



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

沃顿科技（南京）有限公司  
膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）

环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书  
(公示本)

建设单位：沃顿科技（南京）有限公司

评价单位：江苏环保产业技术研究院股份公司

2026年1月



## 目 录

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 1. 概述.....             | 1   |
| 1.1 项目由来 .....         | 1   |
| 1.2 项目特点 .....         | 3   |
| 1.3 工作过程 .....         | 3   |
| 1.4 分析判定相关情况 .....     | 4   |
| 1.5 关注的主要环境问题 .....    | 49  |
| 1.6 报告书的主要结论 .....     | 50  |
| 2. 总则.....             | 51  |
| 2.1 编制依据 .....         | 51  |
| 2.2 评价因子与评价标准 .....    | 57  |
| 2.3 评价工作等级和评价重点 .....  | 68  |
| 2.4 评价范围及环境敏感区 .....   | 82  |
| 2.5 相关规划及批复要求 .....    | 84  |
| 3. 工程概况与工程分析.....      | 97  |
| 3.1 项目工程概况 .....       | 97  |
| 3.2 本项目工程分析 .....      | 104 |
| 3.3 主要原辅材料及设备 .....    | 106 |
| 3.4 风险因素识别 .....       | 109 |
| 3.5 物料平衡、水平衡 .....     | 110 |
| 3.6 本项目污染源强分析 .....    | 113 |
| 3.7 清洁生产分析 .....       | 128 |
| 3.8 污染物“三本账”核算.....    | 128 |
| 4. 环境现状调查与评价.....      | 130 |
| 4.1 自然环境概况 .....       | 130 |
| 4.2 环境质量现状调查与评价 .....  | 133 |
| 4.3 区域污染源调查.....       | 138 |
| 5. 环境影响预测与评价.....      | 140 |
| 5.1 施工期环境影响分析 .....    | 140 |
| 5.2 营运期环境影响预测与评价 ..... | 143 |

|      |                     |     |
|------|---------------------|-----|
| 6.   | 环境保护措施及其可行性论证.....  | 227 |
| 6.1  | 废气污染防治措施评述.....     | 227 |
| 6.2  | 废水污染防治措施.....       | 237 |
| 6.3  | 固体废物污染防治措施评述.....   | 243 |
| 6.4  | 噪声污染防治措施评述.....     | 250 |
| 6.5  | 地下水、土壤污染防治措施评述..... | 252 |
| 6.6  | 环境风险防范措施及应急预案.....  | 256 |
| 6.7  | “三同时”验收一览表.....     | 278 |
| 7.   | 环境影响经济损益分析.....     | 279 |
| 7.1  | 环境影响经济损益分析.....     | 279 |
| 7.2  | 环境保护措施费用效益分析.....   | 280 |
| 8.   | 环境管理与监测计划.....      | 281 |
| 8.1  | 环境管理要求.....         | 281 |
| 8.2  | 污染物总量控制分析.....      | 286 |
| 8.3  | 环境监测计划.....         | 289 |
| 9.   | 碳排放分析和评价.....       | 291 |
| 9.1  | 总则.....             | 291 |
| 9.2  | 项目碳排放分析.....        | 292 |
| 9.3  | 项目碳减排措施及其可行性论证..... | 295 |
| 9.4  | 项目碳排放管理与监测计划.....   | 296 |
| 9.5  | 碳排放评价结论.....        | 297 |
| 10.  | 水土保持方案.....         | 299 |
| 10.1 | 编制依据.....           | 299 |
| 10.2 | 有关技术文件及工作文件.....    | 299 |
| 10.3 | 水土流失防治标准等级及目标.....  | 299 |
| 10.4 | 水土流失防治责任范围.....     | 300 |
| 10.5 | 区域水土流失现状.....       | 300 |
| 10.6 | 水土保持影响预测与评价.....    | 300 |
| 10.7 | 水土保持措施.....         | 302 |
| 10.8 | 土石方平衡.....          | 304 |

|      |                     |     |
|------|---------------------|-----|
| 10.9 | 水土保持投资估算与效益分析 ..... | 304 |
| 11.  | 环境影响评价结论.....       | 311 |
| 11.1 | 项目概况 .....          | 311 |
| 11.2 | 环境质量现状 .....        | 312 |
| 11.3 | 污染物排放情况 .....       | 313 |
| 11.4 | 主要环境影响 .....        | 314 |
| 11.5 | 公众意见采纳情况 .....      | 316 |
| 11.6 | 环境保护措施 .....        | 316 |
| 11.7 | 环境影响经济损益分析 .....    | 318 |
| 11.8 | 环境管理与监测计划 .....     | 318 |
| 11.9 | 总结论 .....           | 319 |

**附图：**

- 图 2.4-1 本项目周边环境敏感目标分布图
- 图 2.5-1 南京江北新区土地利用规划图
- 图 2.5-2 江北新材料产业园长芦片区土地利用规划图
- 图 2.5-3 本项目周边生态保护红线区域图
- 图 2.5-4 本项目与国土空间规划“三区三线”成果的相符性分析图
- 图 2.5-5 本项目周边生态环境管控单元图
- 图 3.1-1 本项目厂区平面布置图
- 图 3.1-2 本项目周边现状图
- 图 3.4-1 厂区危险单元、应急疏散路线及临时安置场所示意图
- 图 4.1-1 本项目地理位置图
- 图 4.1-2 区域水系图
- 图 4.1-3 水环境风险三级防控示意图
- 图 6.5-1 本项目厂区分区防渗图
- 图 10-1 水土保持地理位置图
- 图 10-2 水土保持水系图
- 图 10-3 南京市土壤侵蚀强度分布图

图 10-4 江苏省水土流失重点预防区和重点治理区划图

图 10-5 水土流失防治责任范围图

图 10-6 水土保持分区防治措施总体布局图

**附件：**

附件 1 项目备案证（宁新区管审备〔2025〕1697 号）

附件 2 项目环评委托书

附件 3 关于项目环境影响报告书编制内容的确认声明

附件 4 关于南京江北新材料科技园总体发展规划环境影响报告书的审查意见

附件 5 市水务局关于南京江北新材料科技园区域水土保持评估的批复

附件 6-1 监测报告-大气、噪声

附件 6-2 监测报告-地下水、土壤

附件 7 排污权交易凭证

## 1.概述

### 1.1 项目由来

沃顿科技（南京）有限公司（以下简称“沃顿科技”）为沃顿科技股份有限公司全资控股子公司，沃顿科技股份有限公司（A 股主板，SZ.000920）系中国中车集团控股上市公司，属中央在黔大型企业，位于贵州省贵阳市高新区。公司前身为铁道部贵阳车辆工厂，始建于 1966 年，1999 年以资产重组后的贵阳车辆厂为主体在深圳证券交易所上市，股票简称“南方汇通”。2021 年南方汇通吸收合并全资子公司时代沃顿科技有限公司，更名为“沃顿科技股份有限公司”，进一步聚焦核心业务、明晰战略定位。公司拥有 20 余年分离膜制造经验，是掌握核心技术和全球知名的专业从事膜分离材料制造和膜分离工程解决方案的国家重点高新技术企业和国家标准牵头制定单位。近年来，公司先后获评人力资源和社会保障部“中央企业先进集体”、国务院国资委“科改示范企业”、国资委“世界一流专业领军企业”，中国膜工业协会“反渗透膜领域龙头企业”，青岛国际水大会“中国脱盐 20 年国产反渗透膜领域领航企业”等荣誉称号。

公司秉持科技创新驱动发展的理念，致力于提升国家水资源安全保障能力，分离膜业务作为沃顿科技公司核心业务，经过 20 余年的引进、消化、自主创新发展，已突破国外膜制造厂商的技术封锁，成功研制出脱盐率稳定在 99.7%以上、达到国际顶尖水平的高性能复合反渗透膜和纳滤膜。近年来，更在抗氧化、耐酸碱等特种分离膜领域取得突破，成为国内唯一，全球范围内为数不多的完整掌握聚酰胺复合反渗透膜片制造核心技术和全流程膜组件制备工艺、能与国际大型厂商正面竞争的国产品牌。公司持续投入研发经费，近三年，自主研发经费投入逾 10000 万元/年以上，年均研发投入占主营业务收入比例超过 7%。依托国家高性能膜材料创新中心、分离膜材料及应用技术国家地方联合工程研究中心、贵州省分离膜元件工业设计中心、贵州省企业技术中心、博士后科研工作站等创新平台，形成了完整的自主知识产权体系，构建了从基础材料合成到规模化制备的全流程研发体系，先后承担 863 计划、国家科技支撑计划、国家重点研发计划等 10 余项国家重大科技项目。公司是反渗透膜国家标准的制定者，主导的《GB/T 32373 反渗透膜测试方法》、《GB/T 34241 卷式聚酰胺复合反渗透膜元件》和《GB/T 34242 纳滤膜测试方法》三项国家标准已实施。公司先后荣获“贵州省科技进步奖一等奖”、“中国专利优秀奖”、“环境保护科学技术奖一等奖”等荣誉。截至 2025 年 1 月，已获授权专利 161 件，其中发明专利 79 件，主导或参与制订国家及行业标准 22 项。

沃顿科技已规模化生产海水淡化膜、抗污染膜、抗氧化膜、纳滤膜、物料分离膜和家用膜等 20 多个系列 200 多个规格膜产品，广泛应用于包装水、市政饮用水、工业纯水、电子超纯水、海水淡化、苦咸水淡化、废水回用、高盐水分盐与近零排放、食品饮料、医疗制药、物料分离与浓缩提纯等用途，是目前国内生产规模最大、技术水平最高的反渗透膜生产企业，从技术水平到生产能力都代表着我国反渗透膜的行业领先水平。沃顿反渗透膜产品在国产品牌市场占有率持续增长，据中国膜工业协会统计，沃顿科技反渗透膜产品市场占有率排名国内第一，沃顿膜产品已遍布 130 多个国家与地区。

膜分离是水处理技术发展的主要方向，是解决水资源开发与再生、饮用水安全的关键技术，对水资源开发、环境保护以及医药、食品、化工等传统产业升级改造发挥着重要的支撑作用。水资源缺口支撑着膜产业的长期发展，技术进步不断拓宽膜产品的应用领域。同时，作为制膜关键基础材料，聚砜长期以来进口已成为我国分离膜材料产业的发展短板。

面对不断变化的市场环境与竞争格局，沃顿科技从自身发展实际需要出发，拟在华东地区布局设立第二生产基地，进一步提升公司综合实力，加快华东地区产业布局。作为该计划重要组成部分，沃顿科技拟在南京江北新材料科技园投资建设膜用材料及膜组件提升项目，本项目生产工艺全部采用沃顿科技内部研发的成熟稳定生产技术，沃顿科技是国家反渗透膜领域龙头企业，该技术已在沃顿科技贵阳工厂生产中应用或研发，沃顿科技具有明显的技术优势。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件的规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价的编制，本项目行业类别分别属于 C2651 初级形态塑料及合成树脂制造（聚芳醚砜）、C2666 环境污染处理专用药剂材料制造（反渗透膜、纳滤膜），属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中第二十三、化学原料和化学制品制造业的合成材料制造 265（聚芳醚砜）和专用化学品制造 266（反渗透膜、纳滤膜），需编制环境影响报告书。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《江苏省水利厅关于印发〈江苏省生产建设项目水土保持管理办法〉的通知》（苏水规〔2021〕8 号），征占地面积在 5 公顷（含）以上或者挖填土石方总量在 5 万立方米（含）以上的生产建设项目应当编制水土保持方案报告书；已实施水土保持区域评估开发区范围内的生产建设项目，其水土保持方案审批程序可适当简化，应当编制水土保持方案报告书的，可简化为水土保持方案报告表，本项目征地面积在 5 公顷以上，项

目所在位置位于南京江北新材料科技园区域，南京江北新材料科技园区域已取得区域水土保持评估的批复（宁水发〔2025〕131号），因此本项目需编制水土保持方案报告表。

综上，本项目编制环境影响评价及水土保持方案联合报告书，为此，沃顿科技委托江苏环保产业技术研究院股份公司对本项目进行环境影响评价和水土保持方案的编制工作。本项目分期建设，本次仅评价一期项目。

## 1.2 项目特点

本项目位于南京江北新材料科技园沃顿科技公司拟选址地块内，项目具有以下特点：

（1）本项目为企业贵阳工厂工艺基础上的提升改造，生产运营技术全部选用沃顿科技自有研发生产工艺，已在贵阳工厂运行多年，工艺成熟可靠。其中，聚砜及膜材料工艺基本与贵阳工厂一致，进行部分提升改动；聚醚砜工艺为沃顿科技聚砜工艺基础上自研，已经过大量试验，具有良好的行业竞争力。

（2）本项目聚砜可作为反渗透膜、纳滤膜的原材料，满足需求后还可外售，有助于解决我国膜分离材料产业的发展短板。

（3）本项目为战略性新兴产业，属于国家鼓励类项目，使用的原辅料可依赖园区内企业，生产产品可进一步提高产品附加值，丰富园区的产业类型，强化园区产业链的优势。本项目分期建设，本次仅评价一期项目。

（4）本项目具有完善的废气、废水处理措施，且均在贵阳工厂基础上进行提升，具有类似工程实例。有机废气分质处理，通过水吸收、碱喷淋、水喷淋、干湿分离、活性炭吸附等多种不同方式组合处理多股废气；废水采取分类收集、分质处理，分为高浓度废水跟低浓度废水分别处理，并采取中水回用对工艺端废水进行回用。

## 1.3 工作过程

江苏环保产业技术研究院股份公司接受建设单位委托后，在项目所在地开展了现场踏勘、调研，并向建设单位收集了项目所采用的工艺技术资料及污染防治措施、水土保持措施技术参数等。对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及规划，分析了开展环评和水土保持方案编制的必要性，进而核实了项目的废气、废水、固体废物等污染物的产生和排放情况，项目建设过程的水土流失情况以及各项环保治理措施、水土保持措施的可达性。在此基

基础上，编制了该项目的环境影响评价及水土保持方案联合报告，为项目建设提供环保技术支持，为环保主管部门提供审批依据。

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

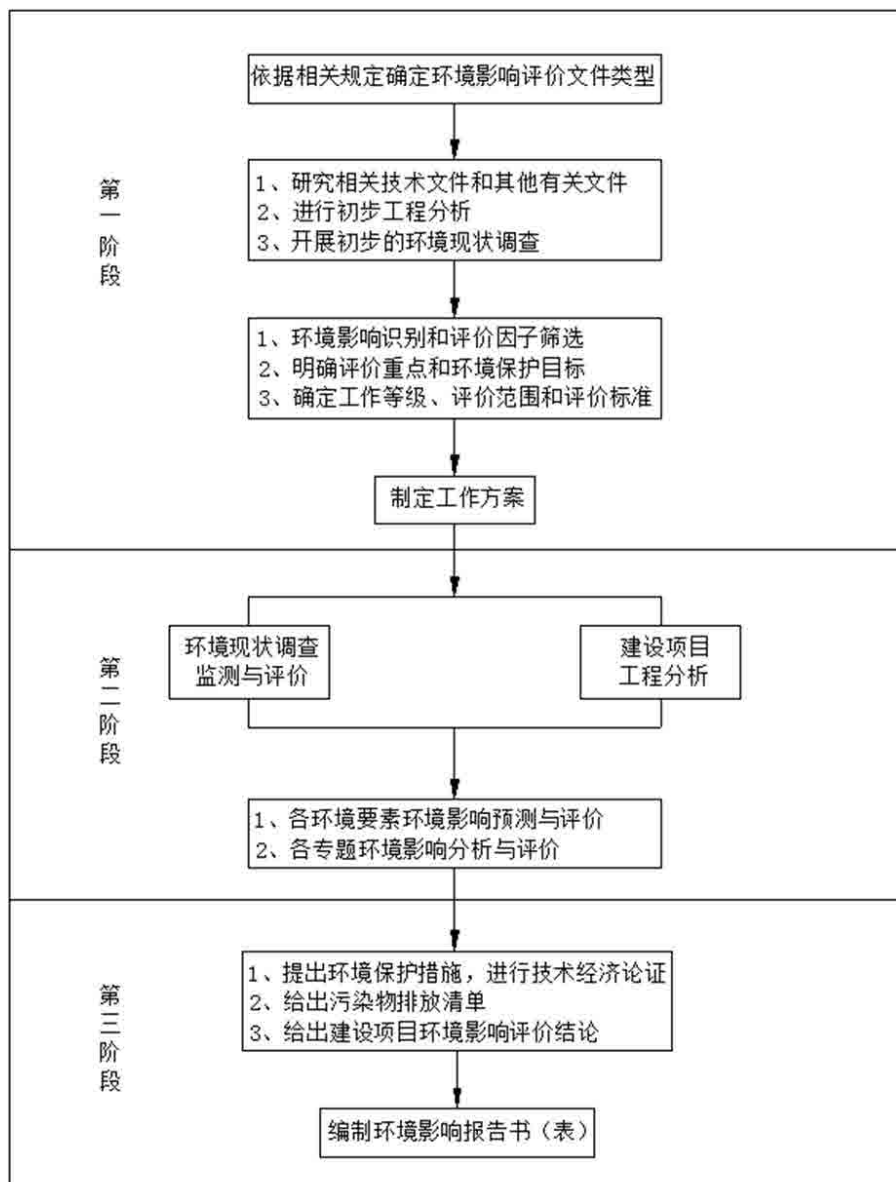


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

## 1.4 分析判定相关情况

### 1.4.1 政策相符性

#### 1.4.1.1 产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类和禁止类

项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目产品中反渗透膜、纳滤膜属于鼓励类的“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“10.工业‘三废’循环利用”中的“高效分离膜材料”，属于鼓励类项目，聚芳醚砜属于允许类项目。

对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2025 年本）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类或禁止类项目范围，为允许建设的项目。

对照《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年本）》，本项目反渗透膜、纳滤膜属于战略性新兴产业中的3 新材料产业-3.1 新型功能材料产业-3.1.7 新型膜材料的“反渗透膜材料”及“其他功能材料”。已列入 2026 年江苏省重大项目-（一）战略性新兴产业-新材料 174 南京沃顿膜用材料及膜组件。

项目已取得备案（备案证号：宁新区管审备〔2025〕1697 号，项目代码：2509-320161-89-02-975838）

综上所述，本项目反渗透膜、纳滤膜属于国家、地方鼓励类建设项目，聚芳醚砜属于允许类建设项目，符合国家和地方产业政策要求。

#### 1.4.1.2长江流域政策相符性

##### 1.与《中华人民共和国长江保护法》相符性

本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析见表 1.4.1-1。

表 1.4.1-1 本项目与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析表

| 序号    | 文件要求   | 本项目情况  | 符合性 |
|-------|--|--|-----|
| 第二十六条 | 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。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。 | 本项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，属于合规园区，园区具备三级防控体系基础，园区设置闸控系统，确保事故废水不进入长江等园区外水体。对照《水利部办公厅关于印发长江干流及其一级支流、二级支流目录的通知》（办河湖〔2025〕64 号）本项目厂区不位于长江干支流岸线一公里范围内。 | 符合  |
| 第四十九条 | 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。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对   | 本项目产生的固体废物委外处置，不进行   | 符合  |

|       |   |                               |    |
|-------|---|-------------------------------|----|
|       | 固体废物非法转移和倾倒的联防联控。   | 非法转移和倾倒                       |    |
| 第六十六条 | 长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。<br>长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。 | 本项目生产符合清洁生产原则，并采取有效措施控制污染物排放量 | 符合 |

综上，本项目建设与《中华人民共和国长江保护法》相符。

## 2.与《关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》（苏政发〔2016〕96号）相符性

《关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》（苏政发〔2016〕96号）中指出：

“加快沿江产业布局调整优化。优化沿江产业空间布局，制定更加严格的产业准入目录。统筹规划沿江岸线资源，严禁在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。”

对照《水利部办公厅关于印发长江干流及其一级支流、二级支流目录的通知》（办河湖〔2025〕64号），本项目所在的沃顿科技公司拟选址厂区不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于文件中严禁建设和限制类项目类型，符合《关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》（苏政发〔2016〕96号）的相关要求。

## 3.与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》及江苏省实施细则的相符性

本项目用地不位于生态保护红线和永久基本农田范围内，且不位于长江干支流1公里范围内。本项目位于南京江北新材料科技园，对照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》，南京江北新材料科技园属于合规园区，项目生产行业为C2651初级形态塑料及合成树脂制造、C2666环境污染处理专用药剂材料制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业；对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目产品中反渗透膜、纳滤膜属于鼓励类项目，聚砜、聚醚砜属于允许类项目。

本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性见表1.4.1-2。

综上，项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则〉的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）相关要求。

表 1.4.1-2 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相符性

| 序号 | 管理要求   | 本项目对应情况                        | 相符性 |
|----|--|--------------------------------|-----|
| 1  | 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035）》以及我省有关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》的过长江干线通道项目。   | 本项目不涉及相关禁止项目类别。                | 相符  |
| 2  | 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜区资源保护无关的项目。  | 本项目不占用生态空间管控区域。                | 相符  |
| 3  | 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护的岸线和河段范围内新建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。       | 本项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别。           | 相符  |
| 4  | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。  | 本项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别。           | 相符  |
| 5  | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别。           | 相符  |
| 6  | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。  | 本项目不涉及相关禁止建设区域及项目类别。           | 相符  |
| 7  | 禁止在长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。   | 本项目不涉及。                        | 相符  |
| 8  | 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。   | 对照《水利部办公厅关于印发长江干流及其一级支流、二级支流目录 | 相符  |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|    |  |   |    |
|----|--|---|----|
|    |  | 的通知》（办河湖〔2025〕64号），本项目不位于长江干支流岸线一公里范围内。 |    |
| 9  | 禁止在距离长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。                                | 本项目位于南京江北新材料科技园，不涉及相关禁止建设项目类别。          | 相符 |
| 10 | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。  | 本项目不涉及太湖流域。                             | 相符 |
| 11 | 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。  | 本项目不涉及相关禁止建设的项目类别。                      | 相符 |
| 12 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 | 本项目位于南京江北新材料科技园，为合规化工园区。                | 相符 |
| 13 | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。  | 本项目所在南京江北新材料科技园为合规化工园区。                 | 相符 |
| 14 | 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。  | 本项目周边无劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。        | 相符 |
| 15 | 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。   | 本项目不涉及相关禁止建设项目类别。                       | 相符 |
| 16 | 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。                     | 本项目不涉及相关禁止建设项目类别。                       | 相符 |
| 17 | 禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。   | 本项目不涉及相关禁止建设项目类别。                       | 相符 |
| 18 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。   | 本项目不涉及相关禁止建设项目类别。                       | 相符 |
| 19 | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制   | 本项目符合国家及地方                              | 相符 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|    |  |                 |    |
|----|--|-----------------|----|
|    | 类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 产业政策。           |    |
| 20 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。  | 本项目符合国家及地方产业政策。 | 相符 |

### 1.4.1.3 化工环保政策相符性

#### 1. 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

《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）中指出：

“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。鼓励距离长江干流和重要支流岸线1公里范围内、具备条件的化工企业搬离1公里范围以外……”

本项目不在长江沿线干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于文件中严禁建设和限制类项目类型。本项目新增的废水污染物中COD、氨氮、总氮、总磷排放量和废气污染物中VOCs等排放量可以通过排污权交易或者在江北新区内实现区域平衡。

根据《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》附件3中《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类项目，满足产业政策要求。

综上，本项目的建设符合《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。

#### 2. 与《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）的相符性

本项目与《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）相关要求的相符性见表1.4.1-3，可见本项目的建设符合苏政办发〔2019〕15号文相关要求相符。

#### 3. 与《省委办公厅 省政府办公厅关于印发〈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《省委办公厅 省政府办公厅关于印发〈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1.4.1-4，可见本项目的建设符合苏办〔2019〕96号文相关要求相符。

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

**表 1.4.1-3 与苏政办发〔2019〕15 号文相符性分析**

| 序号 | 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。   | 符合   |
| 2  | 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。  | 项目属于国家产业政策鼓励类和允许类项目，不属于限制、淘汰类项目，符合国家和地方产业政策；项目符合“三线一单”要求（见 1.4.3 节分析），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。项目危险废物产生量较小，均委托有资质单位进行处置，不属于无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。                       |      |
| 3  | 严格执行污染物处置标准  | 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。  | 符合   |
| 4  | 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。   | 对照《水利部办公厅关于印发长江干流及其一级支流、二级支流目录的通知》（办河湖〔2025〕64 号），项目所在地不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，项目新增的废水污染物中 COD、氨氮排放量和废气污染物中颗粒物、SO <sub>2</sub> 、VOCs 等排放量均可以通过排污权交易或者在江北新区内实现区域平衡。          |      |
| 5  | 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。 | 园区胜科污水处理厂尾水中污染物排放浓度不高于《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）（《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）中相关污染物排放浓度均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准的排放限值要求）。 |      |
| 6  | 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   | 项目接管园区污水处理厂的化工废水污染物浓度执行《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》（宁新区新科办发〔2020〕73 号）标准，不高于《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准。   |      |
|    |  | 项目聚砜生产属于初级形态塑料及合成树脂制造，大气污染物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放限值。           |      |
|    |  | 本项目不涉及。   |      |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|    |           |  |  |    |
|----|-----------|--|--|----|
|    |           | 污染控制标准》（GB18484-2001）进行工况管理和污染控制。  |  |    |
| 7  |           | 化工废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管，明管（专管）输送”收集方式，企业在分质预处理节点安装水量计量装置，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。   | 废水采用“清污分流、雨污分流”，水相单体浸涂废水经“沉淀”预处理后，与DMAC精馏废水、DMF精馏废水、乙基环己烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水、废气喷淋废水混合后，经“水解酸化+厌氧UASB+斜板沉淀”预处理后，再与低浓度的含盐酸水洗废水、水试废水、组件清洗废水、地面冲洗水、实验室废水、生活污水、初期雨水混合经“好氧生化+沉淀”处理，出水和纯水站浓水、循环冷却排水合并接管园区胜科污水处理站深度处理，处理后尾水排入长江。 |    |
| 8  | 提升污染物收集能力 | 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。   | 项目装置采用了密闭的生产工艺，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；项目建成后将按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104号）要求，每季度定期开展搅拌器、泵、压缩机等全厂动密封点检测，根据检测结果及时修复泄漏点位。   |    |
| 9  |           | 严格按照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》（苏环办〔2016〕95号），全面收集治理含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料，反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气、废水处理系统的逸散废气，综合收集率不低于90%。严格化工装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度，采取密闭、隔离、负压排气或其他有效措施防止无组织废气排放，非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。 | 项目按照《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），整体收集治理了含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料废气，综合收集率不低于90%；项目建成后将严格控制装置开停车、检维修等非正常工况的报备制度，采取有效措施防止无组织废气排放。  | 符合 |
| 10 |           | 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。  | 本项目不涉及。  |    |
| 11 | 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  | 项目废水最终接管园区专业污水处理厂集中处理，未接入城镇污水处理厂。  | 符合 |
| 12 |           | 企业化工废水要实行分类收集、分质处理，强化对特征   | 企业对全厂废水实行了分类收集、分质处理，禁止稀释处理和稀释排   |    |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|    |          |   |   |    |
|----|----------|---|---|----|
|    |          | 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、高盐分、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。  | 放，确保各项污染物均能够达标排放。   |    |
| 13 |          | 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。                                 | 项目对产生的废气进行分类收集、分质处理，生产装置污染物总体去除率不低于90%；项目建成后废气治理设施将纳入生产系统进行管理，按要求配备有自动监测及记录设施。              |    |
| 14 | 提升监测监控能力 | 企业污水预处理排口（监测指标含COD <sub>Cr</sub> 、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COD <sub>Cr</sub> 、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，对采用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。 | 项目建成后污水排放口设有pH、流量、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮在线监测系统，雨水排放口设有COD <sub>Cr</sub> 、水量、pH在线监测系统，在线监测系统。 | 符合 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

**表 1.4.1-4 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。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。  | 项目所在厂区位于南京江北新材料科技园内，厂区不属于长江干支流 1 公里范围内。   | 符合   |
| 2  | 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）。   | 项目属于新建项目，全厂投资额 10-12 亿元，分期建设，一期投资额 5.5 亿元，且生产的反渗透膜、纳滤膜属于国家《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》中的产品，已列入 2026 年江苏省重大项目-（一）战略性新兴产业-新材料 174 南京沃顿膜用材料及膜组件。 | 符合   |
| 3  | 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、高能耗和落后工艺的要求，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。 | 项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及江苏省实施细则中限制项目，项目不属于国家和省产业结构调整指导目录淘汰和禁止类项目；不属于新（扩）建农药、医药和染料中间体化工项目；项目所在园区南京江北新材料科技园无区域限批情况。                  | 符合   |
| 4  | 严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。  | 本报告书对项目固废产生情况进行了系统地识别和分析，明确了产生、贮存、利用和处置情况。  | 符合   |
| 5  | 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。   | 企业不属于安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的企业，项目属于新建项目，不属于新建剧毒化学品、有毒气体类项目。   | 符合   |

#### 4.《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16号）相符性

本项目位于南京江北新材料科技园，化工园选址布局符合有关法律法规、政策规定、相关规划和标准规范，满足国土空间规划和生态环境保护、安全生产、应急救援、资源利用、综合防灾减灾、交通运输等相关要求。

综上，本项目所在的南京江北新材料科技园与《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16号）相符。

#### 5.与《江苏省“十四五”化工产业高端发展规划》相符性

《江苏省“十四五”化工产业高端发展规划》中对南京布局方案具体如下：

产业方向：

石油化工结构优化。调整产业结构，优化炼油、烯烃龙头项目，在不扩大炼油规模的基础上，适度降低成品油产量，提高烯烃原料比例。鼓励企业在现有装置基础上开发高端产品，发展高端聚烯烃，延伸烯烃下游产业链。

碳一化工转型发展。发挥原料优势，发展产业链中下游项目，例如将醋酸进一步延伸至醋酸乙烯及相关精细化工产品。支持研发创新，延伸高附加值产品，将碳一化工产业链与下游精细化工、新材料产业紧密结合。

产业布局：

南京江北新材料科技园。主导产业链为石油化工、碳一化工。南京市的化工产业布局主要依托南京江北新材料科技园，重点布局烯烃深加工及下游产业、碳一化工转型升级产业。依托烯烃原料基础，布局高端聚烯烃产业，包括茂金属聚烯烃、乙烯-醋酸乙烯共聚物、超高分子量聚乙烯、聚烯烃弹性体、环烯烃共聚物、乙烯-乙醇共聚物、聚双环戊二烯等。依托环氧、聚醚产业基础，布局聚氨酯产业，并延伸发展热塑性聚氨酯弹性体、热塑性聚酯弹性体等。依托基础原料条件，布局工程塑料产业，包括聚甲基丙烯酸甲酯、尼龙工程塑料、聚醚醚酮、聚醚酰亚胺等。依托丁二烯原料基础，发展合成橡胶及热塑性弹性体产业，包括丁腈橡胶、卤化丁基橡胶等。依托精细化工产业基础，完善布局专用化学品产业，包括新型食品添加剂、饲料添加剂、高性能表面活性剂、高性能涂料、新型胶粘剂等。

本项目位于南京江北新材料科技园，属于园区产业链烯烃深加工及下游产业，生产聚砜、

聚醚砜等产品，并生产属于战略性新兴产业中的新材料产业的专用化学品-反渗透膜，产业方向与产业布局均与《江苏省“十四五”化工产业高端发展规划》关于南京江北新材料科技园的布局方案相符。

### 6.与《省政府关于加快推动化工产业高质量发展的意见》（苏政规〔2024〕9号）相符性

本项目与《省政府关于加快推动化工产业高质量发展的意见》（苏政规〔2024〕9号）相关要求的相符性见表 1.4.1-5，可见本项目的建设符合苏政规〔2024〕9号文相关要求相符。

表 1.4.1-5 与苏政规〔2024〕9号文相符性分析

| 序号 | 要求       | 符合性分析  | 符合情况  |    |
|----|----------|--|---|----|
| 1  | 不断优化产业布局 | （三）做精做优化工园区 完善园区总体发展规划和产业发展规划，每个园区确定 1-2 条重点发展的主导产业链或特色产业集群，明确发展方向和结构布局，建立入园项目评估制度，推动特色化、差异化、高端化发展。按照“产业集群化、管理智慧化发展绿色化、运营一体化”的要求，大力推进以化工新材料、精细化学品为主的产品高端、管理规范、安全绿色的专业化工园区建设。               | 本项目位于南京江北新材料科技园，产品为聚砜、聚醚砜、反渗透膜、纳滤膜，属于化工新材料产业，可有力推动园区产业特色化、差异化、高端化发展。                          | 符合 |
| 2  |          | （五）发展优势产业链 以化工园区链主企业为龙头延伸中下游产业链条，促进化工产品精深加工，推动产业链上下游融通发展，提升产业链供应链的韧性和安全水平。重点发展高端聚烯烃、工程塑料、聚氨酯材料、橡胶及弹性体、高性能纤维、高性能树脂、氟硅材料、新型涂层材料、功能性膜材料和电子化学品等十大优势细分领域。对经济社会效益好的强链补链延链新建化工项目，可不受投资额限制。        | 本项目位于南京江北新材料科技园，产品为聚砜、聚醚砜、反渗透膜、纳滤膜，属于功能性膜材料产品。  | 符合 |
| 3  | 推进优势产业链  | （七）推进重大项目建设鼓励化工园区积极对接世界 500 强企业、央企总部和跨国公司，精准开展产业链招商，重点引进和实施一批打基础、补短板、强功能、增后劲的高能级项目。落实工业和信息化部等九部门印发的《精细化工产业创新发展实施方案（2024-2027 年）》，在特种工程塑料、生物基材料、高强高模纤维、高纯电子化学品、高效绿色催化剂等产业化上形成突破，提升高端产品供给能力。 | 本项目已计划列入江苏省 2026 年经济社会发展重大项目。   | 符合 |
| 4  |          | （九）压减低端落后产能严格执行国家和省产业结构调整指导目录，深入开展落后生产工艺装备排查，坚决关停淘汰类生产工艺装备。强化安全、环保、能效、质量等标准硬约束，持续压减技术指标相对落后的低端低效产能。支持化工园区内优质企业整合重组低效产能，推动存量优化，提升发展质量和效益。   | 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类或禁止类项目范围，为鼓励和允许建设的项目。 | 符合 |
| 5  | 推动产      | （十四）实施产业焕新工程聚焦“产品高端化、装   | 本项目产品聚砜、聚醚砜、  | 符合 |

|   |       |   |  |    |
|---|-------|---|--|----|
|   | 业转型升级 | 备智能化、工艺现代化、效能绿色化、生产数字化”发展方向，实施产业焕新工程，推动化工行业新一轮大规模设备更新和技术改造，加大新技术、新工艺、新材料、新设备应用，补齐质量、管理、环保、安全等发展短板。每年实施 100 个以上技术改造项目。   | 反渗透膜、纳滤膜属于功能性膜材料产品。项目采用先进生产技术、数字化管理方式，属于新工艺、新材料项目。     |    |
| 6 |       | （十五）坚持绿色低碳转型在化工园区积极推进清洁能源应用，引导企业采用低碳原料替代、短流程制造等先进技术和装备进行绿色化改造，有序推动化工行业重点领域节能降碳减排提高能效和清洁生产水平。推动化工行业与其他行业耦合发展提高资源循环利用效率。每年培育 30 家左右省级以上绿色工厂。                                | 本项目建设坚持绿色低碳理念，采用先进生产技术，推动企业节能降碳减排能效和清洁生产水平，提高资源循环利用效率。 | 符合 |
| 7 |       | （十六）提高本质安全水平在化工行业全面开展“工业互联网安全生产”建设，提升安全生产风险感知评估、监测预警和响应处置能力，对化工装置特别是涉及“两重点一重大”装置实施动态评估和管控。开展园区化工企业安全专项治理三年行动，持续推进老旧装置“一装置一策”更新改造，切实提高行业本质安全水平。                            | 本项目设计、建设过程中，坚持提高本质安全水平原则，项目已开展安全评价论证工作。                | 符合 |
| 8 |       | （十七）加快智改数转网联推动人工智能、大数据、云计算、5G、物联网等新一代信息技术与化工生产全过程、全要素深度融合，支持和引导企业开展生产设备和流程的智能化改造持续推进智能制造车间和智能制造工厂建设，树立一批数字化转型的典型标杆。到 2027 年，行业数字化转型成熟度 3 级以上企业比例达到 15%以上，关键工序数控化率达 85%以上。 | 本项目设计、建设过程中，积极加快智改数转网联，推进工厂智能化、数字化转型。                  | 符合 |

## 7.与《江苏省石化产业规划布局方案（修订版）》相符性

《江苏省石化产业规划布局方案（修订版）》“打造特色石化产业链”中明确：

**一是延伸产业链条，推动发展纵深化。**坚持一体化、规模化、集约化发展，充分发挥现有产业基础条件和重大项目带动作用，完善、延伸产业链条，着力解决产业布局面临的相关问题，调整和发展并举，加强项目间耦合和关联，形成联系紧密的一体化产业结构，促进同类型系列项目集群发展，实现上下游产业的最优结合，提高产业整体竞争力。

**四是突出高新材料，实现产业高端化。**以石化产业为龙头，充分利用各中间馏分、组分，延伸发展新材料，如高端聚烯烃、特种合成橡胶、工程塑料和特种工程塑料、特种纤维等。在此基础上，根据各园区原料、技术、市场状况，有选择性地发展战略新材料等高端产业，如新一代电子信息材料、新能源材料、3D 打印材料、高性能膜材料、高性能纤维及其复合材料、形状记忆材料、智能仿生材料等。

本项目位于南京江北新材料科技园，为新建项目，生产聚砜、聚醚砜、反渗透膜、纳滤膜，  
江苏环保产业技术研究院股份公司

属于高性能膜材料项目，属于战略新材料高端产业，本项目建设符合《江苏省石化产业规划布局方案（修订版）》的要求。

#### **8.与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》 （苏环办[2023]314号）相符性**

《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号），明确监管要求，“一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。按照《重点管控新污染物清单（2023年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。”“二、落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。”“三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求”。

（1）对照《重点管控新污染物清单（2023版）》列入清单的新污染物，本项目原辅料不属于其中。在原辅料的存储、运输和使用过程中，需严格按照相关安全和环保标准操作，避免因不当操作而导致原辅料产生新污染物或发生可能的污染转化。

（2）对照《优先控制化学品名录》列入清单的新污染物，本项目原辅料中双酚 A 属于。

（3）对照《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》，本项目不涉及。

项目建成后，企业需依据有关规定，落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施，对排放口和周边环境进行定期监测，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。

综上，本项目的建设与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办[2023]314号）要求相符。

#### **1.4.1.4其他环保政策相符性**

##### **1.与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2018〕 24号）相符性**

本项目位于南京江北新材料科技园江苏省南京市江北新区新材料科技园丰华路以南、大纬东路以北、长丰河路以东、崇福路以西地块，不在长江干支流 1 公里范围内，项目属于初级形态塑料及合成树脂制造项目，为新建项目，项目产品为聚芳醚砜、膜材料等，均不属于三类中间体项目，项目生产过程实现污染全过程控制，污染物经过治理达标排放。项目供热依托园区，

厂区不建设燃煤锅炉。

综上，本项目建设与《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发[2018]24号）相符。

## 2.与 2023 年度江苏省生态环境管控单元动态更新成果相符性

2020年6月21日江苏省人民政府发布了《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），并于2024年6月13日发布2023年度江苏省生态环境管控单元动态更新成果，更新成果提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求。本项目位于重点管控单元，属于长江流域，项目与江苏省重点流域生态环境分区管控要求的符合性见表1.4.1-6。

表 1.4-1-6 与江苏省重点流域生态环境分区管控要求的符合性

| 管控类别    | 重点管控要求（长江流域）  | 本项目情况  | 符合性 |
|---------|---|--|-----|
| 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。  | 本项目为新建项目，不属于大开发项目。   | 符合  |
|         | 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。         | 本项目位于南京江北新材料科技园，不属于生态保护红线和永久基本农田范围。                                    | 符合  |
|         | 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。                        | 本项目属于初级形态塑料及合成树脂制造、环境污染处理专用药剂材料制造项目，原料无大宗进口油气资源；项目不在长江干支流1公里范围内，无危化品码头 | 符合  |
|         | 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）》和《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。 | 本项目不涉及。  | 符合  |
|         | 5.禁止新建独立焦化项目。   | 本项目不涉及。  | 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。  | 本项目产生的废水经预处理后接管至园区污水处理厂进行处理。   | 符合  |
|         | 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。  |  |     |

|              |  |                        |    |
|--------------|--|------------------------|----|
| 环境风险<br>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。                       | 本项目建成后建有较为完备的环境风险防控措施。 | 符合 |
|              | 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。   | 本项目不涉及。                | 符合 |
| 资源利用<br>效率要求 | 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不涉及                 | 符合 |

综上，本项目建设与 2023 年度江苏省生态环境管控单元动态更新成果相符。

### 3.与 2023 年度南京市生态环境管控单元动态更新成果相符性分析

本项目位于南京江北新材料科技园，属于重点管控单元，与 2023 年度南京市生态环境管控单元动态更新成果相符性分析见表 1.4.1-7。

表 1.4.1-7 与南京市生态环境管控单元动态更新成果相符性

| 生态环境准入清单                 |        |   |  |     |
|--------------------------|--------|---|--|-----|
| 环境管控<br>单元名称             | 文件要求   |   | 本项目情况  | 符合性 |
| 南京江北<br>新材料科技园（原南京化学工业园） | 空间布局约束 | <p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：有利于促进扬子石化公司“减油增化”、延长石油化工产业链的项目；高端生物医药等战略性新兴产业和重大科技攻关项目；工艺设备、污染排放、清洁生产水平达到国际先进水平的项目；符合产业定位且属于国家、江苏省和南京市相关产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p> <p>(3) 禁止引入：新增炼油产能；不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；农药、医药和染料中间体化工项目；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；含氟的氟硅树脂和橡胶项目；聚氯乙烯项目；涂料、颜料项目（鼓励类的涂料品种和生产工艺除外）；涉重的化工项目；排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、持久性有机污染物的项目；工艺生产过程存在恶臭气体排放的化工项目（属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或园区主产业链补链、延链和企业自身废弃物综合利用的项目除外）。</p> <p>(4) 限制引入：合成橡胶中的丁苯橡胶、顺丁橡胶项目（鼓励类的丁苯橡胶、顺丁橡胶品种和生产</p> | <p>本项目位于长芦片区，本项目属于初级形态塑料及合成树脂制造、环境污染处理专用药剂材料制造项目，虽然有恶臭气体排放，但是属于鼓励类的战略性新兴产业，且与长芦片区产业定位相符，属于园区主产业链补链、延链，不属于禁止引入项目。本项目使用《优先控制化学品名录》所列化学品双酚 A，其属于聚酰胺生产过程中主要的原料，不可替代，管理要求均按照最严要求进行管理。</p> | 符合  |

|          |  |  |    |
|----------|--|--|----|
|          | <p>工艺除外)；使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的生产项目。</p> <p>(5) 园区边界设置 500 米防护距离；园区北边界、西南边界、南边界设置绿化隔离带。</p>  |  |    |
| 污染物排放管控  | <p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>(3) 加强总镍、总锌、总锰等重金属污染防治。</p> <p>(4) 关停高污染、低效能装置；关停、腾退地块新上项目需提档升级。</p> <p>(5) 胜科水务和博瑞德水务污水处理厂尾水执行《江苏省化学工业水污染物排放标准》(DB 32/939-2020) 排放标准。</p>                      | <p>本项目严格实施污染物总量控制制度，采取了有效措施减少主要污染物排放总量。</p>                        | 符合 |
| 环境风险防控   | <p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。</p> <p>(3) 建立有毒有害气体预警体系，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置。</p> <p>(4) 建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。</p> <p>(5) 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。</p> | <p>企业采取严格的防火、防爆、防泄漏措施，建立有针对性的风险防范体系，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> | 符合 |
| 资源利用效率要求 | <p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 实行集中供热，入区企业确属工业需自建加热设施的，不得新建燃煤锅炉、生物质锅炉，需采用天然气、电等清洁能源。</p>  | <p>本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。</p>                        | 符合 |

综上，本项目与南京市生态环境管控单元动态更新成果相符。

#### 4.与《全省生态环境安全与应急管理强基提能三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）相符性

本项目与《全省生态环境安全与应急管理强基提能三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）相符性分析见表 1.4.1-8。

表 1.4.1-8 与《全省生态环境安全与应急管理强基提能三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）

相符性

| 项目     | 文件要求  | 本项目情况  | 符合性 |
|--------|---|--|-----|
| 二、重点任务 | （一）开展风险企业“三推动一强化”行动，有效提升本质环境安全水平<br>1.推动环境安全主体责任落实建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。 | 将按照要求建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制，落实主要负责人环境安全第一责任人责任，对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰。  | 符合  |
|        | 3.推动环境应急基础设施建设构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手动一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。                                  | 本项目新建初期雨水池及事故应急池，已构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，并设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施；建立环境风险预警体系。<br>将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。 | 符合  |
|        | 4.强化常态化隐患排查治理环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。  | 本项目建成后将每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。                       | 符合  |

综上，本项目与《全省生态环境安全与应急管理强基提能三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）相符。

5.与《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）相符性

本项目与《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）相符性分析见表 1.4.1-9。

表 1.4.1-9 与《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）相符性

| 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----|------|-------|-----|
|----|------|-------|-----|

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |  |  |    |
|------|--|--|----|
| 第六条  | 涉及生产、加工、使用、存储或释放环境风险物质的，环境影响评价文件中有要求的，以及发生过突发环境事件的企业事业单位或工业园区应组织编制单位环境应急预案。  | 本项目建成后将编制应急预案，并在南京江北新区管理委员会生态环境和水务局进行备案。                       | 符合 |
| 第七条  | 环境应急预案内容包括总则、应急组织指挥体系与职责、预防与预警机制、应急响应、后期工作、应急保障、预案管理及附图附件等   | 本项目建成后将按照要求编制应急预案。   | 符合 |
| 第十五条 | 编制单位应当按照有关规定，采取便于公众知晓和查询的方式公开各类环境应急预案。法律、法规另有规定需要保密的情形除外。<br>长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。  | 本项目建成后将按照有关规定，采取便于公众知晓和查询的方式公开。                                | 符合 |
| 第十九条 | 编制单位应建立健全环境应急演练制度，做好应急设施设备和物资储备，明确应急设施设备启用与物资调用程序，确定报警、联络、信息发布方式等。<br>较大及以上环境风险企业事业单位、中级及以上环境风险工业园区每年至少组织一次环境应急预案演练。加强演练的评估，演练结束后，撰写演练评估报告，主要内容应包括：演练的执行情况，预案的合理性与可操作性，指挥协调和应急联动情况，对完善预案、应急准备、应急机制、应急措施等方面的意见和建议等。 | 本项目建成后建立健全环境应急演练制度，做好应急设施设备和物资储备。项目建成后，沃顿科技公司每年至少组织一次环境应急预案演练。 | 符合 |

综上，本项目与《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）相符。

### 6.与《关于印发<江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）>的通知》（苏污防攻坚指办[2023]71号）相符性

本项目与《关于印发<江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）>的通知》（苏污防攻坚指办[2023]71号）的相符性分析详见表 1.4.1-10，可见本项目的建设符合苏污防攻坚指办[2023]71号文相关要求相符。

表 1.4.1-10 与苏污防攻坚指办[2023]71号文相符性分析

| 序号 | 相关要求   | 相符性分析  | 相符性 |
|----|--|--|-----|
| 1  | 工业企业初期雨水收集设施是雨水收集系统的重要组成部分。初期雨水是指污染区域降雨初期产生的径流雨水。一般取一次降雨初期 15-30 分钟的雨水，具体根据降雨强度及下垫面污染状况确定。   | 本次为新建项目，已针对厂区污染区域初期雨水产生量进行核算，本项目核算本次扩建区域，取一次降雨初期 15 分钟的雨水。 | 符合  |
|    | 初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期 15-30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10-30 毫米设定。 | 本项目初期雨水经初期雨水池进行收集，每年按照 12 次暴雨计算，可满足一次降雨初期雨水的收集。            | 符合  |
|    | 初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，可将收集池的   | 厂区雨水池前需设置分流井、收集池内设置流量计或液位计，确                               | 符合  |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

| 序号 | 相关要求   | 相符性分析  | 相符性  |    |
|----|--|--|--|----|
|    | 液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域，应设置雨水截留装置，安装固定泵和流量计，直接将初期雨水全部收集至污水处理系统。 | 保初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。  |  |    |
|    | 初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理，原则上5日内须全部处理到位；未配套污水处理站的，应及时输送至集中污水处理设施处理，严禁直接外排。  | 厂区初期雨水可在5日内全部送至厂区污水处理站处理。  | 符合   |    |
|    | 无降雨时，初期雨水收集池应尽量保持清空。   | 沃顿科技公司将加强管理，无降雨时，确保厂区初期雨水池保持清空。  | 符合   |    |
| 2  | 后期雨水收集与管理  | 初期雨水收集到位后，应做好后期雨水的收集、监控和排放。  | 沃顿科技公司将按要求做好后期雨水的收集、监控和排放。                     | 符合 |
|    |  | 后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施，借道污水排口排放的，不得在污水排放监控点之前汇入，避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。                            | 沃顿科技公司将加强管理，确保后期雨水不排入污水收集处理设施。                 | 符合 |
|    |  | 工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的，应书面告知生态环境部门。   | 厂区仅设置一个雨水排放口。                                  | 符合 |
|    |  | 工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于1.5米，检查井长宽不小于0.5米，检查井底部要低于管渠底部0.3米以上，内侧贴白色瓷砖。   | 厂区雨水排放口将按要求设置取样监测观察井。                          | 符合 |
|    |  | 工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。  | 厂区雨水排放口将按要求设置标志牌。                              | 符合 |
|    |  | 工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。 | 厂区雨水排放口需按要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。       | 符合 |
|    |  | 为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度   | 厂区雨水排放口已安紧急切断装置，工人巡检，在线运维方关注数据，发现数据异常立即关闭雨排排水。 | 符合 |

| 序号 | 相关要求  | 相符性分析   | 相符性 |
|----|---|---|-----|
|    | 出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。                                 |   |     |
|    | 无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止1至3日后一般不应再出现对外排水。   | 沃顿科技公司将加强管理，无降雨时，确保厂区雨水排放口保持干燥，降雨后应及时排出积水，降雨停止1至3日后不出现对外排水。                         | 符合  |
| 3  | 工业企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理。企业应在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放(回用)方式、监测计划等信息。   | 沃顿科技公司需将雨水排口纳入排污许可证管理。  | 符合  |
|    | 工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。 | 沃顿科技公司将加强管理，定期开展雨水收集系统日常检查与维护。  | 符合  |
|    | 工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。                                  | 沃顿科技公司将加强管理，定期开展视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。 | 符合  |
|    | 工业企业雨水排水管网图，应纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。   | 沃顿科技公司将绘制雨水排水管网图，并纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。  | 符合  |
|    | 工业企业应建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练，避免人为误操作等引发环境污染事故。   | 沃顿科技公司将设立雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练。   | 符合  |

### 7.与《污染源自动监控管理暂行办法》（总局令第28号）、《南京市污染源自动监测管理办法》（政府令第342号）相符性

本项目依法要求安装使用污染物排放自动监测设备，在规定的时间内按照国家相关环境监测规定完成污染物排放自动监测设备安装、联网，并保证设备正常运行。对应当实施自动监测的指标进行监测，并对自动监测数据的真实性、准确性负责，不篡改、伪造。自行开展污染源

自动监测的校验比对，及时记录、报告和处理异常情况，确保自动监测数据完整有效。按照国家和省规定，如实在污染源自动监控信息管理平台标记生产工况和自动监测数据异常情况。按照国家环境监测技术规范要求运行维护污染物排放自动监测设备，保证设备符合考核指标要求和自动监测数据稳定传输，并如实记录运行维护台账，台账记录保存期限不得少于五年。排污单位、环境监测设备运行维护机构应当配合生态环境主管部门监督检查，如实反映情况，提供必要的自动监测数据和记录资料，不弄虚作假。

综上，项目的建设与《污染源自动监控管理暂行办法》（总局令第 28 号）、《南京市污染源自动监测管理办法》（政府令第 342 号）要求相符。

#### 8.与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第三批）》《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害水污染物名录（第二批）》《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的相符性分析

根据（环环评〔2025〕28 号）文件，环境影响评价管理中应重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。经对照《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《优先控制化学品名录（第三批）》、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害水污染物名录（第二批）》、《重点管控新污染物清单（2023 年版）》名录，本项目涉及新污染物双酚 A。

本项目涉及的双酚 A 生产聚砜，不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）中“不予审批环评的项目类别”。结合文件要求，建设单位应加强双酚 A 的全流程管控，采取如下管控措施：

（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。本项目改进工艺流程，相比同类项目减少双酚 A 的用量，可以从源头上显著减少双酚 A 污染物的产生。针对废水和废气排放，进一步强化分类收集、分质处理。废气方面，生产线为密闭，尽量减少废气无组织排

放，合理配置风机，确保废气收集效率。废水方面，针对含双酚 A 废水，增强预处理，减少挥发酚（双酚 A）的接管排放量；同时园区配套专用的化工集中污水处理厂，经污水处理厂处理外排环境的挥发酚（双酚 A）量大幅减少。

（二）核算新污染物产排污情况。本项目对涉及双酚 A 的原料量进行了核算，分析了双酚 A 的迁移转化情况，本项目将双酚 A 纳入评价因子，核算了双酚 A 产排源强。

（三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。本项目双酚 A 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 2 间接排放标准，含挥发酚的生化污泥进行鉴定，鉴别结果出具前参照危废均委托有资质单位进行处理。

（四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。本项目大气、地表水、土壤及地下水无双酚 A 环境质量标准。

（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。本项目环评要求项目建成投用后，营运期对废水中双酚 A、挥发酚定期监测，同时将双酚 A、挥发酚纳入周边环境质量监测计划。

（六）将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理。本项目建成后，建设单位需将双酚 A、挥发酚纳入排污许可管理。

### 9.与《固体废物鉴别通则》（GB34330-2025）相符性分析

对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）附录 B，本次生产的副产氯化钾、副产氯化钠鉴别如下：

表 1.4.1-11 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）附录 B 对照表

| 存在同类物质 | 必须使用该副产物的工艺 | 有无专用标准 | 专用标准限定用途 | 满足专用标准技术指标 | 满足同类物质质量标准技术指标 | 按专用标准限定用途使用 | 作为特定工艺必须使用的原料使用 | 鉴别结果     |
|--------|-------------|--------|----------|------------|----------------|-------------|-----------------|----------|
| 是      | —           | 无      | —        | —          | —              | —           | —               | 按 6.1 判断 |

对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）6.1 节鉴别要求，判定如下：

- 1) 目前国家或行业未发布针对聚砜副产氯化钾、聚醚砜副产氯化钠制定的产品质量标准，
- 2) 无法达到市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准，故根据 6.1a 的规定，属于固体废物。

综上，本次生产的副产氯化钾、副产氯化钠属于固体废物，后续需进行危险废物鉴别，按照鉴别结果委托有资质单位处置。

#### 1.4.1.5 废气治理规范相符性

##### 1. 与《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》（苏环办〔2014〕3号）相符性

项目采用自动化、密闭化生产工艺，减少了物料与外界接触频率；采用物料泵进行物料输送；项目反应釜投料与出料均设密封装置；全厂建有泄漏检测与修复（LDAR）体系；项目产生的废气分类分质收集，生产装置产生的废气均密闭收集处理后排放；项目全厂废气处理装置定期记录运行参数，废气治理装置进出口配备有便于采样的设施。

综上，项目的建设符合《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》（苏环办〔2014〕3号）要求相符。

##### 2. 与《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）相符性

项目采用了环保型生产工艺和装备，主要生产单元或设施密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放；项目 VOCs 总收集、净化处理率均高于 90%；项目工艺废水采用了密封管道收集；项目配备专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。

综上，项目的建设符合《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）要求相符。

##### 3. 与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性

本项目涉及含 VOCs 原料采用储罐存储，储罐采用卸车臂，氮气保压，槽车排气管线接入与相应的储罐平衡。储罐废气收集经水吸收+分子筛+催化氧化处理后经 24m 高 DA006 排放。全厂生产工序采用全密闭、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，可有效减少工艺过程 VOCs 无组织排放。

本项目建成后将按照要求定期进行全厂 LDAR 监测，尽可能减少微泄漏的无组织排放。

综上，项目的建设符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）要求相符。

#### 4.与《关于进一步加强我市挥发性有机液体储罐排放管理有关措施的通知》（南京市生态环境局〔2023〕79号）相符性

《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）中指出：本项目与《关于进一步加强我市挥发性有机液体储罐排放管理有关措施的通知》（南京市生态环境局〔2023〕79号）相符性分析见下表，可见，本项目建设与〔2023〕79号文相关要求相符。

表 1.4.1-11 与〔2023〕79号文相符性分析

|        | 文件要求   | 本项目情况  | 符合性 |
|--------|--|--|-----|
| 三、重点措施 | 1、强化源头控制。企业应按要求，根据储存挥发性有机液体的真实蒸气压、储罐容积等进行储罐和浮盘边缘密封方式的选型。真实蒸气压大于等于 76.6 kPa 的挥发性有机液体应采用低压罐、压力罐或其他等效措施储存。储存汽油、航空煤油、原油以及真实蒸气压小于 76.6kPa 的石脑油应采用浮顶罐储存。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。优先采用压力、低温罐高效密封的内浮顶罐储存挥发性有机物，可通过适当提高常压罐压力、储罐增加隔热等源头控制措施，减少 VOCs 产生和排放。   | 根据文件附件 3，本项目储罐储存原辅料真实蒸汽压均小于 76.6kPa，DMF 储罐与 DMAC 储罐均需采用固定顶罐，并采用废气收集等各项措施，减少 VOCs 产生和排放。                        | 符合  |
|        | 2、加强固定顶罐废气收集治理。对于储罐选型要求中对应储存真实蒸汽压和储罐容积条件下采用固定顶罐，应安装密闭排气系统至有机废气回收或处理装置，大气污染物排放应满足相关排放标准的要求。有机废气回收装置宜采用吸收、吸附、冷凝、膜分离、燃烧等组合工艺进行回收。有机废气处理装置不得采用低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性有机废气采用单一喷淋吸收等低效末端治理技术。  | 本项目储罐均为储罐选型中要求的固定顶罐，固定顶罐废气采用了废气回收处理措施，采用管道收集，收集后经鼓泡吸收+二级活性炭处理后经 24m 高的 DA006 排气筒排放。属于鼓励的吸收、吸附组合工艺，不属于低效末端治理技术。 | 符合  |
|        | 3、加强浮顶罐废气收集治理。按照要求采用浮顶罐的，内浮顶罐的浮盘与罐壁之间应采用液体镶嵌式/浸液式、机械式楔型、双封式、大补偿弹性密封等高效密封方式，或其他等效措施；外浮顶罐的浮盘与罐壁之间应采用双封式密封，且初级密封采用液体镶嵌式/浸液式、机械式楔型、大补偿弹性密封等高效密封方式。实施高效密封改造后，在正常运行状态下，储罐浮盘上方挥发性有机物检测值不宜超过 500 $\mu$ mol/mol。鼓励企业对内浮顶罐排气进行收集处理。存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的内浮顶罐罐顶气未收集治理的，选用“全接液高效浮盘+二次密封(初次密封为高效密封)”。使用内浮顶罐数量 10 个(含)以上的企业，配备全接液式浮盘或采用 | 本项目不涉及内浮顶储罐。   | 符合  |

| 文件要求   | 本项目情况  | 符合性       |
|--|--|-----------|
| <p>燃烧工艺处理的储罐合计占比应不低于 30%。</p> <p>4、加强储罐组件管理。加强对呼吸阀、紧急泄压阀、人孔、清扫孔、量油孔、浮盘支腿、边缘密封、泡沫发生器等储罐组件的管理。常压储罐用呼吸阀、紧急泄压阀应按照相关标准要求每年至少进行一次检验。石油炼制、石油化学以及合成树脂行业企业，对储罐浮盘的检查应至少每 6 个月进行一次密封性检查，每个检修周期内应进行一次全面检查。每次检查应该记录浮盘密封设施的状态，浮盘上的开口、缝隙密封设施，以及浮盘与罐壁之间的密封设施在工作状态应密闭，记录应该保存 5 年以上。储存苯、甲苯、二甲苯以及真实蒸汽压大于等于 27.6 kPa 的，且容积大于等于 3000m<sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，应合理调整生产计划、调整检修周期，于 2025 年 12 月底前全部使用低泄漏储罐呼吸阀、紧急泄压阀(其中，2023 年、2024 年底前完成比例分别不少于 40%、70%)；其他容积大于等于 3000m<sup>3</sup> 的挥发性有机液体储罐，在储罐最近一次检修时完成更换；其他储罐鼓励使用低泄漏储罐呼吸阀、紧急泄压阀。</p> | <p>本项目加强储罐组件管理。常压储罐用呼吸阀、紧急泄压阀应按照相关标准要求每年至少进行一次检验。本项目使用储存二甲苯储罐使用低泄漏储罐呼吸阀、紧急泄压阀。</p>   | <p>符合</p> |
| <p>5、强化储罐日常管理。企业应建立储罐日常环保检查制度，制定储罐日常检查方案，明确检查的内容、频次和重点部位。在罐区设置储罐分布图，在储罐处设置大气治理信息公示牌，公示信息包括储罐基本信息、日常检查要求及配套的污染防治设施等信息，并与南京市储罐监管平台数据保持一致。设置储罐日常环境管理电子台账，相关台账记录应保存 5 年以上。</p>   | <p>本项目将强化储罐日常管理。建立储罐日常环保检查制度，已制定储罐日常检查方案，明确检查的内容、频次和重点部位。在罐区设置储罐分布图，在储罐处设置大气治理信息公示牌，公示信息包括储罐基本信息、日常检查要求及配套的污染防治设施等信息，并与南京市储罐监管平台数据保持一致。设置储罐日常环境管理电子台账，相关台账记录应保存 5 年以上。</p> | <p>符合</p> |
| <p>6、强化泄漏检测与修复。企业应按照相关标准要求建立罐区泄漏检测与修复制度，加强人孔、清扫孔、量油孔、浮盘支腿、边缘密封、泡沫发生器等部件密封性管理，强化储罐罐体及废气收集管线的动静密封点检测与修复。对于不可达点，每 2 年进行一次常规检测，或每季度进行一次光学检查(红外摄像方式)等非常规检测，不应有可见烟羽的泄漏。当检测到泄漏时，按照相关标准要求对泄漏源应予以标识，并进行修复与复测。罐区现场随机抽查时，在检测不超过 100 个密封点的情况下，不应有 2 个以上(不含)不在修复期内的密封点出现可见泄漏现象或超过泄漏认定浓度。</p>  | <p>本项目建成后，企业将按照相关标准要求建立罐区泄漏检测与修复制度，加强各部件密封性管理，强化储罐罐体及废气收集管线的动静密封点检测与修复。对于不可达点，每 2 年进行一次常规检测，无可见烟羽的泄漏。当检测到泄漏时，按照相关标准要求对泄漏源应予以标识，并进行修复与复测。</p>                               | <p>符合</p> |

| 文件要求   | 本项目情况  | 符合性 |
|--|--|-----|
| 7、加强检修维护。加强储罐倒空非正常工况期间环境管理:储罐在检维修时清扫气应接入有机废气回收或处理装置,其大气污染物排放应满足相关排放标准的要求。同时,检维修期间应全面检查储罐各附件的完好情况,并做好记录,记录应保存5年以上。  | 企业将加强检修维护。加强储罐倒空非正常工况期间环境管理:储罐在检维修时清扫气接入水吸收+分子筛+催化氧化装置处理,其大气污染物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含2024年修改单)排放标准的要求。检维修期间应全面检查储罐各附件的完好情况,并做好记录,记录应保存5年以上。 | 符合  |
| 8、加强储罐防晒降温。除保温罐外,储罐应按照相关技术规范要求设置防晒降温等措施,减少VOCs产生。在生态环境部门发布夏季臭氧污染过程应对预警、气象部门发布高温黄色及以上预警时,储存真实蒸气压大于等于12.5kPa的物料的、尚未完成高效密闭或者密闭收集的储罐,应在确保运行安全前提下开启喷淋装置,降低储罐温度,最大限度减少VOCs无组织排放。 | 本项目储罐设置喷淋等防晒降温等措施。本项目储罐全部为密闭收集储罐,最大限度减少VOCs无组织排放。  | 符合  |
| 9、规范日常运行管理。企业应按照要求保障储罐正常运行,若不符合相关要求的,应及时记录并在90天内修复或排空储罐停止使用,若延迟修复或排空储罐,应将相关方案报生态环境主管部门。  | 本项目将规范日常运行管理。企业应按照要求保障储罐正常运行,若不符合相关要求的,应及时记录并在90天内修复或排空储罐停止使用,若延迟修复或排空储罐,应将相关方案报生态环境主管部门。  | 符合  |
| 10、强化安全运行管理。企业应按照相关标准规范加强储罐安全运行,罐区尾气的排放和收集处理设施应按规范要求设置,涉挥发性有机物提升改造工程应经安全论证合格后方可投用,并按照相关法律法规履行安全手续。   | 本项目按照相关标准规范加强储罐安全运行,罐区尾气的排放和收集处理设施按规范要求设置,本项目已经过安全论证,已按照相关法律法规履行安全手续。  | 符合  |

综上,项目的建设与《关于进一步加强我市挥发性有机液体储罐排放管理有关措施的通知》(南京市生态环境局〔2023〕79号)要求相符。

#### 1.4.1.6审批要求相符性

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

项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号)相关要求的相符性见表1.4.1-11,项目的建设符合苏环办〔2019〕36号文相关要求相符。

表 1.4.1-12 与苏环办〔2019〕36 号文相符性分析

| 序号 | 要求   | 符合性分析   | 符合情况 |
|----|--|---|------|
| 1  | 有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 项目建设选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；所在区域为环境质量不达标区，已制定达标规划；项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目环评基础资料准确，结论合理。   | 符合   |
| 2  | 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。  | 项目严格落实污染物排放总量控制制度，在审批环评前，须取得主要污染物排放总量指标。  | 符合   |
| 3  | （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。                 | 项目与南京江北新材料科技园环评及审查意见相符，区域无暂停环评审批情况。   | 符合   |
| 4  | 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。  | 照《水利部办公厅关于印发长江干流及其一级支流、二级支流目录的通知》（办河湖〔2025〕64 号），项目所在厂区不属于长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，本项目为项目，不属于新建、改建、扩建三类中间体项目 | 符合   |
| 5  | 禁止新建燃煤自备电厂。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。   | 项目不新建燃煤自备电厂，不属于禁止建设的生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目  | 符合   |
| 6  | 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。  | 项目位于南京江北新材料科技园内，园区通过规划环评审查，环境基础设施完善   | 符合   |
| 7  | 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  | 项目所有的危险废物均得到  | 符合   |

| 序号 | 要求   | 符合性分析   | 符合情况 |
|----|--|---|------|
|    | 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。   | 有效的处理处置，不属于无法落实危险废物利用、处置途径的项目。                                    |      |
| 8  | 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。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止新建、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。 | 项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，位于南京江北新材料科技园，属于合规园区，不属于禁止新建、扩建的落后产能和过剩产能的项目 | 符合   |

## 2.与《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）相符性

本项目与《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）相符性分析如下：

表 1.4.1-13 本项目与苏环办〔2021〕20号相符性分析表

| 序号 | 文件要求  | 本项目情况   | 符合性 |
|----|---|---|-----|
| 1  | 第二条 项目应符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《太湖流域管理条例》《淮河流域水污染防治暂行条例》《江苏省长江水污染防治条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省通榆河水污染防治条例》《江苏省水污染防治条例》   | 本项目符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求，符合《江苏省长江水污染防治条例》、《江苏省水污染防治条例》。                                 | 符合  |
| 2  | 第三条 产业政策规定<br>（一）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类化工项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能化工项目。<br>（二）优先引进属于国家、地方《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和资源综合利用、有利于延伸产业链、促进区域主导产业规模配置和壮大的产业项目。支持列入省先进制造业集群短板技术产品“卡脖子”清单项目建设。支持新材料、新能源、新医药等战略性新兴产业中试孵化和研发基地项目建设。 | 本项目符合产业政策要求，不属于落后产能化工项目。  | 符合  |
| 3  | 第四条 项目选址要求<br>（一）项目应符合主体功能区规划、环境保护规划、全省化工产业布局和质量发展规划、城乡规划、土地利用规划、生态保护红线规划、生态空间管控区域规划、环境功能区规划及其他相关规划要求，产业发展和区域活动不得违反《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》等有关规定，禁止在距离长江干流和主要入江支流1公里范围内新建、扩建化工企业和项  | 项目符合相关规划要求，不属于长江干流和主要入江支流1公里范围内；项目在依法完成规划环评审查的化工园区内建设，本项目无须设置大气环境防护距离，不存在防护距离内建有敏感目标问题。 | 符合  |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

| 序号 | 文件要求  | 本项目情况   | 符合性 |
|----|---|---|-----|
|    | <p>目。</p> <p>（二）新建（含搬迁）化工企业必须进入经省政府认定且依法完成规划环评审查的化工园区（集中区），符合规划环评审查意见和“三线一单”管控要求。禁止审批环节基础设施不完善或长期不能稳定运行的化工园区（集中区）内企业的新、改、扩建化工项目。</p> <p>（三）园区外现有化工企业、化工重点监测点、取消化工定位的园区（集中区）内新改扩建项目、复配类化工企业（项目）严格执行法律法规及省有关文件规定。</p> <p>（四）合理设置防护距离，新、改、扩建化工项目完成防护距离内敏感目标搬迁问题后方可审批。</p>  |   |     |
| 4  | <p>第五条 从严审批产生含杂环、杀菌剂、卤代烃、盐分等高浓度难降解废水的化工项目，危险废物产生量大、园区内无配套利用处置能力或设区市无法平衡解决的化工项目。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂生产项目（国家鼓励发展的高端特种涂料除外）。</p>  | 本项目不涉及。   | 符合  |
| 5  | <p>第六条 环境标准和总量控制要求</p> <p>（一）建立项目污染物排放总量与环境质量挂钩机制，项目建设应满足区域环境质量持续改善目标要求。</p> <p>（二）严格污染物排放浓度和总量“双控”要求。严格执行国家、省污染物排放标准；污染物排放总量指标应有明确的来源和具体的平衡方案；特征污染物满足控制标准要求。</p>   | <p>本项目严格落实污染物排放总量控制制度，在审批环评前，须取得主要污染物排放总量指标。</p>  | 符合  |
| 6  | <p>第七条 化工项目应采用先进技术、工艺和装备，逐步实现生产过程的自动控制，严格控制无组织排放。积极采用能源转换效率高、污染物排放强度低的工艺技术，推进工艺技术提升改造和设备更新换代、资源综合利用以及废弃物的无害化处理。单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平，满足节能减排政策要求。</p>  | <p>本项目采用先进技术、工艺和装备，各类污染物均得到有效治理，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标均能满足相应的清洁生产水平要求</p>  | 符合  |
| 7  | <p>第八条 废气治理要求</p> <p>（一）项目应依托区域集中供热供气设施，禁止建设自备燃煤电厂对蒸汽有特殊要求的企业，按照“宜电则电、宜气则气”的原则替代燃煤锅炉（包括燃煤导热油炉、燃煤炉窑等）。并满足国家及地方的相关管理要求。</p> <p>（二）通过优化设备、储罐选型，装卸、废水处理、污泥处置等环节密闭化，减少污染物无组织排放；储存、装卸、废水处理等环节应采取高效的有机废气回收与治理措施；明确设备泄漏检测与修复（LDAR）制度。</p> <p>（三）生产废气优先采取回用或综合利用措施，减少废气排放，确不能回收或综合利用的，应采取净化处理措施。企业应根据各类废气特性、产生量、污染物浓度、温度、压力等因素综合选择合适、高效的末端处理工艺。非正常工况排放废气应分类收集后接入回收或废气治理设施。废气治理设施应纳入生产系统进行管理，科学合理配备运行状况监控及记录设施。</p> | <p>项目依托园区集中供气设施，不使用燃煤锅炉；项目通过设备、储罐选型等方式，减少了污染物无组织排放；明确 LDAR 制度；对生产废气采用有效的治理措施，项目根据各类废气特性，综合选择了合适、高效的末端处理工艺；非正常工况排放废气分类收集后接入废气治理设施。</p> | 符合  |

| 序号 | 文件要求   | 本项目情况   | 符合性 |
|----|--|---|-----|
| 8  | <p>第九条 废水治理要求</p> <p>（一）强化企业节水措施，减少新鲜用水选用经工业化应用的成熟、经济可行的技术，提高全厂废水回收率。</p> <p>（二）依据“雨污分流、清污分流、分类收集、深度处理，分质回用”的原则，按满足水质水量平衡核算要求设计全厂排水系统及废水处理处置方案，满足企业投产后水质水量平衡核算要求。初期雨水应按规定收集处理，不得直接排放至外环境。强化对废水特征污染物的处理效果，含高毒害或生物抑制性强、难降解有机物及高含盐废水应单独收集处理，原则上化工生产企业工业废水不得接入城镇污水处理。</p>  | <p>厂区初期雨水经收集后经预处理排入园区污水管网；生产废水采取分类收集、分质处置的原则，废水送厂区污水处理装置预处理后接管园区污水处理厂集中处理。</p>                | 符合  |
| 9  | <p>第十条 固体废物处置要求</p> <p>（一）按照“减量化、资源化、无害化”原则，推进废物源头减量和循环利用，实施废物替代原料或降级梯度再利用，提高废物综合利用水平，改进工艺装备，减少废盐、工业污泥等低价值、难处理废物产生量，减轻末端处置压力。</p> <p>（二）危险废物立足于项目或园区就近无害化处置，鼓励危险废物年产生量 5000 吨以上的企业自建利用处置设施。固体废物、危险废物贮存和处置系统应满足相关污染控制技术规范 and 标准要求。</p> <p>（三）根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环境保护部公告 2017 年第 43 号）等相关要求，对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。</p> | <p>本项目根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》等文件要求对项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施。</p> | 符合  |
| 10 | <p>第十一条 土壤和地下水污染防治要求</p> <p>（一）根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。</p> <p>（二）项目工艺废水应采取地上明渠明管或架空敷设，雨水采取地面明沟方式收集。工艺废水管线、生产装置、罐区、污水处理设施、固体废物贮存场所及其他污染区地面应进行防腐、防渗处理，不得污染土壤和地下水。</p> <p>（三）新、改、扩建化工项目，应重点关注区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施；搬迁项目应根据有关规定提出现有场地环境调查、风险评估、土壤修复的要求。</p>  | <p>本项目厂区拟采取不同分区防渗措施；本次项目重点关注区域土壤和地下水环境质量，提出合理、可行、操作性强的土壤防控措施。</p>                             | 符合  |
| 11 | <p>第十二条 优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。</p>   | <p>本项目选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减震等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）3 类标准要求。</p>                | 符合  |
| 12 | <p>第十三条 环境风险防控要求</p> <p>（一）根据项目生产工艺和污染物排放特点合理布局项目生产装置和环境治理设施，提出合理有效的环境风险防范措施和应急措施。</p>   | <p>本项目要求制定合理有效的环境风险防范措施和应急措施；建立三级环境风险防控体系，设置足够容量的应急池，</p>                                     | 符合  |

| 序号 | 文件要求   | 本项目情况   | 符合性 |
|----|--|---|-----|
|    | <p>(二) 建设满足环境风险防控要求的基础设施。严格落实“单元-厂区-园区（区域）”三级环境风险防控要求，建设科学合理的雨水污水排口及闸控、输送管路、截污回流系统等工程控制措施，以及事故水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，确保事故水不进入外环境，并以图示方式明确封堵控制系统。</p> <p>(三) 制定有效的环境应急管理制度按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估及修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资。动前开展培训和演练，完善应急准备措施。</p> <p>(四) 与当地政府和相关部门以及周边企业、园区环境风险防控体系相衔接，建立区域环境风险联控机制</p>                                | <p>确保事故水不进入外环境；制定环境应急管理制度，配备应急处置人员和必要的环境应急装备、设备、物资；后续企业应依据本次评价提出的风险防范措施进一步完善企业风险防范管控体系。</p> |     |
| 13 | <p>第十四条 环境监控要求</p> <p>(一) 企业应制定完善的覆盖大气、地表水、地下水、土壤、噪声、生态等各环境要素、包含常规污染物和特征污染物的环境监测计划；按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及相关行业自行监测技术指南开展自行监测。</p> <p>(二) 对采取焚烧法的废气治理设施（直燃炉、RTO炉）安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表，采用自动方式加药。企业污水排放口、雨水排放口应设置在线监控、在线质控、视频监控和由主管部门控制的自动排放阀，全厂原则上只能设一个污水排放口。</p> <p>(三) 企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设施在线工况监控；项目所在化工园区（集中区）建立覆盖各环境要素和各类污染物的监测监控体系。</p> | <p>本项目要求开展例行监测；风量&gt;1万m<sup>3</sup>/h的有机废气排气筒等污染治理措施配备在线监测系统；厂区雨污水排口已安装在线监控装置。</p>         | 符合  |
| 14 | <p>第十五条 改、扩建项目全面梳理现有工程的环保问题，提出整改措施，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。</p>  | <p>本次为新建项目，无需“以新带老”</p>   | 符合  |

综上，本项目建设与《省政府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）相符。

### 3.与《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）相符性

本项目与《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）相符性分析如下：

表 1.4-1-14 本项目与宁环办〔2021〕28号相符性分析表

| 序号 | 文件要求  | 本项目情况   | 符合性 |
|----|---|---|-----|
| 1  | <p>（一）全面加强源头替代审查</p> <p>环评文件应对主要原辅材料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求，优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等建设项目。</p>   | <p>本项目已对主要原辅材料的理化性质、特性等进行详细分析，不涉及生产和使用高 VOCs 的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。</p>  | 符合  |
| 2  | <p>（二）全面加强无组织排放控制审查</p> <p>涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采取密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产过程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p> | <p>本项目针对无组织排放 VOCs 废气，充分描述无组织控制措施；涉及 VOCs 产生单元主要在密闭空间或设备中进行，均进行了废气收集及处理，VOCs 废气满足“应收尽收、分质收集”原则，总收集效率不低于 90%</p> | 符合  |
| 3  | <p>（三）全面加强末端治理水平审查</p> <p>涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。</p>   | <p>本项目单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率不低于 90%</p>  | 符合  |
| 4  | <p>（四）全面加强台账管理制度审查</p> <p>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>   | <p>本项目要求企业建立生产信息管理台账，进行规范化管理，记录含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量，采购量、使用量等，VOCs 治理设施等相关信息，台账保存期限不少于三年</p>                  | 符合  |

### 1.4.2 规划相符性

#### 1.4.2.1与《南京江北新区国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析

南京江北新区规划构建“枕山拥江、主城引领、带状组团”的总体格局，其中，江北新材料科技园玉带片区定位为长江经济带双向开放的多式联运枢纽区、江北新区临港产业集聚区、港产城协调发展区，优先发展现代物流业、自贸保税服务业，重点培育高端制造等战略性新兴产业及未来产业。

本项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，行业类别为初级形态塑料及合成树脂制造、环境污染处理专用药剂材料制造，属于新材料产业，且反渗透膜为战略新型产业，与《南京江北新区国土空间总体规划（2021-2035）》相符。

#### 1.4.2.2与《南京江北新区总体规划（2014-2030年）》相符性分析

《南京江北新区总体规划（2014-2030年）》中提出：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。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。

本项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，行业类别为初级形态塑料及合成树脂制造、环境污染处理专用药剂材料制造，属于新材料产业，与《南京江北新区总体规划（2014-2030）》相符。

#### 1.4.2.3与南京江北新材料科技园总体规划、规划环评及审查意见的相符性分析

本项目所在的南京江北新材料科技园于2018年3月正式获批设立，其范围为原南京化学工业园发展区域。原南京化学工业园成立于2001年10月，2003年原国家计委批准其总体发展规划（计产业[2003]31号），园区规划包括长芦、玉带两个片区，重点打造以深度加工和高附加值产品为主要特征的国家级石化产业基地。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），按照审查意见（环审[2007]11号）相关要求，园区管委会于2010年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，同年通过了原环境保护部的审查（环审[2010]131号）。根据《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》（环发〔2011〕14号）、《关于开展产业园区规划环评及跟踪评价的通

知》（苏环办〔2011〕374号）要求，规划（区域）环评满五年以上的产业园区，应立即开展跟踪环境影响评价工作。原南京化学工业园总体规划环境影响跟踪评价已于2018年8月31日通过生态环境部的批复（环办环评函[2018]926号）。

2022年2月，南京市政府批准了新材料科技园规划四至范围调整方案（宁政复〔2022〕22号）调整后园区总规划面积为31.7平方公里，分为长芦片区和玉带片区两个片区。长芦片区29.3平方公里，四至范围为：北至化工园铁路专用线、潘姚路、长丰河路、北环路，东至东环路、黄巷南路、外环西路，南至岳子河、长江，西至沿河路、企业边界；玉带片区2.4平方公里，四至范围为：北至北五路，东至东三路、北四路、东四路、化工大道、东三路，南至疏港大道，西至金江公路。规划范围调整的同时，园区启动新一轮规划的编制，编制了《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）》。2023年4月4日，《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》取得江苏省生态环境厅的审查意见（苏环审〔2023〕21号）。

表 1.4-9 与规划环评审查意见的符合性

| 审查意见  | 本项目情况  | 相符性 |
|---|--|-----|
| （一）《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。  | /  | /   |
| （二）严格空间管控，优化空间布局严格执行《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等法律法规和政策要求，沿江干支流一公里范围内禁止新建、扩建化工项目。落实《报告书》提出的各项结构调整与工程减排措施，2025年底前，落实扬子、扬巴等50余家企业减排措施。扬子石化100万吨乙烯项目建成前，应关停全部乙烯辅锅、PTA装置二线及甲苯甲醇甲基化装置（5500#装置），并压减10万吨焦化装置重油处理负荷。有序推进不符合产业定位和生态环境保护要求的企业退出，2025年、2030年、2035年底前分别关停3家、8家、3家企业。禁止开发利用园区内绿地及水域等生态空间，严格执行园区边界500米隔离管控要求，禁止规划居住、医疗、教育等用地，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。2023年7月底前，完成500米范围内现有居民拆迁安置。 | 本项目位于新材料科技园内的预留工业用地，对照《水利部办公厅关于印发长江干流及其一级支流、二级支流目录的通知》（办河湖〔2025〕64号），不在沿江干支流一公里范围内，也不属于新建、扩建化工项目，符合长江经济带负面清单等法律法规和政策要求。本企业不在规划环评要求的减排、关停企业名单内。厂区周边500m范围无居民点等环境敏感目标。 | 相符  |
| （三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。严格实施大气污染物排放总量控制，扬子石化、   | 本项目已强化了有组织、无组织废气的收集处理，污染物排放量全部进行平衡。  | 相符  |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| <p>扬子-巴斯夫公司新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量在企业内部平衡，区内其他企业新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量优先在企业内部平衡，不足部分仅在项目所在长芦或玉带片区内平衡。2025年，园区环境空气细颗粒物年均浓度应达到31微克/立方米以下，马汉河、岳子河稳定达到Ⅲ类水质标准，区内其他水体应稳定达到地表水Ⅳ类水质标准。</p>   |   |           |
| <p>（四）严格生态环境准入，推动高质量发展积极调整优化产业结构，着力打造“世界级”新材料产业和生命健康高端智造产业高地。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求。强化企业特征污染物和恶臭污染因子的排放控制、高效治理以及精细化管控。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。严格落实《报告书》提出的清洁生产改造计划，提高原材料转化和利用效率，全面提升现有企业清洁化水平。根据国家 and 地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p>   | <p>本项目符合园区规划环评提出的环境准入要求。严格管控新污染物的使用，加强优先控制化学品管控。</p>  | <p>相符</p> |
| <p>（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能推动企业节约用水，采取有效节水措施，提高工业用水重复利用率，从源头减少废水产生和排放。完善企业雨污分流、清污分流改造，加强园区初期雨水收集处理，加快园区雨水排口远程闸控建设。加快推进扬子石化污水厂、胜科水务、博瑞德水务中水回用工程，2025年园区中水回用率不得低于30%，2035年不低于45%。加快建设园区人工湿地，减轻对长江水环境的不利影响。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>  | <p>本项目建设中水回用措施，工艺端及溶剂精馏废水经处理后回用于工艺生产，回用率达40%，本项目采用雨污分流、清污分流，初期雨水经厂区污水厂处理后接管；雨污水排口均设置了闸控；本项目各类固废均得到妥善处置。</p> | <p>相符</p> |
| <p>（六）建立健全环境监测监控体系严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控体系建设。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。建立并完善土壤及地下水隐患定期排查制度。根据园区地下水环境状况调查发现的特征污染物超标情况，组织开展地下水环境状况详细调查，排查污染原因并采取相应的管控措施。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实园区环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。建立完善“一园一档”生态环境管理系统，提高特征污染物、化学品、泄漏检测与修复（LDAR）、企业环境应急预案及环境风险评估报告等信息报送完整率，提高产业园生态环境管控信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p> | <p>本项目建成后，按照规范制定环境自行监测计划，并按自行监测计划要求定期开展废气、废水、雨水、噪声例行监测工作，同时定期开展厂区土壤、地下水监测工作；企业已安装废气、废水、雨水在线监测设备并联网。</p>     | <p>相符</p> |
| <p>（七）健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力进一步完善园区三级环境防控体系，加快事故废水截污回流系统和应急闸坝建设，按规定配备大流量转输泵等设备，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急</p>  | <p>本项目建成后需编制突发环境事件应急预案，并按预案要求落实各项风险防范和应急措施，定期开展</p>   | <p>相符</p> |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>救援队伍，提升园区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练和三级风险防控验证性演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。</p>        | <p>应急演练工作。并建立了突发环境事件隐患排查机制，定期排查突发环境事件隐患。</p> |   |
| <p>（八）园区应设立生态环境质量管控中心，配备足够的专职环境管理人员，统一对园区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，加强环境质量跟踪评估，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p> | /  | / |

本项目位于南京江北新材料科技园长芦片区，该片区一方面依托扬子石化、扬子巴斯夫、南京诚志等龙头企业，放大乙烯等优势大宗化工产品规模，支持企业推动产品结构调整优化，推动循环经济产业链延链补链；另一方面根据南京市政府对新医药与生命健康产业的部署，新材料科技园聚焦材料科学和医工医材领域，新材料产业强化现有石化、碳一两条主导产业链，结合国内外先进基础新材料及关键战略新材料应用需求，通过龙头企业转型升级、产业链延链补链、外资企业挖潜招商等措施，不断丰富石化、碳一两条主导产业链下游的材料化学产品，医工医材产业开展原料药、生物医用材料等的研发与生产，建成以特色原料药及制剂生产为核心、医工材料、药用辅料生产为辅助的工业体系。

本项目位于沃顿科技公司选址地块内，为初级形态塑料及合成树脂制造及环境污染处理专用药剂材料制造，属于新材料产业，为园区石化产业链延链、强链项目，与园区用地规划和产业定位相符。本项目供热、供水、供气等基础设施依托园区现有设施，项目配套有完善的污染治理措施，确保污染物稳定达标排放，总体而言，本项目的建设符合园区规划、规划环评及审查意见要求相符。

### 1.4.3生态环境分区管控相符性

本项目所在南京江北新材料科技园为重点管控单元，本项目不属于产业政策中限制类、淘汰类项目，符合园区的产业定位，且不属于生态环境准入清单中园区禁止引入的项目。本项目严控污染物排放，并加强环境风险防控，总体与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《江苏省生态环境分区管控方案 2023 动态更新版》、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》中重点管控单元的管控要求相符。具体阐述如下。

### 1.4.3.1与生态保护红线的相符性

#### 1.4.3.1.1 与“三区三线”的相符性

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175号），项目不在江苏省国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内，与本项目最近的生态空间管控区域为东侧1.85km的长芦-玉带生态公益林，因此，本项目不在国家和地方生态保护红线划定范围内，符合《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175号）等相关文件的要求。

#### 1.4.3.1.2 与2023年度江苏省生态环境管控单元动态更新成果相符性分析

2020年6月21日江苏省人民政府发布了《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），并于2024年6月13日发布2023年度江苏省生态环境管控单元动态更新成果，更新成果提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目位于重点管控单元，属于长江流域，项目与江苏省重点流域生态环境分区管控要求的符合性见表1.4-9。

表 1.4-9 与江苏省重点流域生态环境分区管控要求的符合性

| 管控类别   | 重点管控要求（长江流域）  | 本项目情况   | 符合性 |
|--------|---|---|-----|
| 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。  | 本项目为膜用材料及膜组件能力提升项目，不属于大开发项目                           | 符合  |
|        | 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。 | 本项目位于南京江北新材料科技园，不属于生态保护红线和永久基本农田范围                    | 符合  |
|        | 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。                | 本项目不属于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；对照《水利部办公厅 | 符合  |

|          |   |   |    |
|----------|---|---|----|
|          |   | 关于印发长江干流及其一级支流、二级支流目录的通知》（办河湖[2025]64号）本项目不涉及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）》和《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。 | 本项目不涉及  | 符合 |
|          | 5.禁止新建独立焦化项目。   | 本项目不涉及  | 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。  | 本项目产生的废水经分类收集、分质预处理后接管至园区胜科水务进行处理                                       | 符合 |
|          | 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、管理规范的内河入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。  |   |    |
| 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。  | 本项目建有较为完备的环境风险防控措施  | 符合 |
|          | 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。  | 本项目不涉及  | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                              | 本项目不涉及  | 符合 |

综上，本项目建设与2023年度江苏省生态环境管控单元动态更新成果相符。

#### 1.4.3.1.3 与2023年度南京市生态环境管控单元动态更新成果相符性分析

本项目位于南京江北新材料科技园，属于重点管控单元，与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析见表1.4-10。

表 1.4-10 与2023年度南京市生态环境管控单元动态更新成果相符性

| 生态环境准入清单   |        |   |   |     |
|------------|--------|---|---|-----|
| 环境管控单元名称   | 文件要求   |   | 本项目情况                                       | 符合性 |
| 南京江北新材料科技园 | 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。<br>(2) 优先引入：有利于促进扬子石化公司“减油增化”、延长石油化工产业链的项目；高端生物医药等战略性新兴产业和重大科技攻关项目；工艺设备、污染排放、清洁生产水平达到国际先进水平的 | 本项目位于长芦片区，为膜用材料及膜组件能力提升项目，生产的反渗透膜、纳滤膜属于鼓励类产 | 符合  |

|                     |  |   |   |           |
|---------------------|--|---|---|-----------|
|                     |  | <p>项目；符合产业定位且属于国家、江苏省和南京市相关产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p> <p>（3）禁止引入：新增炼油产能；不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；农药、医药和染料中间体化工项目；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；含氟的氟硅树脂和橡胶项目；聚氯乙烯项目；涂料、颜料项目（鼓励类的涂料品种和生产工艺除外）；涉重的化工项目；排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、持久性有机污染物的项目；工艺生产过程存在恶臭气体排放的化工项目（属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或园区主产业链补链、延链和企业自身废弃物综合利用的项目除外）。</p> <p>（4）限制引入：合成橡胶中的丁苯橡胶、顺丁橡胶项目（鼓励类的丁苯橡胶、顺丁橡胶品种和生产工艺除外）；使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的生产项目。</p> <p>（5）园区边界设置 500 米防护距离；园区北边界、西南边界、南边界设置绿化隔离带。</p> | <p>品，虽涉及恶臭气体排放，但属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业，聚芳醚砜也属于园区主产业链补链、延链，因此不属于禁止、限制引入项目。</p> |           |
| <p>污染物排放管<br/>控</p> |  | <p>（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>（2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>（3）加强总镍、总锌、总锰等重金属污染防治。</p> <p>（4）关停高污染、低效能装置；关停、腾退地块新上项目需提档升级。</p> <p>（5）胜科水务和博瑞德水务污水处理厂尾水执行《江苏省化学工业水污染物排放标准》（DB 32/939-2020）排放标准。</p>   | <p>本项目严格实施污染物总量控制制度，采取了有效措施减少主要污染物排放总量。</p>                               | <p>符合</p> |
| <p>环境风险<br/>防控</p>  |  | <p>（1）完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>（2）建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。</p> <p>（3）建立有毒有害气体预警体系，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置。</p> <p>（4）建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。</p> <p>（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</p>   | <p>本项目采取严格的防火、防爆、防泄漏措施，建立有针对性的风险防范体系，投用前将修编突发环境事件应急预案，并定期演练。</p>          | <p>符合</p> |

|          |   |                                      |    |
|----------|---|--------------------------------------|----|
|          | 源监控计划。  |                                      |    |
| 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、资源利用等达到同行业先进水平。<br>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。<br>(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。<br>(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。 | 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。 | 符合 |

综上，本项目与《南京市生态环境分区管控实施方案》相符。

#### 1.4.3.2 与环境质量底线相符性

根据 2024 年南京市环境状况公报，本项目所在区域为环境空气质量不达标区，为此南京江北新材料科技园管理办公室分阶段组织编制了《南京江北新材料科技园大气环境质量限期达标规划技术报告》，通过开展项目所在园区大气环境质量现状评价、污染物排放特征研究，明确了中远期达标规划年为 2025 年，为了实现这一目标报告制定了一系列主要大气污染防治任务，主要包括“调整产业结构、减少污染物排放”、“调整能源结构，控制煤炭消费总量”、“推进工业领域达标排放”、“加强交通行业大气污染治理”、“严格控制扬尘污染”、“加强重污染天气应对、实施季节性攻坚行动”等六个方面。

本项目废气经过高效治理措施处理后排放，根据大气预测结论，本项目对大气环境影响较小；本项目产生的废水经厂内处理后接管至园区污水处理厂集中处理，本项目对周边水环境影响较小。此外本项目针对各噪声源配套了有针对性的降噪措施，厂界噪声能够达标排放；本项目产生的固体废物均落实了处置途径，不会造成二次污染。

综上，本项目的建设不会对区域环境造成显著不利影响，与环境质量底线相符。

#### 1.4.3.3 与资源利用上线相符性

本项目位于南京江北新材料科技园，项目用水来源于市政自来水，使用量较少，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求；园区电网、蒸汽管网能够满足本项目用电、用热需求。因此，本项目用水、用电、蒸汽均在园区供应能力范围内，不突破区域资源上线。

#### 1.4.3.4 与环境准入负面清单相符性

本项目为膜用材料及膜组件能力提升项目，不属于《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审〔2023〕21 号）中指出的禁止引进污

染严重、有毒、有害的项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入的项目。

本项目与南京江北新材料科技园生态环境准入清单相符性见表 1.4.3-1。

**表 1.4.3-1 本项目与南京江北新材料科技园生态环境准入清单相符性分析**

| 清单类型   | 准入内容   | 本项目情况  | 符合性分析 |
|--------|--|--|-------|
| 产业准入   | <p>优先引入</p> <p>(1) 鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链，以推动园区产业结构深度调整转型。</p> <p>(2) 有利于促进扬子石化公司“减油增化”、延长石油化工产业链的项目。</p> <p>(3) 高端生物医药等战略性新兴产业和重大科技攻关项目。</p> <p>(4) 新、改、扩建工艺设备、污染排放、清洁生产水平达到国际先进水平的项目。</p> <p>(5) 符合产业定位且属于国家、江苏省和南京市相关产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p>   | <p>本项目为膜用材料及膜组件能力提升项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的鼓励类项目，符合园区产业定位，属于优先引进项目。</p>        | 相符    |
|        | <p>限制引入</p> <p>(1) 合成橡胶中的丁苯橡胶、顺丁橡胶项目（鼓励类的丁苯橡胶、顺丁橡胶品种和生产工艺除外）。</p> <p>(2) 新增使用《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品的生产项目。</p>   | <p>本项目不属于丁苯橡胶、顺丁橡胶项目，本项目涉及使用《优先控制化学品名录》所列化学品双酚A，双酚A为聚砜生产中主要原料，不可替代，本项目将严格管理。</p> | 1     |
|        | <p>禁止引入</p> <p>(1) 新增炼油产能；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。</p> <p>(2) 新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>(3) 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-苯乙烯共聚物（MBS）项目；含氟的氟硅树脂和橡胶项目；聚氯乙烯项目。</p> <p>(4) 涂料、颜料项目（鼓励类的涂料品种和生产工艺除外）；涉重的化工项目。</p> <p>(5) 排放“三致”（致癌、致畸、致突变）、光气、持久性有机污染物的项目；工艺生产过程存在恶臭气体排放的化工项目（属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业、重点支持的高新技术领域、重大科技攻关项目，或园区主产业链补链、延链和企业自身废弃物综合利用的项目除外）。</p> | <p>本项目工艺过程存在恶臭气体排放，但属于国家、省鼓励发展的战略性新兴产业，因此本项目不属于禁止引入项目。</p>                       | 相符    |
| 空间布局约束 | <p>(1) 关停高污染、低效能装置；关停、腾退地块新上项目需提档升级。</p> <p>(2) 严禁违反《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等相关规定。</p> <p>(3) 园区边界设置 500 米卫生防护距离。</p>   | <p>本项目为新建项目，项目地块从未有过开发建设，与《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等相</p>                        | 相符    |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

| 清单类型    | 准入内容  | 本项目情况   | 符合性分析 |
|---------|---|---|-------|
|         | (4) 园区北边界、西南边界、南边界设置绿化隔离带。  | 符。  |       |
| 污染物排放管控 | 总体要求  | <p>本项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>本项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。</p> <p>本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》((GB37822-2019)特别排放限值。</p> | 相符    |
|         | 环境质量  | <p>本项目土壤达到《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 中的第二类用地选值标准。</p>   | 相符    |
|         | 排污总量  | <p>本项目为新建项目,排放总量在园区长芦片区内平衡。</p>   | 相符    |
| 环境风险管控  | <p>(1) 禁止引进不能满足环评测算出的环境防护距离的项目,或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业;禁止引进无法落实危险废物处置途径的项目。</p> <p>(2) 禁止引进与园区空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。</p> <p>(3) 建立有毒有害气体预警体系,完善重点监控区域预警和应急机制,涉及有毒有害气体的企业全部安装有毒有害气体监控预警装置。</p> | <p>本项目新建足够容积的事故应急池;本项目将及时编制突发环境事件应急预案并按计划演练。</p>  | 相符    |

| 清单类型     | 准入内容   | 本项目情况        | 符合性分析 |
|----------|--|--------------|-------|
|          | <p>(4) 建立突发水污染事件应急防范体系，完善“企业+园区+河道”水污染三级防控基础设施建设，以“区内外多级河道闸坝”为依托，按照分区阻隔原则，选取合适河段科学设置突发水污染事件临时应急池，确保事故废水不进入长江等园区外水体。</p> <p>(5) 建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。</p> <p>(6) 对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p>                                    |              |       |
| 资源开发利用要求 | <p>(1) 2025 年园区用水总量不得超过 13125 万立方米；2035 年用水总量不得超过 10224 万立方米。</p> <p>(2) 2025 年园区单位工业总产值综合能耗不得超过 0.895 吨标煤/万元；2035 年单位工业总产值综合能耗不得超过 0.799 吨标煤/万元。</p> <p>(3) 2025 年园区中水回用率不得低于 30%；2035 年园区中水回用率不得低于 45%。</p> <p>(4) 近期建设用地总量不高于 2676.54 公顷，工业用地及仓储用地总量不高于 2121.6 公顷；远期建设用地总量不高于 3054.05 公顷，工业用地及仓储用地总量不高于 2398.29 公顷。</p> <p>(5) 实行集中供热，入区企业确属工艺需要自建加热设施的，不得新建燃煤锅炉、生物质锅炉，需采用清洁能源。</p> | 本项目依托园区集中供热。 | 相符    |

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55 号），本项目建设地不在长江干支流 1 公里范围内，不属于文件禁止建设的“在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建的化工项目”以及“在合规园区外新建、扩建的石化等高污染项目”，同时本项目也不属于文件中禁止新建、扩建的落后产能项目和严重过剩产能行业项目。

本项目不属于“严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新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”的生态环境准入清单范围。符合“产业结构、生态空间和总量控制三位一体的环境准入模式”。南京市生态环境准入清单要求“南京市全市范围内禁止新（扩）建燃煤发电、钢铁、水泥原油加工、制浆造纸、平板

玻璃、有色金属冶炼、多晶硅冶炼等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目”，本项目不属于其中禁止类项目。

此外，本项目所在南京江北新材料科技园为**重点管控单元**，对照《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）及其2023年动态更新成果、《南京市生态环境分区管控方案（2023年更新版）》（详见1.4.1-6和表1.4.1-7），本项目符合生态环境分区管控相关要求。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

#### 1.4.4项目选址水土保持可行性

根据《中华人民共和国水土保持法》、《南京市水土保持办法》及《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）等文件的规定，对主体工程选址水土保持可行性进行评价：

（1）项目选址位于江苏省省级水土流失重点预防区，且无法避让，执行南方红壤区一级防治标准，主体工程建设优化施工工艺和建设方案；项目建设区域设计有完善的雨污水管网系统，排水采用污、废水分流制，生活污水及生产废水经处理后接管园区污水处理厂处理。路面排水采用透水铺装，保证雨水顺畅流入绿地。

（2）工程所在地区不属于泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区。

（3）工程建设区不涉及占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及水土保持长期定位观测站等。

综上，从水土保持角度评价认为在采取相应的措施前提下，本项目选址能够满足水土保持法律法规及规范性文件要求，方案可行。

### 1.5 关注的主要环境问题

本项目环境影响报告书中关注的主要环境问题如下：

（1）本项目产生的污染物组分复杂且风量较大，需要重点论证废气处理的可行性；本项目使用的原辅料以及反应产生的污染物质中部分具有异味，需要关注项目建设对周边环境的异味影响，确保异味影响可控，建成后需强化运行管理，确保废气达标排放。

(2) 本项目工艺中产生水量较大，采取各类回用及节水措施，需要重点进行中水回用及废水分质分类收集处理的可靠性论证，并在建成后强化运行管理，确保废水处理达标排放。

(3) 本项目使用的原辅料部分为可燃、易燃或有毒物质，生产和储存过程中物料发生泄漏的概率较大，故需要关注项目运营过程中的环境风险防范。同时基于生态环境保护与安全生产联动要求考虑，企业应进一步完善工艺安全论证和《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）要求的环境治理设施的安全风险辨别，降低环境风险。

## 1.6 报告书的主要结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策及规范要求；在生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防可控。建设单位开展的公众参与结果表明无公众对本项目的建设提出意见。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

项目选址位于江苏省省级水土流失重点预防区，且无法避让，已执行南方红壤区一级防治标准；工程所在地区不属于泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区；工程建设区不涉及占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及水土保持长期定位观测站等。项目满足法律法规及技术标准要求，不存在重大的水土保持制约因素。综上所述，从水土保持角度评价认为在采取相应的措施前提下，本项目选址能够满足水土保持法律法规及规范性文件要求，方案可行。

同时，本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

## 2.总则

### 2.1编制依据

#### 2.1.1国家级法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日颁布）；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (8) 《中华人民共和国长江保护法》（2021年3月1日实施）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年2月29日颁布）；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年10月26日修订）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年7月16日修订）；
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2021年1月1日实施）；
- (13) 《关于发布<优先控制化学品名录（第一批）>的公告》（2017年第83号）；
- (14) 《关于发布<优先控制化学品名录（第二批）>的公告》（2020年第47号）；
- (15) 《关于发布<优先控制化学品名录（第三批）>的公告》（2025年第43号）；
- (16) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令591号，2011年12月1日施行）；
- (17) 《国家危险废物名录（2025年版）》（2025年1月1日施行）；
- (18) 《市场准入负面清单（2025年版）》；
- (19) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月27日发布）；
- (20) 《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）；
- (21) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
- (22) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）；
- (23) 《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)；

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

号)；

(25) 《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)；

(26) 《关于启用<建设项目环评审批基础信息表>的通知》（环办环评函〔2017〕905号)；

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

(28) 《排污许可管理办法》（部令第32号)；

(29) 《污染源自动监控管理暂行办法》（总局令第28号)；

(30) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（2020年1月1日实施)；

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

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

(33) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号)；

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

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

(36) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》；

(37) 《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号)；

(38) 《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号)；

(39) 《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕4号)；

(40) 《中国现有化学物质名录》。

## 2.1.2 省级法律、法规及政策

(1) 《江苏省大气污染防治条例》，2018年3月28日修订；

- (2) 《江苏省水污染防治条例》，2020年11月27日颁布；
- (3) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018年3月28日修订；
- (4) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2024年11月28日修订；
- (5) 《江苏省生态环境监测条例》，2020年5月1日执行；
- (6) 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，2022年3月16日颁布；
- (7) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，1998年9月颁布；
- (8) 《江苏省污染源自动监测监控管理办法》，（苏环发〔2022〕5号）；
- (9) 《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》（苏政办发〔2020〕32号）；
- (10) 《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》，江苏省人民政府，2018.6；
- (11) 《江苏省生态环境保护条例》，2024年3月27日颁布；
- (12) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）；
- (13) 《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）；
- (14) 《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）；
- (15) 《关于印发江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南的通知》（苏环办〔2016〕95号）；
- (16) 《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》，苏环办〔2018〕299号；
- (17) 《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）；
- (18) 《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）；
- (19) 《关于加强长江流域生态环境保护工作的通知》（苏政发〔2016〕96号），2016.7.22；
- (20) 《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）；
- (21) 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）；
- (22) 《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）；

- (23) 《省委办公厅省政府办公厅关于印发<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）；
- (24) 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）；
- (25) 《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）；
- (26) 《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）；
- (27) 《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）；
- (28) 《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）；
- (29) 《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）；
- (30) 《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）；
- (31) 《关于印发<江苏省开发区区域评估工作方案（试行）>的通知》（苏商开发〔2019〕280号）；
- (32) 《关于印发<江苏省开发区区域评估工作方案（试行）实施细则>的通知》（苏商开发〔2019〕548号）；
- (33) 《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）；
- (34) 《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》，2022年1月24日；
- (35) 《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）；
- (36) 《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），2023.5.15；
- (37) 《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）》，2022.8.15；
- (38) 《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕38号）；

- (39) 《江苏省生态环境保护公众参与办法》（苏环规〔2023〕2号）；
- (40) 《全省生态环境安全与应急管理强基提能三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）
- (41) 《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）；
- (42) 《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）；
- (43) 《省生态环境厅关于开展全省化工生产企业涉副产物环境影响评价文件复核工作的通知》（苏环办〔2024〕225号）；
- (44) 《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造(深度治理)工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4号）。

### 2.1.3 南京市政策法规

- (1) 《南京市大气污染防治条例》，2018年12月21日修订，2019年5月1日实施；
- (2) 《南京市水环境保护条例》，2012年1月14日公布，2012年4月1日施行；
- (3) 《南京市环境噪声污染防治条例》，2004年5月27日通过，2004年7月1日施行，2017年修订；
- (4) 《南京市固体废物污染环境防治条例》，2023年8月14日修订，2023年10月1日实施；
- (5) 《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；
- (6) 《南京市地下水资源保护管理办法》（2013年8月1日起施行）；
- (7) 《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）；
- (8) 《市政府关于印发南京市水污染防治行动计划的通知》（宁政发〔2016〕1号）；
- (9) 《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）；
- (10) 《关于印发<南京市长江经济带化工污染专项整治工作方案>的通知》（宁环办〔2018〕140号）；
- (11) 《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）；
- (12) 《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（2020.12.18）；
- (13) 《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）；

（14）《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》（宁环办〔2021〕14号）；

（15）《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）；

（16）《关于进一步加强我市挥发性有机液体储罐排放管理有关措施的通知》（宁环办〔2021〕79号）；

（17）《南京市污染源自动监测管理办法》（政府令第 342 号）。

## 2.1.4 技术导则及技术规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

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

（10）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）；

（11）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）；

（12）《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）；

（13）《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）；

（14）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（15）《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）；

（16）《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》（苏环办〔2014〕3号）；

（17）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

- (18) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）；  
(19) 《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）。

### 2.1.5 有关技术文件及工作文件

- (1) 建设项目可行性研究报告；  
(2) 建设方提供的厂区平面图、工艺流程、污染物治理措施方案等工程资料；  
(3) 项目进行环境影响评价的委托书；  
(4) 建设单位提供的其他工程、设计资料。

## 2.2 评价因子与评价标准

### 2.2.1 环境影响因素识别

根据环境污染分析及周边区域环境状况，对本项目环境影响因素进行综合分析，结果见表 2.2-1。

表 2.2.1-1 环境影响矩阵识别表

| 影响受体<br>影响因素 |         | 自然环境  |       |       |       |       | 生态环境 |
|--------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|              |         | 环境空气  | 地表水环境 | 地下水环境 | 土壤环境  | 声环境   |      |
| 施工期          | 施工废（污）水 | 0     | -1SD# | -1SI# | 0     | 0     | 0    |
|              | 施工扬尘    | -0SD# | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|              | 施工噪声    | 0     | 0     | 0     | 0     | -0SD& | 0    |
|              | 渣土垃圾    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
| 运行期          | 废水排放    | 0     | -1LD# | -1LI# | 0     | 0     | 0    |
|              | 废气排放    | -1LD# | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|              | 噪声排放    | 0     | 0     | 0     | 0     | -0LD& | 0    |
|              | 固体废物    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0    |
|              | 事故风险    | -0SD# | -1SD# | -1SI# | -1SD# | 0     | 0    |

注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“0”至“1”数值分别表示可逆、不可逆影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“D”、“I”分别表示直接、间接影响；“#”至“&”分别表示累积、非累积影响。

### 2.2.2 评价因子筛选

根据项目特征及其原辅材料使用和相应的排污特征，对环境影响因子加以识别，识别结果详见表 2.2-2。

表 2.2.2-1 环境影响评价因子表

| 环境要素 | 现状评价因子   | 影响评价因子  | 总量控制因子             | 总量考核因子   |
|------|--|---|--------------------|--|
| 大气环境 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、TSP、非甲烷总烃、氨、硫化氢、氯化氢、DMF、DMAC、二甲胺、苯胺、二甲苯*   | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、氨、非甲烷总烃、硫化氢、二甲苯、DMF、DMAC、二甲胺、HCl | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs | 非甲烷总烃、二甲苯、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、DMF、DMAC、NMP、二甲胺、均苯三甲酰氯、乙基环己烷、乙酸、甲酸、臭气浓度 |
| 地表水  | pH、COD、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、溶解氧、石油类、硫化物  | /   | COD、氨氮、总氮、总磷       | SS、石油类、AOX、二甲苯、全盐量、双酚A、挥发酚、苯胺类   |
| 地下水  | K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、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、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、耗氧量、硫化物、pH、石油烃、二甲苯               | COD、挥发酚、二甲苯   | /                  | /  |
| 声环境  | 等效连续 A 声级  | 等效连续 A 声级   | /                  | /  |
| 土壤环境 | 砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、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、氯乙炔、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃 | 二甲苯、苯胺  | /                  | /  |
| 固体废物 | /  | 工业固废的种类、产生量、综合利用及处置状况   | 工业固体废物总量           | /  |

注：二甲苯以对,间二甲苯、邻二甲苯计。

### 2.2.3 评价标准

### 2.2.3.1 环境质量标准

#### 1. 环境空气质量标准

本项目所在地大气环境中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、苯、甲苯、二甲苯、苯胺执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值；DMF、DMAC、二甲胺参照前苏联《居民区大气有害物质的最大允许浓度》（CH245-71），具体见表 2.2-3。

表 2.2.3-1 环境空气质量标准

| 污染物名称             | 取值时间       | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                              |
|-------------------|------------|---------------------------|-----------------------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 日平均        | 0.15                      | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二级标准  |
|                   | 1 小时平均     | 0.50                      |                                   |
| NO <sub>2</sub>   | 日平均        | 0.08                      |                                   |
|                   | 1 小时平均     | 0.20                      |                                   |
| PM <sub>10</sub>  | 日平均        | 0.15                      |                                   |
| PM <sub>2.5</sub> | 日平均        | 0.075                     |                                   |
| CO                | 日平均        | 4                         |                                   |
|                   | 1 小时平均     | 10                        |                                   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 0.16                      |                                   |
|                   | 1 小时平均     | 0.20                      |                                   |
| TSP               | 日平均        | 0.3                       |                                   |
| NH <sub>3</sub>   | 1 小时平均     | 0.2                       |                                   |
| HCl               | 1 小时平均     | 0.05                      |                                   |
| H <sub>2</sub> S  | 1 小时平均     | 0.01                      |                                   |
| 二甲苯               | 1 小时平均     | 0.2                       |                                   |
| 非甲烷总烃             | 1 小时平均     | 2.0                       | 《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值               |
| DMF               | 最大一次       | 0.03                      | 参照前苏联《居民区大气有害物质的最大允许浓度》（CH245-71） |
| DMAC*             | 最大一次       | 0.03                      |                                   |
| 二甲胺               | 最大一次       | 0.005                     |                                   |

注：DMAC 与 DMF 性质类似，参照 DMF 限值

## 2.地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办〔2022〕82号）及《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，本项目评价段长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，长丰河、中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。具体见表 2.2.3-2。

表 2.2.3-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

| 污染物              | II类浓度限值 | IV类浓度限值 | 执行标准                         |
|------------------|---------|---------|------------------------------|
| pH               | 6~9     |         | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) |
| 溶解氧              | ≥6      | ≥3      |                              |
| COD              | ≤15     | ≤30     |                              |
| BOD <sub>5</sub> | ≤3      | ≤6      |                              |
| 氨氮               | ≤0.5    | ≤1.5    |                              |
| 高锰酸盐指数           | ≤4      | ≤10     |                              |
| 总磷               | ≤0.1    | ≤0.3    |                              |
| 硫化物              | ≤0.1    | ≤0.5    |                              |
| 石油类              | ≤0.05   | ≤0.05   |                              |

## 3.声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，具体见表 2.2.3-3。

表 2.2.3-3 声环境质量标准（dB(A)）

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 3  | 65 | 55 |

## 4.地下水环境质量标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）标准，石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)、1,2,3-三氯丙烷参照执行《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》第二类用地筛选值要求，具体见表 2.2.3-4。

表 2.2.3-4 地下水环境质量标准（单位：mg/L、pH 值无量纲）

| 序号 | 项目          | 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 |
|    | 氨氮          | ≤0.02   | ≤0.1   | ≤0.5   | ≤1.5          | >1.5    |
| 2  | 挥发酚         | ≤0.001  | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01         | >0.01   |
| 3  | 硝酸盐（以 N 计）  | ≤2.0    | ≤5.0   | ≤20    | ≤30           | >30     |
| 4  | 亚硝酸盐（以 N 计） | ≤0.01   | ≤0.01  | ≤1     | ≤4.8          | >4.8    |
| 5  | 氰化物         | ≤0.001  | ≤0.01  | ≤0.05  | ≤0.1          | >0.1    |
| 6  | 砷           | ≤0.001  | ≤0.001 | ≤0.01  | ≤0.05         | >0.05   |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|    |  |         |         |        |        |        |
|----|--|---------|---------|--------|--------|--------|
| 7  | 汞  | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002 | >0.002 |
| 8  | 铬（六价）  | ≤0.005  | ≤0.01   | ≤0.05  | ≤0.10  | >0.10  |
| 9  | 总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）                   | ≤150    | ≤300    | ≤450   | ≤650   | >650   |
| 10 | 铅  | ≤0.005  | ≤0.005  | ≤0.01  | ≤0.10  | >0.10  |
| 11 | 氟化物  | ≤1.0    | ≤1.0    | ≤1.0   | ≤2.0   | >2.0   |
| 12 | 镉  | ≤0.0001 | ≤0.001  | ≤0.005 | ≤0.01  | >0.01  |
| 13 | 铁  | ≤0.1    | ≤0.2    | ≤0.3   | ≤2.0   | >2.0   |
| 14 | 锰  | ≤0.05   | ≤0.05   | ≤0.10  | ≤1.50  | >1.50  |
| 15 | 溶解性总固体                                       | ≤300    | ≤500    | ≤1000  | ≤2000  | >2000  |
| 16 | 耗氧量*（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计） | ≤1.0    | ≤2.0    | ≤3.0   | ≤10    | >10    |
| 17 | 硫酸盐  | ≤50     | ≤150    | ≤250   | ≤350   | >350   |
| 18 | 氯化物  | ≤50     | ≤150    | ≤250   | ≤350   | >350   |
| 19 | 钠  | ≤100    | ≤150    | ≤200   | ≤400   | >400   |
| 20 | 总大肠菌群 MPN/100mL<br>或 CFU/100mL               | ≤3.0    | ≤3.0    | ≤3.0   | ≤100   | >100   |
| 21 | 菌落总数 CFU/mL                                  | ≤100    | ≤100    | ≤100   | ≤1000  | >1000  |
| 22 | 硫化物  | ≤0.005  | ≤0.01   | ≤0.02  | ≤0.10  | >0.10  |
| 23 | 碘化物  | ≤0.04   | ≤0.04   | ≤0.08  | ≤0.50  | >0.50  |
| 24 | 阴离子表面活性剂                                     | 不得检出    | ≤0.1    | ≤0.3   | ≤0.3   | >0.30  |
| 25 | 锌  | ≤0.05   | ≤0.5    | ≤1.0   | ≤5.0   | >5.0   |
| 26 | 硒  | ≤0.01   | ≤0.01   | ≤0.01  | ≤0.10  | >0.10  |
| 27 | 铜  | ≤0.01   | ≤0.05   | ≤1.00  | ≤1.50  | >1.5   |
| 28 | 铝  | ≤0.01   | ≤0.05   | ≤0.20  | ≤0.50  | >0.50  |
| 29 | 苯  | ≤0.0005 | ≤0.001  | ≤0.01  | ≤0.12  | >0.12  |
| 30 | 甲苯   | ≤0.0005 | ≤0.14   | ≤0.7   | ≤1.4   | >1.4   |
| 31 | 苯乙烯  | ≤0.0005 | ≤0.002  | ≤0.02  | ≤0.04  | >0.04  |
| 32 | 1,2-二氯丙烷                                     | ≤0.0005 | ≤0.0005 | ≤0.005 | ≤0.06  | >0.06  |
| 33 | 四氯化碳   | ≤0.0005 | ≤0.0005 | ≤0.002 | ≤0.05  | >0.05  |
| 34 | 氯仿   | ≤0.0005 | ≤0.006  | ≤0.06  | ≤0.3   | >0.3   |
| 35 | 二甲苯  | ≤0.0005 | ≤0.01   | ≤0.05  | ≤1.0   | >1.0   |
| 36 | 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）       | 1.2     |         |        |        |        |
| 37 | 1,2,3-三氯丙烷                                   | 0.6     |         |        |        |        |

\*注：耗氧量即高锰酸盐指数。

### 5.土壤环境质量标准

项目所在地土壤中相关因子执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中第二类用地筛选值标准，具体见表2.2.3-5。

表 2.2.3-6 土壤环境质量标准（单位：mg/kg）

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

| 序号             | 污染物项目        | CAS 编号            | 筛选值   |       | 管制值   |       |
|----------------|--------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|
|                |              |                   | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| <b>重金属和无机物</b> |              |                   |       |       |       |       |
| 1              | 砷            | 7440-38-2         | 20    | 60    | 120   | 140   |
| 2              | 镉            | 7440-43-9         | 20    | 65    | 47    | 172   |
| 3              | 铬（六价）        | 18540-29-9        | 3.0   | 5.7   | 30    | 78    |
| 4              | 铜            | 7440-50-8         | 2000  | 18000 | 8000  | 36000 |
| 5              | 铅            | 7439-92-1         | 400   | 800   | 800   | 2500  |
| 6              | 汞            | 7439-97-6         | 8     | 38    | 33    | 82    |
| 7              | 镍            | 7440-02-0         | 150   | 900   | 600   | 2000  |
| <b>挥发性有机物</b>  |              |                   |       |       |       |       |
| 8              | 四氯化碳         | 56-23-5           | 0.9   | 2.8   | 9     | 36    |
| 9              | 氯仿           | 67-66-3           | 0.3   | 0.9   | 5     | 10    |
| 10             | 氯甲烷          | 74-87-3           | 12    | 37    | 21    | 120   |
| 11             | 1,1-二氯乙烷     | 75-34-3           | 3     | 9     | 20    | 100   |
| 12             | 1,2-二氯乙烷     | 107-06-2          | 0.52  | 5     | 6     | 21    |
| 13             | 1,1-二氯乙烯     | 75-35-4           | 12    | 66    | 40    | 200   |
| 14             | 顺-1,2-二氯乙烯   | 156-59-2          | 66    | 596   | 200   | 2000  |
| 15             | 反-1,2-二氯乙烯   | 156-60-5          | 10    | 54    | 31    | 163   |
| 16             | 二氯甲烷         | 75-09-2           | 94    | 616   | 300   | 2000  |
| 17             | 1,2-二氯丙烷     | 78-87-5           | 1     | 5     | 5     | 47    |
| 18             | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6          | 2.6   | 10    | 26    | 100   |
| 19             | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5           | 1.6   | 6.8   | 14    | 50    |
| 20             | 四氯乙烯         | 127-18-4          | 11    | 53    | 34    | 183   |
| 21             | 1,1,1-三氯乙烷   | 71-55-6           | 701   | 840   | 840   | 840   |
| 22             | 1,1,2-三氯乙烷   | 79-00-5           | 0.6   | 2.8   | 5     | 15    |
| 23             | 三氯乙烯         | 79-01-6           | 0.7   | 2.8   | 7     | 20    |
| 24             | 1,2,3-三氯丙烷   | 96-18-4           | 0.05  | 0.5   | 0.5   | 5     |
| 25             | 氯乙烯          | 75-01-4           | 0.12  | 0.43  | 1.2   | 4.3   |
| 26             | 苯            | 71-43-2           | 1     | 4     | 10    | 40    |
| 27             | 氯苯           | 108-90-7          | 68    | 270   | 200   | 1000  |
| 28             | 1,2-二氯苯      | 95-50-1           | 560   | 560   | 560   | 560   |
| 29             | 1,4-二氯苯      | 106-46-7          | 5.6   | 20    | 56    | 200   |
| 30             | 乙苯           | 100-41-4          | 7.2   | 28    | 72    | 280   |
| 31             | 苯乙烯          | 100-42-5          | 1290  | 1290  | 1290  | 1290  |
| 32             | 甲苯           | 108-88-3          | 1200  | 1200  | 1200  | 1200  |
| 33             | 间二甲苯+对二甲苯    | 108-38-3,106-42-3 | 163   | 570   | 500   | 570   |
| 34             | 邻二甲苯         | 95-47-6           | 222   | 640   | 640   | 640   |
| <b>半挥发性有机物</b> |              |                   |       |       |       |       |
| 35             | 硝基苯          | 98-95-3           | 34    | 76    | 190   | 760   |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

| 序号          | 污染物项目                                   | CAS 编号   | 筛选值   |       | 管制值   |       |
|-------------|---|----------|-------|-------|-------|-------|
|             |   |          | 第一类用地 | 第二类用地 | 第一类用地 | 第二类用地 |
| 36          | 苯胺                                      | 62-53-3  | 92    | 260   | 211   | 663   |
| 37          | 2-氯酚                                    | 95-57-8  | 250   | 2256  | 500   | 4500  |
| 38          | 苯并[a]蒽                                  | 56-55-3  | 5.5   | 15    | 55    | 151   |
| 39          | 苯并[a]芘                                  | 50-32-8  | 0.55  | 1.5   | 5.5   | 15    |
| 40          | 苯并[b]荧蒽                                 | 205-99-2 | 5.5   | 15    | 55    | 151   |
| 41          | 苯并[k]荧蒽                                 | 207-08-9 | 55    | 151   | 550   | 1500  |
| 42          | 蒽                                       | 218-01-9 | 490   | 1293  | 4900  | 12900 |
| 43          | 二苯并[a,h]蒽                               | 53-70-3  | 0.55  | 1.5   | 5.5   | 15    |
| 44          | 茚并[1,2,3-cd]芘                           | 193-39-5 | 5.5   | 15    | 55    | 151   |
| 45          | 萘                                       | 91-20-3  | 25    | 70    | 255   | 700   |
| <b>石油烃类</b> |   |          |       |       |       |       |
| 46          | 石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> ) | -        | 826   | 4500  | 5000  | 9000  |

### 2.2.3.2 污染物排放标准

#### 1. 大气污染物排放标准

施工期：本项目施工期执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。

表 2.2.3-7 施工期场地扬尘排放标准

| 序号   | 污染物                           | 浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源                         |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1  | TSP <sup>a</sup>              | 500                               | 《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022） |
| 2  | PM <sub>10</sub> <sup>b</sup> | 80                                |                              |
| a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过限值。根据 HJ636 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM <sub>10</sub> 或 PM <sub>2.5</sub> ，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。 |                               |                                   |                              |
| b 任一监控点（PM <sub>10</sub> 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM <sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM <sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过限值。  |                               |                                   |                              |

运营期有组织：

本项目：DA001-DA010 排气筒中二甲苯、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；N,N-二甲基甲酰胺、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1；氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2；DA006 颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5；DA007 排气筒 VOCs（以非甲烷总烃表征）、单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5，除 DA007 外其余排气筒非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；DA011 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）。

具体见表 2.2.3-8。

表 2.2.3-8 本项目大气污染物排放标准（有组织）

| 污染物        | 排气筒编号/高度  | 有组织废气排放标准                          |                                  | 标准来源                                |
|------------|-----------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
|            |           | 最高允许排放浓度( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 最高允许排放速率( $\text{kg}/\text{h}$ ) |                                     |
| N,N-二甲基甲酰胺 | DA001/24m | 30                                 | 1.82                             | 《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 |
| 非甲烷总烃      |           | 60                                 | 3                                | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1    |
| 氯化氢        | DA003/24m | 10                                 | 0.18                             | 《大气污染物综合排放标准》                       |
| 非甲烷总烃      | DA005/24m | 60                                 | 3                                |                                     |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|                       |                        |           |      |   |
|-----------------------|------------------------|-----------|------|---|
|                       |                        |           |      | (DB32/4041-2021)<br>表 1                         |
| 氯化氢                   | DA002/24m<br>DA004/24m | 10        | 0.18 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)<br>表 1        |
| 非甲烷总烃                 |                        | 60        | 3    |   |
| 臭气浓度(无量纲)             |                        | 1500      | /    | 《化学工业挥发性有机物排放标准》<br>(DB32/3151-2016)<br>表 1     |
| 颗粒物                   | DA006/24m              | 20        | /    | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 |
| 二甲苯                   | DA007/24m              | 10        | 0.72 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)<br>表 1        |
| N,N-二甲基甲酰胺            |                        | 30        | 1.82 | 《化学工业挥发性有机物排放标准》<br>(DB32/3151-2016)<br>表 1     |
| 单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品) |                        | 0.3       | /    | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 含 2024 年修改单) 表 5  |
| VOCs(以非甲烷总烃①计)        |                        | 60        | /    |   |
| 非甲烷总烃                 |                        | DA008/24m | 60   | 3   |
| 氨                     | /                      |           | 4.9  | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)<br>表 2                  |
| 硫化氢                   | /                      |           | 0.33 |   |
| 臭气浓度(无量纲)             | 1500                   |           | /    | 《化学工业挥发性有机物排放标准》<br>(DB32/3151-2016)<br>表 1     |
| 二甲苯                   | DA009/24m              | 10        | 0.72 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)<br>表 1        |
| 非甲烷总烃                 |                        | 60        | 3    |   |
| N,N-二甲基甲酰胺            |                        | 30        | 1.82 | 《化学工业挥发性有机物排放标准》<br>(DB32/3151-2016)<br>表 1     |
| 臭气浓度(无量纲)             |                        | 1500      | /    |   |
| 非甲烷总烃                 | DA010/24m              | 60        | 3    | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)<br>表 1        |

|       |           |     |   |                                  |
|-------|-----------|-----|---|----------------------------------|
| 颗粒物*  | DA011/24m | 20  | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019） |
| 二氧化硫* |           | 80  | / |                                  |
| 氮氧化物* |           | 180 | / |                                  |

注：实测工业炉窑排气筒中大气污染物排放浓度，应按照公式换算为基准含氧量下排放浓度，基准含氧量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）表 5。

无组织：

本项目无组织：二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 的排放要求；非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9；N,N-二甲基甲酰胺、臭气浓度（无量纲）执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建厂界标准值。

表 2.2.3-9 本项目企业边界大气污染物浓度限值（厂界无组织）

| 污染物        | 无组织排放监控浓度限值 |                        | 标准来源                                   |
|------------|-------------|------------------------|--|
|            | 监控点         | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |  |
| 颗粒物        | 周界外浓度最高点    | 1                      | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 9 |
| 非甲烷总烃      |             | 4                      |  |
| N,N-二甲基甲酰胺 |             | 0.4                    | 《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2    |
| 臭气浓度（无量纲）  |             | 20                     |  |
| 二甲苯        |             | 0.2                    | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3       |
| 氨          |             | 1.5                    | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1             |
| 硫化氢        |             | 0.06                   |  |

挥发性有机物排放应当执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定的 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求，以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、企业厂区内及周边污染监控要求。本项目及全厂厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019），具体见表 2.2.3-10。

表 2.2.3-10 大气污染物排放标准（厂内无组织）

| 污染物  | 无组织排放监控浓度限值 |                        | 标准来源 |
|------|-------------|------------------------|------|
|      | 监控点         | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |      |
| VOCs | 厂房外监控点      | 监控点处 1h 平均浓度值          | 6    |
|      |             | 监控点处任意一                | 20   |

|        |      |               |   |                                  |
|--------|------|---------------|---|----------------------------------|
|        |      | 次浓度值          |   | 特别排放限值                           |
| 总悬浮颗粒物 | 工业炉窑 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 5 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019） |

## 2.水污染物排放标准接管和排放标准

本项目产生的废水经厂内预处理后接管园区胜科水务处理。本项目建成后全厂废水中 pH、COD、SS、氨氮、总氮、TP、石油类、二甲苯、硫化物、全盐量接管执行《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》（宁新区新科办发〔2020〕73 号）标准，可吸附有机卤素、双酚 A 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 2 间接排放标准，基准排水量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 3 标准中聚砜树脂标准，园区胜科水务尾水排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020），具体标准值详见表 2.2.3-13。

本项目雨水排放进入园区雨水管网后进入项目所在地西侧长丰河，排放及监管执行园区区内水体水环境质量标准，即《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准）。

**表 2.2.3-13 本项目废水污染物排放标准限值（mg/L）**

| 污染物名称       | 接管标准                   | 污水处理厂排放标准 |
|-------------|------------------------|-----------|
| pH          | 6-9                    | 6-9       |
| COD         | 500                    | 50        |
| SS          | 400                    | 20        |
| 氨氮          | 45                     | 5         |
| 总氮          | 70                     | 15        |
| TP          | 5                      | 0.5       |
| 石油类         | 20                     | 3         |
| 二甲苯         | 1                      | 0.4       |
| 可吸附有机卤素     | 5                      | 0.5       |
| 硫化物         | 1.0                    | 0.5       |
| 全盐量         | 10000                  | 10000     |
| 双酚 A        | 0.1                    | 0.1       |
| 基准排水量（聚砜树脂） | 3 m <sup>3</sup> /t 产品 | /         |

**表 2.2.3-14 本项目雨水排放标准限值（mg/L）**

| 污染物名称 | 排放标准 |
|-------|------|
| pH    | 6~9  |

|     |     |
|-----|-----|
| COD | 30  |
| 氨氮  | 1.5 |

### 3.噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，具体见表 2.2.3-15。施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），噪声限值见表 2.2.3-16。

**表 2.2.3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB(A)）**

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| 3  | 65 | 55 |

**表 2.2.3-16 建筑施工厂界噪声排放标准（等效声级：dB(A)）**

| 噪声限值 |    |
|------|----|
| 昼间   | 夜间 |
| 70   | 55 |

### 4.固体废物贮存标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

## 2.3评价工作等级和评价重点

### 2.3.1评价工作等级

#### 2.3.1.1大气评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ （第  $i$  个污染物）及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $mg/m^3$ ；

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $mg/m^3$ ；

$C_{oi}$  一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用导则 5.2 中确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 2.3.1-1,估算模型参数见表 2.3.1-2。

**表 2.3.1-1 评价工作等级**

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                  |
|--------|---------------------------|
| 一级     | $P_{max} \geq 10\%$       |
| 二级     | $1\% \leq P_{max} < 10\%$ |
| 三级     | $P_{max} < 1\%$           |

**表 2.3.1-2 估算模型参数表**

| 选项                  |            | 参数   |
|---------------------|------------|--|
| 城市/农村选项             | 城市/农村      | 城市   |
|                     | 人口数（城市选项时） | 954.7 万  |
| 最高环境温度/ $^{\circ}C$ |            | 43   |
| 最低环境温度/ $^{\circ}C$ |            | -15.0  |
| 土地利用类型              |            | 建设用地   |
| 区域湿度条件              |            | 中等湿度气候   |
| 是否考虑地形              | 考虑地形       | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
|                     | 地形数据分辨率/m  | 90   |
| 是否考虑海岸线熏烟           | 考虑海岸线熏烟    | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|                     | 岸线距离/km    | /  |

本项目按照厂区所有装置均正常使用，且处于大气污染物最大产生情况进行计算。根据导则中推荐的估算模式计算，本项目以各排口各污染因子的增加量进行大气估算。占标率的估算依据为本项目废气源强核算结果及本项目对照的大气污染排放标准，估算结果见表 2.3.1-3。

表 2.3.1-3 废气排放估算模式计算结果表

| 项目    |                                | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NH <sub>3</sub> | HCl | 二甲苯      | 非甲烷总烃    | DMF      | DMA C    | 二甲胺      | H <sub>2</sub> S |
|-------|--------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|------------------|
| DA001 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | 3.77E-03 | 6.70E-04 |          |          |                  |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | 0.19     | 2.23     | /        | /        | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | /        | /        | /        | /        | /                |
| DA002 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | 1.39E-03 | /        | /        | /        | 1.49E-05         |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | 0.07     | /        | /        | /        | 0.03             |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | /        | /        | /        | /        | /                |
| DA003 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | 3.77E-03 | 6.70E-04 | /        | /        | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | 0.19     | 2.23     | /        | /        | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | /        | /        | /        | /        | /                |
| DA004 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | 1.39E-03 | /        | /        | /        | 1.49E-05         |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | 0.07     | /        | /        | /        | 0.03             |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | /        | /        | /        | /        | /                |
| DA005 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | 9.23E-04         | 4.61E-04          | /               | /   | /        | /        | /        | /        | /        | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | 0.21             | 0.21              | /               | /   | /        | /        | /        | /        | /        | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /        | /        | /        | /        | /        | /                |
| DA006 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | 2.93E-04 | 1.51E-03 | /        | 5.87E-04 | 2.10E-04 | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | 0.15     | 0.08     | /        | 1.96     | 4.19     | /                |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

| 项目    |                                | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NH <sub>3</sub> | HCl      | 二甲苯      | 非甲烷总烃    | DMF      | DMA C    | 二甲胺          | H <sub>2</sub> S |
|-------|--------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|------------------|
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | /        | /        | /        | /            | /                |
| DA007 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | 1.01E-03        | 2.51E-04 | /        | 6.70E-04 | /        | /        | /            | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | 0.5             | 2.51     | /        | 0.03     | /        | /        | /            | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | /        | /        | /        | /            | /                |
| DA008 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | 8.80E-04        | /        | /        | 1.05E-03 | /        | /        | /            | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | 0.44            | /        | /        | 0.05     | /        | /        | /            | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | /        | /        | /        | /            | /                |
| DA009 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.94E-03        | /               | /                | /                 | /               | /        | 1.64E-03 | 1.71E-02 | 1.93E-03 | 1.22E-03 | 8.80E-04 650 | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | 0.79            | /               | /                | /                 | /               | /        | 0.82     | 0.85     | 6.43     | 4.05     | 17.61        | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | /        | /        | /        | 650          | /                |
| DA010 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | 9.64E-04 | /        | /        | /            | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | 0.05     | /        | /        | /            | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | /        | /        | /        | /            | /                |
| DA011 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 5.28E-04        | 1.28E-02        | 3.11E-03         | 1.56E-03          | /               | /        | /        | /        | /        | /        | /            | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | 5.28            | 6.42            | 0.69             | 0.69              | /               | /        | /        | /        | /        | /        | /            | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | /        | /        | /        | /            | /                |
| 树脂车间  | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | 7.13E-04 | /        | /        | /            | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | 0.04     | /        | /        | /            | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /        | /        | /        | /        | /            | /                |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

| 项目    |                                | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NH <sub>3</sub> | HCl      | 二甲苯 | 非甲烷总烃    | DMF | DMA C | 二甲胺 | H <sub>2</sub> S |
|-------|--------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|----------|-----|----------|-----|-------|-----|------------------|
| 膜组件车间 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | 2.41E-02         | 1.20E-02          | /               | /        | /   | 2.31E-01 | /   | /     | /   | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | 5.35             | 5.35              | /               | /        | /   | 11.57    | /   | /     | /   | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | 50       | /   | /     | /   | /                |
| 废水处理站 | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | 1.21E-01 | /   | /     | /   | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | 6.07     | /   | /     | /   | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | /        | /   | /     | /   | /                |
| 成品罐区  | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | 3.99E-02        | 7.55E-03 | /   | 2.64E-02 | /   | /     | /   | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | 19.95           | 75.5     | /   | 1.32     | /   | /     | /   | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | 200             | 700      | /   | /        | /   | /     | /   | /                |
| 废液罐区  | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | 2.66E-04 | /   | /     | /   | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | 0.01     | /   | /     | /   | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | /        | /   | /     | /   | /                |
| 装卸平台  | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | 2.51E-02 | /   | /     | /   | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | 1.26     | /   | /     | /   | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | /        | /   | /     | /   | /                |
| 危废仓库  | 下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | 4.52E-04 | /   | /     | /   | /                |
|       | 下风向最大质量浓度占标率 (%)               | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | 0.02     | /   | /     | /   | /                |
|       | D10%最远距离/m                     | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | /        | /   | /     | /   | /                |
| 实验室   | 下风向最大质量浓度                      | /               | /               | /                | /                 | /               | /        | /   | 2.40E-02 | /   | /     | /   | /                |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

| 项目                   | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> | NH <sub>3</sub> | HCl | 二甲苯 | 非甲烷总烃 | DMF | DMA<br>C | 二甲胺 | H <sub>2</sub> S |
|----------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|-----|-----|-------|-----|----------|-----|------------------|
| (mg/m <sup>3</sup> ) |                 |                 |                  |                   |                 |     |     |       |     |          |     |                  |
| 下风向最大质量浓度占标率 (%)     | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /   | 1.2   | /   | /        | /   | /                |
| D10%最远距离/m           | /               | /               | /                | /                 | /               | /   | /   | /     | /   | /        | /   | /                |

本项目  $P_i(\max) = 75.5\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，故本项目大气环境影响评价工作等级为一级，以建设项目厂界为中心外延，边长 5km 的矩形区域为评价范围。

### 2.3.1.2 地表水评价工作等级

本项目实行雨污分流、清污分流，本项目新增废水经厂区现有污水处理站处理后接管至园区污水处理厂集中处理。因此，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本次评价地表水环境影响评价工作等级为三级 B，对地表水环境影响做一般性评述，主要包括：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及依托污水处理设施的环境可行性评价。

### 2.3.1.3 地下水评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610—2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于报告书 I 类项目；项目所在地地下水环境敏感程度不属于导则中表 1 规定的敏感和较敏感地区范畴，该地区地下水环境敏感程度设为“不敏感”；根据导则表 2 评价工作等级分级表判定本项目地下水评价工作等级为二级。

本项目各要素具体判定依据详见表 2.3-3 和表 2.3-4。

**表 2.3-3 地下水环境敏感程度分级**

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

**表 2.3-4 评价工作等级分级表**

| 项目类别<br>环境敏感程度 | I类项目 | II类项目 | III类项目 |
|----------------|------|-------|--------|
| 敏感             | —    | —     | 二      |
| 较敏感            | —    | 二     | 三      |
| 不敏感            | 二    | 三     | 三      |

### 2.3.1.4 噪声评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中 5.2.4“建设项目所处的声环境功

能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声声级增量在 3dB(A) 以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”项目所在区域适用《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类地区标准，项目噪声影响评价工作等级确定为三级。

### 2.3.1.5 环境风险评价工作等级

#### (1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

本项目涉及的环境风险物质在生产场所和储存场所临界量的规定列于表 2.3-5 中。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，按照下列公式计算危险物质数量与临界量比值 (Q)。

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

式中： $q_1, q_2, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, Q_n$ ——各危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本次项目 Q 值具体情况见表 2.3-5，Q 值属于  $10 \leq Q < 100$  范围。

表 2.3-5 本项目涉及危险物质 Q 值计算

| 序号 | 生产单元      | 危险物质名称      | CAS       | 最大暂存量/最大在线量 t | 临界量 t | q/Q     |
|----|-----------|-------------|-----------|---------------|-------|---------|
| 1  | 罐区        | 间二甲苯        | 108-38-3  | 200           | 10    | 20      |
| 2  |           | N, N-二甲基甲酰胺 | 68-12-2   | 186.09        | 5     | 37.218  |
| 3  | 立体库房、平层库房 | 乙基环己烷       | 1678-91-7 | 75            | 100   | 0.75    |
| 4  |           | 间苯二胺        | 108-46-3  | 12.98         | 50    | 0.2596  |
| 5  |           | 盐酸（折纯）      | 7647-01-0 | 1.08          | 7.5   | 0.144   |
| 6  |           | VFM-13      | 110-85-0  | 1.5           | 100   | 0.015   |
| 7  | 化学品库      | PSC-1       | 74-87-3   | 1.3           | 100   | 0.0013  |
| 8  | 生产装置      | 间二甲苯        | 108-38-3  | 0.0019        | 10    | 0.00019 |
| 9  |           | N, N-二甲基甲酰胺 | 68-12-2   | 0.31          | 5     | 0.062   |
| 10 |           | 乙基环己烷       | 1678-91-7 | 0.23          | 100   | 0.0023  |
| 11 |           | 间苯二胺        | 108-46-3  | 0.02          | 50    | 0.0004  |
| 12 |           | 盐酸（折纯）      | 7647-01-0 | 0.00165       | 7.5   | 0.00022 |
| 13 |           | VFM-13      | 110-85-0  | 0.0022        | 100   | 0.00002 |

| 序号   | 生产单元  | 危险物质名称 | CAS     | 最大暂存量/最大在线量 t | 临界量 t | q/Q      |
|------|-------|--------|---------|---------------|-------|----------|
|      |       |        |         |               |       | 2        |
| 14   |       | PSC-1  | 74-87-3 | 0.0005        | 100   | 0.000005 |
| 15   | 天然气管道 | 天然气    | /       | 0.07          | 10    | 0.007    |
| 16   | 危废仓库  | 有机废液   | /       | 100           | 10    | 10       |
| 17   |       | 废化学品   | /       | 12.5          | 10    | 1.25     |
| 18   |       | 废矿物油   | /       | 5             | 2500  | 0.002    |
| 19   |       | 废清洗剂   | /       | 12.5          | 10    | 1.25     |
| Q 合计 |       |        |         |               |       | 70.96    |

注：①危险物质临界量来源为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B

## （2）行业及生产工艺识别（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。本项目生产工艺风险识别见表 2.3-6，生产工艺共计分值为 35 分（ $M > 20$ ），属于 M1 类。

表 2.3-6 工艺系统风险性表

| 行业                  | 评估依据   | 分值      | 企业情况           | M 得分 |
|---------------------|--|---------|----------------|------|
| 石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼 | 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    | 涉及 2 套聚合工艺     | 20   |
|                     | 无机酸制酸工艺、焦化工艺   | 5/套     | /              | 0    |
|                     | 其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程<br>a、危险物质贮存罐区   | 5/套（罐区） | 涉及 2 套危险物质贮存罐区 | 10   |
| 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      | /              | 0    |
| 石油天然气               | 石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管道）   | 10      | /              | 0    |
| 其他                  | 涉及危险物质使用、贮存的项目   | 5       | 涉及危险物质使用、贮存    | 5    |

a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{ MPa}$ ；

b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

### （3）危险物质及工艺系统危险性分级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.2 要求，确定本项目危险物质及工艺系统危险性等级（P）为 P1 等级，见表 2.3-7。

表 2.3-7 本项目危险物质及工艺系统危险性等级判断表

| 危险物质数量与<br>临界量比值（Q） | M1 | M2 | M3 | M4 |
|---------------------|----|----|----|----|
| $Q \geq 100$        | P1 | P1 | P2 | P3 |
| $10 \leq Q < 100$   | P1 | P2 | P3 | P4 |
| $1 \leq Q < 10$     | P2 | P3 | P4 | P4 |

### （4）环境敏感程度识别

经调研，本项目环境风险识别范围内的主要环境敏感目标情况见表 2.3-8。

表 2.3-8 环境风险识别范围内的主要环境敏感目标表

| 类别   | 环境敏感特征       |            |      |      |     |          |
|------|--------------|------------|------|------|-----|----------|
|      | 厂址周边 5km 范围内 |            |      |      |     |          |
|      | 序号           | 敏感目标名称     | 相对方位 | 距离/m | 属性  | 人口数      |
| 环境空气 | 1            | 张庄         | NE   | 2485 | 居民区 | 约 150 人  |
|      | 2            | 袁庄         | EN   | 2475 | 居民区 | 约 140 人  |
|      | 3            | 童庄         | EN   | 2450 | 居民区 | 约 245 人  |
|      | 4            | 四柳小学       | NE   | 1400 | 学校  | 约 2400 人 |
|      | 5            | 棠城学校蒋湾小学分校 | N    | 2050 | 学校  | 约 2900 人 |
|      | 6            | 观棠和府       | N    | 1750 | 居民区 | 约 2565 人 |
|      | 7            | 南京国际画家村    | NW   | 1862 | 居民区 | 约 4350 人 |
|      | 8            | 龙池初级中学     | NW   | 1908 | 学校  | 约 1100 人 |
|      | 9            | 保利荣盛合悦     | NW   | 2160 | 居民区 | 约 2500 人 |
|      | 10           | 蒋湾花园       | N    | 1680 | 居民区 | 约 3800 人 |
|      | 11           | 和棠瑞府       | N    | 2380 | 居民区 | 约 2000 人 |
|      | 12           | 冠城大通蓝湖庭    | NE   | 2315 | 居民区 | 约 1800 人 |
|      | 13           | 冠城大通蓝郡     | N    | 2022 | 居民区 | 约 5000 人 |
|      | 14           | 夏庄         | EN   | 2520 | 居民区 | 约 120 人  |
|      | 15           | 陈庄         | EN   | 3330 | 居民区 | 约 140 人  |
|      | 16           | 龙虎营        | EN   | 3710 | 居民区 | 约 200 人  |
|      | 17           | 徐家冲        | NE   | 3921 | 居民区 | 约 250 人  |
|      | 18           | 杨家仓        | NE   | 5240 | 居民区 | 约 320 人  |
|      | 19           | 刘庄         | NE   | 5260 | 居民区 | 约 40 人   |
|      | 20           | 楼庄         | EN   | 5120 | 居民区 | 约 50 人   |
|      | 21           | 周庄         | E    | 3842 | 居民区 | 约 20 人   |
|      | 22           | 熊庄         | E    | 4235 | 居民区 | 约 500 人  |
|      | 23           | 大营吕        | E    | 4315 | 居民区 | 约 600 人  |
|      | 24           | 后杨         | ES   | 3510 | 居民区 | 约 280 人  |
|      | 25           | 陶庄         | ES   | 4260 | 居民区 | 约 300 人  |
|      | 26           | 六合区中医院     | NE   | 3100 | 医院  | 约 500 人  |
|      | 27           | 容城小区       | NE   | 3420 | 居民区 | 约 4500 人 |
|      | 28           | 上棠颐和府      | NE   | 3010 | 居民区 | 约 2500 人 |

| 类别 | 环境敏感特征             |                |    |      |              |                |
|----|--------------------|----------------|----|------|--------------|----------------|
|    | 序号                 | 名称             | 方位 | 人口数  | 备注           |                |
|    | 29                 | 北京东路小学         | NE | 2610 | 学校 约 1700 人  |                |
|    | 30                 | 南京市励志高级中学      | NE | 2820 | 学校 约 1500 人  |                |
|    | 31                 | 新都雅苑           | NE | 3215 | 居民区 约 1800 人 |                |
|    | 32                 | 莉湖花园           | NE | 3120 | 居民区 约 2200 人 |                |
|    | 33                 | 雨庭花园           | NE | 3380 | 居民区 约 2400 人 |                |
|    | 34                 | 花语馨苑           | NE | 3520 | 居民区 约 2100 人 |                |
|    | 35                 | 六合区石林幼儿园       | NE | 3680 | 学校 约 200 人   |                |
|    | 36                 | 金都悦园           | NE | 3942 | 居民区 约 1800 人 |                |
|    | 37                 | 桥西苑            | NE | 4325 | 居民区 约 1800 人 |                |
|    | 38                 | 古棠悦府           | NE | 4280 | 居民区 约 1900 人 |                |
|    | 39                 | 北京东路小学（棠城分校）   | NE | 3820 | 学校 约 1200 人  |                |
|    | 40                 | 华城名府           | NE | 4410 | 居民区 约 2000 人 |                |
|    | 41                 | 六合实验小学         | NE | 4621 | 学校 约 1680 人  |                |
|    | 42                 | 龙池花园           | NW | 3320 | 居民区 约 3000 人 |                |
|    | 43                 | 龙庭世家           | NW | 3080 | 居民区 约 2000 人 |                |
|    | 44                 | 南京市成贤街小学（龙池分校） | NW | 4410 | 学校 约 1280 人  |                |
|    | 45                 | 华港雅园           | NW | 4750 | 居民区 约 3000 人 |                |
|    | 46                 | 云华雅园           | NW | 4210 | 居民区 约 2800 人 |                |
|    | 47                 | 荣盛鹭岛荣府         | NW | 3854 | 居民区 约 2200 人 |                |
|    | 48                 | 香林水筑           | N  | 4350 | 居民区 约 2800 人 |                |
|    | 49                 | 龙池翠洲           | N  | 3950 | 居民区 约 3060 人 |                |
|    | 50                 | 雨荷苑            | NW | 4500 | 居民区 约 4000 人 |                |
|    | 51                 | 金商坊            | WN | 2940 | 居民区 约 3700 人 |                |
|    | 厂址周边 500m 范围内人口数小计 |                |    |      |              | 无居民, 周边职工约 500 |
|    | 厂址周边 5km 范围内人口数小计  |                |    |      |              | >5 万人          |

#### a、大气环境敏感程度分级

根据表 2.3-8，本项目周边 5km 范围内，居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，周边 500 米范围内人口总数约 500 人，本次大气环境敏感程度分级取 E1 级。

表 2.3-9 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                   |

### b、地表水环境敏感分级

事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体为长丰河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 D、表 D.3，本项目属于低敏感 F3 地区。

**表 2.3-10 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 类以上，或海水水质第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入接纳河流最大流速时，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，排放进入接纳河流最大流速时，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  |

对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 D、表 D.4，发生事故时本项目排放点下游 10km 内有滁河重要湿地（江北新区），因而环境敏感目标分级属于 S1。

**表 2.3-11 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；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。  |

对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 D、表 D.2，本项目地表水环境敏感分级为 E2 级。

**表 2.3-12 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 |

### c、地下水环境敏感分级

项目区域地下水径流下游方向无集中式饮用水水源和特殊地下水资源保护区，亦无分散式

饮用水水源地。因此，地下水功能敏感性程度为不敏感 G3。

**表 2.3-13 地下水功能敏感性分区**

| 分级     | 地下水环境敏感特征  |
|--------|--|
| 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 |
| 不敏感 G3 | 上述地区之外的其他地区  |

本项目所在地不涉及地下水相关的保护区，也不涉及重要的特殊地下水资源，地下水功能敏感性分区为 G3 等级；根据岩土勘察报告，项目区水位埋深较浅，岩（土）层单层厚度  $0.5\text{m} \leq M_b < 1.0\text{m}$ ，包气带渗透系数为低于  $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，包气带防污性能等级为 D2。因此本项目地下水环境敏感程度为 E3 等级。

**表 2.3-14 包气带防污性能分区**

| 分区 | 包气带岩土的渗透性能  |
|----|---|
| D3 | $M_b \geq 1.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定  |
| D2 | $0.5\text{m} \leq M_b < 1.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定<br>$M_b \geq 1.0\text{m}$ ， $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s} < K \leq 1.0 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ，且分布连续、稳定 |
| D1 | 岩土层不满足上述“D2”和“D3”条件   |

**表 2.3-15 地下水环境敏感程度分级**

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

### ③环境风险潜势分级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目大气、地表水、地下水环境风险潜势分级为IV+、IV、III级。见表 2.3-16。

**表 2.3-16 环境风险潜势判定表**

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

注：IV+为极高环境风险。

### ④风险评价工作等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目大气、地表水环境风险评价等级为一级，地下水环境风险评价等级为二级。总体而言，本项目风险评价等级为一级。

表 2.3-17 项目环境风险评价工作等级划分

|        |        |     |    |        |
|--------|--------|-----|----|--------|
| 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。

表 2.3-18 环境风险评价工作等级

| 环境要素 | 环境风险潜势初判 |    | 环境风险潜势划分 | 评价等级确定 |
|------|----------|----|----------|--------|
|      | P        | E  |          |        |
| 大气   | P1       | E1 | IV+      | 一      |
| 地表水  | P1       | E2 | IV       | 一      |
| 地下水  | P1       | E3 | III      | 二      |
| 建设项目 | P1       | E1 | IV+      | 一      |

### 2.3.1.6 土壤评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于合成材料制造和化学药品制造项目，为“Ⅰ类项目”；厂区总占地面积为 133333.33m<sup>2</sup>，本项目一期占地面积 66600 m<sup>2</sup>，面积为“中型规模”，厂区北侧、南侧为预留工业用地，因此场地评价范围内及周边不存在土壤环境敏感目标，项目所在地土壤环境敏感程度设为“不敏感”；根据导则判定本项目土壤评价工作等级为二级。

项目土壤环境影响评价工作等级见表 2.3-12。

表 2.3-12 土壤环境影响评价工作等级划分依据表

| 占地规模<br>评价工作等级<br>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 | -  | -  |

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

表 2.3-13 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   |

### 2.3.1.7生态评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）“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项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析”。本项目位于江苏省南京市江北新区新材料科技园丰华路以南、大纬东路以北、长丰河路以东、崇福路以西地块，所在地为工业用地，项目符合生态环境分区管控要求，项目不涉及生态敏感区，因此本次进行生态影响简单分析。

### 2.3.2评价工作重点

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

## 2.4评价范围及环境敏感区

### 2.4.1评价范围

(1)区域污染源调查范围：重点调查评价范围内园区各主要工业企业。

(2)地表水评价范围：三级B不设置评价范围。

(3)大气评价范围：以建设项目厂址为中心，常年主导风向为轴边长5km的范围。

(4)噪声评价范围：本项目周界外200m范围。

(5)地下水评价范围：西至中心河、北至赵桥河、东至滁河、南至岳子河，约7.46km<sup>2</sup>范围。

(6)环境风险评价范围：大气环境风险评价范围定为项目边界5km范围，地表水环境风险评价范围为雨水接纳水体长丰河、地下水环境风险评价范围同地下水环境影响评价范围。

(7)土壤评价范围：项目所在厂区占地范围及占地范围外200m范围。

### 2.4.2环境敏感区

本项目环境保护敏感目标见表2.4-1及表2.4-2，大气环境保护目标见图2.4-1。

表 2.4-1 大气环境保护目标

| 敏感点名称 | 坐标/m |   | 保护对象 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|------|---|------|-------|--------|----------|
|       | X    | Y |      |       |        |          |

| 敏感点名称 | 坐标/m |      | 保护对象 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|------|------|------|-------|--------|----------|
|       | X    | Y    |      |       |        |          |
| 前后杨   | 3065 | 3065 | 居住区  | 二类区   | NE     | 3417     |
| 刘营村   | 1935 | 1935 | 居住区  | 二类区   | SW     | 2323     |
| 西陆庄   | 1723 | 1723 | 居住区  | 二类区   | SW     | 3245     |

注：原点坐标（0,0）为厂区外西南方向，评价范围左下角。

表 2.4-2 其他环境要素保护目标

| 环境要素   | 保护目标      | 方位   | 距离（m）    | 功能/规模（人） | 执行标准                            |
|--------|-----------|------|----------|----------|---------------------------------|
| 风险敏感目标 | 四柳社区大庄    | NW   | 4330     | 约 150 人  | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）<br>二级标准 |
|        | 新潘        | NW   | 4810     | 约 140 人  |                                 |
|        | 三潘        | NW   | 4694     | 约 245 人  |                                 |
|        | 夏庄        | NW   | 4037     | 约 2400 人 |                                 |
|        | 周庄        | NW   | 4951     | 约 2900 人 |                                 |
|        | 大营吕       | N    | 4945     | 约 2565 人 |                                 |
|        | 前后杨       | NE   | 3592     | 约 4350 人 |                                 |
|        | 何庄        | NE   | 4259     | 约 1100 人 |                                 |
|        | 陈巷村       | NE   | 3605     | 约 2500 人 |                                 |
|        | 烧纸杨       | NE   | 4361     | 约 3800 人 |                                 |
|        | 大庙郁村      | NE   | 3401     | 约 2000 人 |                                 |
|        | 大庙南村      | NE   | 3344     | 约 1800 人 |                                 |
|        | 赵家嘴       | NE   | 3563     | 约 5000 人 |                                 |
|        | 后庄        | E    | 4212     | 约 120 人  |                                 |
|        | 岳子河村      | SE   | 4662     | 约 140 人  |                                 |
|        | 刘家庄       | SE   | 3582     | 约 200 人  |                                 |
|        | 郑营        | SE   | 3563     | 约 250 人  |                                 |
|        | 蒋庄        | S    | 4080     | 约 320 人  |                                 |
|        | 工部洲       | S    | 4546     | 约 400 人  |                                 |
|        | 滨江村       | SW   | 3694     | 约 500 人  |                                 |
|        | 滨江小学      | SW   | 3901     | 约 200 人  |                                 |
|        | 刘营村       | SW   | 2441     | 约 500 人  |                                 |
|        | 滨江社区和平    | SW   | 3005     | 约 600 人  |                                 |
|        | 西陆庄       | SW   | 3330     | 约 280 人  |                                 |
| 小周营    | S         | 4342 | 约 300 人  |          |                                 |
| 贾庄     | SE        | 4814 | 约 500 人  |          |                                 |
| 三李庄    | SE        | 4665 | 约 4500 人 |          |                                 |
| 新校     | SE        | 4067 | 约 2500 人 |          |                                 |
| 滨江社区丁庄 | SE        | 4961 | 约 1700 人 |          |                                 |
| 地表     | 长江南京段（夹江） | S    | 约 3000   | 大河       | 《地表水环境质量标                       |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

| 环境要素  | 保护目标                               | 方位 | 距离（m）  | 功能/规模（人） | 执行标准  |
|-------|------------------------------------|----|--------|----------|---|
| 水环境   |                                    |    |        |          | 准》（GB3838-2002）<br>II类水质                            |
|       | 滁河                                 | E  | 约 1400 | 中河       | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）<br>IV类水质                   |
|       | 长丰河                                | W  | 约 500  | 小河       |   |
|       | 赵桥河                                | S  | 约 180  | 小河       | /   |
| 声环境   | 项目厂界                               | /  | /      | /        | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类                            |
| 地下水环境 | 项目周边 7.46km <sup>2</sup> 范围内地下水潜水层 | /  | /      | /        | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）                           |
| 土壤环境  | 项目占地范围内及周边 200 米范围地块               | /  | /      | /        | 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准 |
| 生态环境  | 城市生态公益林（江北新区）                      | N  | 约 2950 | /        | 水土保持  |
|       | 长芦-玉带生态公益林                         | E  | 约 1850 | /        | 水土保持  |
|       | 滁河重要湿地（江北新区）                       | NE | 约 2110 | /        | 湿地生态系统保护  |

## 2.5 相关规划及批复要求

### 2.5.1 《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。江北新区相关第二产业布局及产业发展策略摘录如下：

石油化工业以南京江北新材料科技园（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学工业园转型提升大的方向和支柱产业，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。

生物医药产业以南京高新区、浦口经济开发区、南京江北新材料科技园为主体，打造中国“南京生物医药谷”。

新材料以南京江北新材料科技园、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。

外围镇街限制继续发展工业区，近期可适当发展农副产品深加工、纺织服装产业等富有特

色的劳动密集型产业。鼓励符合新区产业定位的少数油脂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。

南京江北新区土地利用规划见图 2.5-1。

## 2.5.2 南京江北新材料科技园总体规划及环评执行情况

南京江北新材料科技园于 2018 年 3 月正式获批设立，其范围为原南京化学工业园发展区域，园区成立的目的是进一步推进化工园的转型升级、创新驱动、绿色发展。

原南京化学工业园成立于 2001 年 10 月，2003 年原国家计委批准其总体发展规划（计产业〔2003〕31 号），园区规划包括长芦、玉带两个片区，重点打造以深度加工和高附加值产品为主要特征的国家级石化产业基地。

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），按照审查意见（环审〔2007〕11 号）相关要求，园区管委会于 2010 年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，同年通过了原环境保护部的审查（环审〔2010〕131 号）。

根据《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》（环发〔2011〕14 号）、《关于开展产业园区规划环评及跟踪评价的通知》（苏环办〔2011〕374 号）要求，规划（区域）环评满五年以上的产业园区，应立即开展跟踪环境影响评价工作。原南京化学工业园总体规划环境影响跟踪评价已于 2018 年 8 月 31 日通过生态环境部的批复（环办环评函〔2018〕926 号）。

《原南京化学工业园总体规划跟踪环境影响报告书》对区域环境质量现状，以及园区产业发展、规模布局、公用工程建设、资源能源利用、污染物达标排放及总量控制、环境管理等情况开展了调查，梳理了规划环评及审查意见落实情况，并针对规划实施存在的问题提出了优化调整规划和完善环保措施的建议。

为了贯彻习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话指示精神，坚决落实“共抓大保护、不搞大开发”的要求，南京江北新材料科技园对玉带片区规划范围进行了大幅缩减，由 19 平方公里缩减至 2.4 平方公里。调整方案于 2022 年 2 月获得南京市政府批准（宁政复〔2022〕22 号）。规划范围调整的同时，园区启动新一轮规划的编制，编制了《南京江北新材料科技园总体规划（2021-2035）》。2023 年 4 月 4 日，《南京江北新材料科技园总体规划

《(2021-2035)环境影响报告书》取得江苏省生态环境厅的审查意见（苏环审〔2023〕21号）。

本项目位于南京江北新材料科技园长芦片区丰华路以南、大纬东路以北、长丰河路以东、崇福路以西地块内，根据《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》和实际调研结果，园区的基本情况阐述如下。

### 2.5.2.1 产业定位及发展概况

#### (1) 产业定位

打造高端化、链群化、智能化、绿色化的一流新材料产业集聚区，“全球知名、国内一流”的绿色化工高端产业基地以及新材料产业基地，极具国际竞争力的新材料、医工医材研发创新基地；经济实力、科技实力、安全环保管理水平、综合竞争力大幅跃升，区域生态环境根本好转，本质安全水平进一步提升，数字化智慧化管理水平明显提升，建成高质量发展的世界级园区。

#### (2) 发展概况

截至 2024 年底，新材料科技园有中石化、德国 BASF、英国 BP、美国空气化工等 20 多家世界 500 强、全球化工 50 强以及细分市场领先企业。主导产业规模、项目集聚度与安全环保管理水平均位居全国同类园区前列，多个特色产业规模在国内乃至世界处于领先地位。

现状工业企业有 125 家，含在建企业 5 家，125 家企业中化工和医药企业 99 家，其中 94 家位于长芦片区，4 家位于玉带片区，行业类别以基础化学原料制造、专用化学产品制造、合成材料制造和医药制造为主；其它企业 27 家，主要为仓储物流、基础设施和配套服务企业等。

### 2.5.2.2 发展规模及用地现状

新材料科技园规划面积为 3174.83hm<sup>2</sup>，用地现状见表 2.5-1。其中城市建设用地面积 2605.98hm<sup>2</sup>，占总用地的 82.08%；区域建设用地面积 15.38hm<sup>2</sup>，占总用地的 0.48%；非建设用地面积 553.47hm<sup>2</sup>，占总用地的 17.43%。

表 2.5-1 南京江北新材料科技园用地现状表

| 用地代码 |               | 用地名称   | 用地面积 (hm <sup>2</sup> ) | 占城市建设用地比例(%) | 占总地比例 (%) |
|------|---------------|--------|-------------------------|--------------|-----------|
| 大类   | 中类            |        |                         |              |           |
| A    | 公共管理与公共服务设施用地 |        | 5.45                    | 0.21         | 0.17      |
|      | A1            | 行政办公用地 | 1.31                    | 0.05         | 0.04      |
|      | A22           | 文化活动用地 | 0.44                    | 0.02         | 0.01      |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |           |              |         |        |        |
|--------|-----------|--------------|---------|--------|--------|
|        | A32       | 中等专业学校用地     | 2.77    | 0.11   | 0.09   |
|        | A51       | 医院用地         | 0.88    | 0.03   | 0.03   |
|        | A9        | 宗教用地         | 0.05    | 0.00   | 0.00   |
| B      | 商业服务业设施用地 |              | 5.53    | 0.21   | 0.17   |
|        | B29a      | 科研设计用地       | 4.16    | 0.16   | 0.13   |
|        | B31       | 娱乐用地         | 0.18    | 0.01   | 0.01   |
|        | B41       | 加油加气站用地      | 0.75    | 0.03   | 0.02   |
|        | B49       | 其他公用设施营业网点用地 | 0.28    | 0.01   | 0.01   |
|        | B9        | 其他服务设施用地     | 0.16    | 0.01   | 0.01   |
| M      | 工业用地      |              | 1991.9  | 76.44  | 62.74  |
|        | M3        | 三类工业用地       | 1991.9  | 76.44  | 62.74  |
| W      | 物流仓储用地    |              | 101.95  | 3.91   | 3.21   |
|        | W2        | 二类物流仓储用地     | 19.25   | 0.74   | 0.61   |
|        | W3        | 三类物流仓储用地     | 82.7    | 3.17   | 2.60   |
| S      | 道路与交通设施用地 |              | 162.18  | 6.22   | 5.11   |
|        | S1        | 城市道路用地       | 149.41  | 5.73   | 4.71   |
|        | S31       | 铁路客货站用地      | 12.37   | 0.47   | 0.39   |
|        | S42       | 社会停车场用地      | 0.4     | 0.02   | 0.01   |
| G      | 绿地与广场用地   |              | 237.67  | 9.12   | 7.49   |
|        | G2        | 防护绿地         | 237.67  | 9.12   | 7.49   |
| U      | 公用设施用地    |              | 101.3   | 3.89   | 3.19   |
|        | U11       | 供水用地         | 16.21   | 0.62   | 0.51   |
|        | U12       | 供电用地         | 5.53    | 0.21   | 0.17   |
|        | U13       | 供燃气用地        | 1.38    | 0.05   | 0.04   |
|        | U15       | 通信用地         | 0.11    | 0.00   | 0.00   |
|        | U21       | 排水用地         | 45.25   | 1.74   | 1.43   |
|        | U22       | 环卫用地         | 26.24   | 1.01   | 0.83   |
|        | U31       | 消防用地         | 6.58    | 0.25   | 0.21   |
| 城市建设用地 |           |              | 2605.98 | 100.00 | 82.08  |
| H      | 区域建设用地    |              | 15.38   | —      | 0.48   |
|        | H21       | 铁路用地         | 13.24   | —      | 0.42   |
|        | H3        | 区域公用设施用地     | 2.14    | —      | 0.07   |
| E      | 非建设用地     |              | 553.47  | —      | 17.43  |
|        | E1        | 水域           | 46.41   | —      | 1.46   |
|        | E2        | 农林用地         | 99.65   | —      | 3.14   |
|        | E9        | 其他非建设用地      | 407.41  | —      | 12.83  |
| 城乡用地   |           |              | 3174.83 | —      | 100.00 |

### 2.5.2.3 公用、环保设施规划及建设现状

南京江北新材料科技园公用、环保设施规划及建设现状如下。

## （1）给水工程

新材料科技园现状实施分质供水，生产供水与生活供水系统相互独立。生活水由园区外的南京远古水业股份有限公司（以下简称“远古水业”）提供，工业水除扬子石化公司、扬子-巴斯夫公司以及部分扬子控股和合资公司用水依托扬子石化水厂提供外，其余由区内玉带水厂提供。本轮规划范围调整后玉带水厂调出玉带片区范围，为区外企业。

远古水业取水口位于八卦洲（左汊）上坝饮用水水源保护区，取水规模 40 万 m<sup>3</sup>/d。

玉带水厂取水口位于黄天荡水源地，现状取水规模为 24 万 m<sup>3</sup>/d，远期规划取水规模 60 万 m<sup>3</sup>/d。扬子公司水厂取水口位于园区污水厂排污口上游 3km，现状取水规模为 42 万 m<sup>3</sup>/d，规划取水规模 60 万 m<sup>3</sup>/d。

目前长芦、玉带两个片区均已建成环形供水管网，沿化工大道东侧生产供水主管线为 DN1400，生活供水主管线为 DN600。

## （2）排水工程

### ①集中污水处理系统

规划依托扬子石化污水处理厂、胜科水务、博瑞德水务进行污水集中处理。各污水处理厂规模、服务范围见表 2.5-2。

表 2.5-2 园区污水处理厂一览表

| 污水处理厂              | 处理规模（万m <sup>3</sup> /d） |        |           | 园区内服务范围  | 尾水去向          |
|--------------------|--------------------------|--------|-----------|--|---------------|
|                    | 现状                       | 2025 年 | 2035 年    |  |               |
| 扬子石化污水处理厂          | 8.16                     | 8.16   | 8.16      | 扬子石化公司、扬子-巴斯夫公司以及部分扬子控股和合资公司（扬子碧辟、扬子橡胶、扬子伊士曼等） | 经扬子污水排口，排入长江  |
| 胜科水务               | 3.17                     | 2      | 2         | 长芦片区   | 共用胜科污水排口，排入长江 |
| 博瑞德水务              | 1.25                     | 1.25   | 1.25      | 玉带片区、长芦片区部分企业                                  |               |
| 南京钛白化工有限责任公司污水处理站* | 1.92                     | 1.92   | 0（远期关闭企业） | 南京钛白化工有限责任公司                                   |               |

\*注：南京钛白化工有限责任公司污水处理站仅处理该企业废水。

### ②污水收集系统

胜科水务污水系统内企业污水采用压力流管网输送，污水管沿管廊架空敷设；扬子石化污水处理厂污水系统与博瑞德水务污水系统内企业采用重力流与压力流结合排放。

规划园区污水管网实现明管输送，新建污水管网采用明管架空压力结合公共管廊进行布

设，便于管线发生泄漏时及时检查与监管，并可在排污口和清水排口设置在线监控装置、视频监控系统和自动阀门。污水管道布置充分结合现状管网、地形条件与公共管廊布设，无公共管廊路段布置于道路西侧或北侧，结合污水厂扩建，提高污水收集处理率，完善污水管网收集系统。

### （3）中水工程

规划区中水源为扬子石化污水厂、胜科水务、博瑞德水务（区外）的达标尾水。

其中，扬子石化污水厂处理规模为 8.16 万立方米/日，现状中水回用规模为 1250t/h，规划近期新增中水回用规模为 1200t/h，规划中水回用产水率 60%~70%，产生的回用水主要用于企业生产用水；胜科水务规划污水处理能力为 2 万立方米/天、博瑞德水务规划污水处理能力为 1.25 万立方米/天，现状均无中水回用设施。

胜科水务、博瑞德水务达标尾水规划建设建设中水回用工程，采用“自养反硝化+超滤+反渗透+AOP 高级氧化”工艺，规划远期中水回用工程规模为 2.2 万立方米/天，设计产水率为 60%~70%，中水回用水水质指标满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的相应标准，用作为工业用水和城市杂用水。

规划 2025 年园区中水回用率达到 30%以上，2035 年园区中水回用率达到 45%以上。

### （4）供热工程

新材料科技园实施集中供热。扬子石化公司、扬子-巴斯夫公司以及部分扬子控股和合资公司依托扬子石化自备电厂、扬子-巴斯夫自备电厂供热，其余企业由区内的南京化学工业园热电有限公司（以下简称“化工园热电”）和区外的华能南京热电有限公司（以下简称“华能热电”）集中供热。

规划扬子石化自备电厂、扬子-巴斯夫自备电厂和化工园热电厂实现管道互联互通，覆盖整个周边区域，从目前的自备热电厂转变为区域联合供热中心。

各热电厂规模、服务范围见表 2.5-3。

表 2.5-3 园区热电厂一览表

| 热电厂   | 供热规模 (t/h)                 |                            | 园区内服务范围 |
|-------|----------------------------|----------------------------|---------|
|       | 现状                         | 规划期                        |         |
| 化工园热电 | 4.3MPa:200,<br>2.5MPa:300, | 4.3MPa:200,<br>2.5MPa:300, | 长芦片区    |

| 热电厂        | 供热规模 (t/h)                                 |  | 园区内服务范围                                      |
|------------|--|--|--|
|            | 现状   | 规划期  |  |
|            | 1.5MPa:700                                 | 1.5MPa:700                                 |  |
| 华能热电       | 4.3MPa:120,<br>1.6MPa: 554                 | 4.3MPa:120,<br>1.6MPa: 554                 | 玉带片区，富余地供给长芦片区部分企业                           |
| 扬子石化自备电厂   | 11.5MPa:250,<br>4.17MPa:190<br>1.47MPa:472 | 11.5MPa:250,<br>4.17MPa:190<br>1.47MPa:472 | 现阶段为扬子石化公司、扬子-巴斯夫公司以及部分扬子控股和合资公司，远期为区域联合供热中心 |
| 扬子-巴斯夫自备电厂 | 1.9Mpa:80t/h,<br>0.7Mpa:100t/h             | 1.9Mpa:80t/h,<br>0.7Mpa:100t/h             | 扬子-巴斯夫公司                                     |

### (5) 固废处置工程

规划保留长芦垃圾中转站；新建玉带垃圾中转站，规模为 60 吨/日。生活垃圾收集运往江北垃圾焚烧厂处理。

规划保留现状南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司、南京威立雅同骏环境服务有限公司等现状危险废物处理处置企业。

园区内现有 9 家危险废物处置企业，危废处置利用能力约为 33.6 万吨/年。其中危废填埋企业 1 家，填埋处置能力为 9600 吨/年；危废焚烧企业 4 家，焚烧处置能力为 96200 吨/年；超临界氧化企业 1 家，处置能力为 40000 吨/年；危废综合利用企业 4 家，综合利用能力为 190682.5 吨/年。根据统计，2020 年 9 家危险废物处置企业实际处置利用危险废物 161913.488 吨。其中，综合利用 70667.055 吨，填埋 4298.06 吨，焚烧 67358.422 吨，超临界氧化 9589.952 吨。除上述危废集中处置企业外，园区蓝星安迪苏南京有限公司、塞拉尼斯（南京）化工有限公司、江苏中旗科技股份有限公司、斯泰潘（南京）化学有限公司、巴斯夫特性化学品（南京）有限公司等企业自建有危废焚烧炉。

表 2.5-4 园区危废处置企业情况

| 序号 | 单位名称                | 处置方式 | 核准经营数量 (吨/年) | 核准经营范围   |
|----|---------------------|------|--------------|--|
| 1  | 南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司 | 焚烧   | 38000        | HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12（除 264-006-12、264-008-12、264-010-12 外）、HW13、HW14、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45（除 261-086-45 外）、HW49（除 309-001-49、900-040-49、900-044-49、900-045-49 外）HW50（仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50） |
| 2  | 南京威立雅同              | 焚烧   | 25200        | HW17（除 336-053-17，336-056-17，336-057-17，336-060-17，336-067-17，336-068-17，336-069-17，336-101-17 外），HW49（除   |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|   |                              |    |        |  |
|---|------------------------------|----|--------|--|
|   | 骏环境服务有限公司                    |    |        | 900-040-49, 900-044-49, 900-045-49 外), HW50 (仅限 261-151-50, 261-152-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 900-048-50), HW02, HW03, HW04, HW05, HW06, HW07, HW08, HW09, HW11, HW12, HW13, HW14, HW16, HW19, HW33, HW37, HW38, HW39, HW40, HW45  |
| 3 | 中环信(南京)环境服务有限公司(原南京福昌环保有限公司) | 焚烧 | 15000  | 医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 农药废物(HW04), 木材防腐剂废物(HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 热处理含氰废物(HW07), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11)、染料、涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13), 新化学物质废物(HW14), 废酸(HW34), 废碱(HW35)、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、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)  |
|   |                              | 利用 | 66000  | 丙烯酸及酯类残液(HW06、HW11), 丙烯酸甲酯残液(HW06、HW11), 丙烯酸异辛酯残液(HW06、HW11), 丁辛醇(混合)残液、辛醇残液(HW06、HW11), 甲醇残液(HW06、HW11), 正丁醇残液(HW06、HW11), 异丁醇残液(HW06、HW11), 乙二醇残液(HW06、HW11), 1、4丁二醇残液(HW06、HW11)  |
| 4 | 南京长江江宇环保科技有限公司               | 利用 | 117080 | 醋酸轻组分残液(HW11) 3200 吨/年; 芳烃焦油残液(HW11) 2000 吨/年; 甲醇残液(HW02、HW06、HW11、HW12、HW49) 6960 吨/年; 乙醇残液(HW02、HW06、HW11、HW49) 2520 吨/年; 正己烷残液、正己烷混合物(HW02、HW06、HW11、HW49) 100 吨/年; 乙二醇、多乙二醇残液(HW06、HW11)6000 吨/年; 丙二醇甲醚残液(HW06、HW11、HW49)6000 吨/年; 乙酸乙酯残液(HW02、HW06、HW11、HW49) 1000 吨/年; 苯、甲苯、二甲苯残液(HW02、HW06、HW11、HW49) 1500 吨/年; 二乙二醇丁醚、乙醇胺残液(清洗液)(HW06、HW11) 7000 吨/年; 丙酮残液(HW02、HW06、HW11、HW49) 8200 吨/年; 异丙醇残液(HW02、HW06、HW11、HW49) 12100 吨/年; 四氢呋喃残液(HW02、HW06、HW11、HW40、HW49) 2500 吨/年; 丁辛醇重、轻组分残液(HW06、HW11、HW12) 20000 吨/年; N-甲基吡咯烷酮残液(HW06、HW11、HW49) 32000 吨/年; 四甲基氯化铵废液(HW06、HW16) 4000 吨/年; 丙二醇甲醚醋酸酯残液(HW06、HW11、HW49) 2000 吨/年 |
| 5 | 贺利氏贵金属技术(中国)有限公司             | 利用 | 3852.5 | 农药废物(HW04, 263-006-04—263-012-04)50 吨/年、医药废物(HW02, 不包含 275-003-02、275-005-02 及 276-001-02—276-005-02) 250 吨/年、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06, 900-404-06—900-410-06)100 吨/年、精(蒸)馏残渣(HW11, 不包含 252-016-11、261-007-11—261-014-11、261-016-11—261-020-11、261-022-11—261-026-11、261-028-11—261-035-11、261-100-11—261-136-11) 100 吨/年、有机树脂废物(HW13, 不包含 900-014-13、900-451-13) 100 吨/年、表面处理废物(HW17, 仅含 336-056-17、336-057-17、336-063-17、336-064-17)50 吨/年、焚烧处置残渣(HW18, 不包括 772-002-18)  |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|   |                |          |       |   |
|---|----------------|----------|-------|---|
|   |                |          |       | 50 吨/年、含金属羰基化合物（HW19）200 吨/年、废酸（HW34，仅含 251-014-34）100 吨/年、其他废物（HW49，不包含 900-044-49、900-045-49、309-001-49）350 吨/年、有色金属冶炼废物（HW48，仅含 321-013-48、321-019-48、321-030-48）100 吨/年、废催化剂（HW50，不包含 276-006-50、772-007-50）2402.5 吨/年。                                       |
| 6 | 南京绿环废物处置有限公司   | 填埋       | 9600  | HW07, HW17, HW18, HW21, HW22 (除 397-005-22 外), HW23, HW25, HW26, HW31, HW32, HW33, HW34 (仅限 251-014-34, 261-057-34, 900-349-34), HW35 (仅限 251-015-35, 261-059-35, 900-399-35), HW36, HW46, HW47   |
| 7 | 南京新奥环保技术有限公司   | 超临界氧化    | 40000 | 医药废物(HW02)、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)、含金属羰基化合物(HW19)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、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)、废催化剂(HW50) |
| 8 | 南京汇和环境工程技术有限公司 | 焚烧(医疗废物) | 18000 | HW01  |
| 9 | 江苏德纳化学股份有限公司   | 综合利用     | 3750  | HW06 (仅限使用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)   |

#### 2.5.2.4 《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见要求

根据《南京江北新材料科技园总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2023〕21号），南京江北新材料科技园应按照以下要求执行：

（一）《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。

（二）严格空间管控，优化空间布局。严格执行《中华人民共和国长江保护法》以及长江经济带负面清单等法律法规和政策要求。落实《报告书》提出的各项结构调整与工程减排措施，2025 年底前，落实扬子、扬巴等 50 余家企业减排措施。扬子石化 100 万吨乙烯项目建成前，应关停全部乙烯辅锅、PTA 装置二线及甲苯甲醇甲基化装置（5500#装置），并压减 10 万吨焦

化装置重油处理负荷。有序推进不符合产业定位和生态环境保护要求的企业退出，2025年、2030年、2035年底分别关停3家、8家、3家企业。禁止开发利用园区内绿地及水域等生态空间，严格执行园区边界500米隔离管控要求，禁止规划居住、医疗、教育等用地，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。2023年7月底前，完成500米范围内现有居民拆迁安置。

（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。严格实施大气污染物排放总量控制，扬子石化、扬子-巴斯夫公司新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量在企业内部平衡，区内其他企业新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量优先在企业内部平衡，不足部分仅在项目所在长芦或玉带片区内平衡。2025年，园区环境空气细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度应达到31微克/立方米以下，马汉河、岳子河稳定达到Ⅲ类水质标准，区内其他水体应稳定达到地表水Ⅳ类标准。

（四）严格生态环境准入，推动高质量发展积极调整优化产业结构，着力打造“世界级”新材料产业和生命健康高端智造产业高地。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。严格管控新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求。强化企业特征污染物和恶臭因子的排放控制、高效治理以及精细化管控。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。严格落实《报告书》提出的清洁生产改造计划，提高原材料转化和利用效率，全面提升现有企业清洁化水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。

（五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能推动企业节约用水，采取有效节水措施，提高工业用水重复利用率，从源头减少废水产生和排放。完善企业雨污分流、清污分流改造，加强园区初期雨水收集处理，加快园区雨水排口远程闸控建设。加快推进扬子石化污水厂、胜科水务、博瑞德水务中水回用工程，2025年园区中水回用率不得低于30%，2035年不

低于 45%。加快建设园区人工湿地，减轻对长江水环境的不利影响。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。

（六）建立健全环境监测监控体系严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控体系建设。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。建立并完善土壤及地下水隐患定期排查制度。根据园区地下水环境状况调查发现的特征污染物超标情况，组织开展地下水环境状况详细调查，排查污染原因并采取相应的管控措施。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实园区环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。建设完善“一园一档”生态环境管理系统，提高特征污染物、化学品、泄漏检测与修复（LDAR）、企业环境应急预案及环境风险评估报告等信息报送完整率，提高产业园生态环境管控信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。

（七）健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力进一步完善园区三级环境防控体系，加快事故废水截污回流系统和应急闸坝建设，按规定配备大流量转输泵等设备，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升园区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练和三级风险防控验证性演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。

（八）园区应设立生态环境质量管控中心，配备足够的专职环境管理人员，统一对园区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，加强环境质量跟踪评估，适时开展环境影响跟踪评价。

### 2.5.3 生态保护红线及生态空间管控区域相关规划

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207号）、《南京市国土空间总体规划》（2021-2035）中“三区三线”，本项目不在江苏省国家级生态保护红线范围内，与《自然资源部办公厅《关于

北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》南京市国土空间总体规划》（2021-2035）相符。

对照《江苏省自然资源厅关于南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2023]1175 号），本项目所在地不在江苏省生态空间管控区域划定的管控区内，距离最近的生态保护红线区域为长芦—玉带生态公益林，位于本项目北东侧，最近距离约 1850m。本项目不会导致辖区内生态保护红线区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省自然资源厅关于南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2023]1175 号）符合。

表 2.5-3-1 项目周边生态保护红线区域及生态空间管控区域概况

| 序号 | 红线区域名称        | 主导生态功能   | 红线区域范围      |   | 面积（平方公里） |             |            | 位置关系         |
|----|---------------|----------|-------------|---|----------|-------------|------------|--------------|
|    |               |          | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围  | 总面积      | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 |              |
| 1  | 城市生态公益林（江北新区） | 水土保持     | —           | 南京化学工业园北侧规划的防护绿带  | 5.73     | —           | 5.73       | 项目北侧约 2950m  |
| 2  | 滁河重要湿地（江北新区）  | 湿地生态系统保护 | —           | 盘城段：东、西至盘城街道行政边界，北至南京市行政边界，南至堤岸。长芦段：北、西、南至滁河堤顶，东至长芦街道边界 | 4.04     | —           | 4.04       | 项目东北侧约 2110m |
| 3  | 长芦—玉带生态公益林    | 水土保持     | —           | 西南至江北沿江高等级公路，北至江北新区直管区边界，东到滁河                           | 22.46    | —           | 22.46      | 项目东侧约 1850m  |

## 2.5.4 环境功能区划

依据江苏省大气、地表水（环境）功能区划、当地环境功能的分类原则，本项目大气评价范围的大气环境功能为二类区；长江水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类

水质标准，长丰河、中心河《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；评价区域声环境功能为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区。

### 3.工程概况与工程分析

#### 3.1项目工程概况

##### 3.1.1项目基本情况

项目名称：沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）

行业类别：C2651 初级形态塑料及合成树脂制造、C2666 环境污染处理专用药剂材料制造

项目性质：新建

建设地点：江苏省南京市江北新区新材料科技园丰华路以南、大纬东路以北、长丰河路以东、崇福路以西地块（3C-1-2 地块）

用地现状及建设进度：项目用地现状为预留工业用地，土地证手续正在办理中，未开工建设。

总投资：全部投资 10-12 亿元，一期 55000 万元，其中环保投资 2000 万元，占总投资的 3.63%。

占地面积：一期占地面积约 66600 平方米，全厂占地面积 133000 平方米。

职工人数：本项目新增职工定员 485 人

工作时间：采用两班三运转制生产，每天运行 24 小时，年生产天数 330 天，合计年生产时间为 7920h

建设时间：48 个月

##### 3.1.2项目主体工程及产品方案

###### 3.1.2.1主体工程及产品方案

本项目主要建设内容如下：

在江苏省南京市江北新区新材料科技园丰华路以南、大纬东路以北、长丰河路以东、崇福路以西地块（3C-1-2 地块），建设沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）。建设界面聚合工艺的膜材料生产线 2 条、一步法聚合工艺的聚芳醚砜生产线 6 条；项目实施完成后实现反渗透膜、纳滤膜产品年产能 2000 万平方米，聚芳醚砜年产能 3000 吨。

涉及商业秘密，予以删除。

本项目主体工程建设内容见表 3.2.2-1，产品方案情况见表 3.2.2-2，本项目建成后产品流

向图见 3.2.2-1。

涉及商业秘密，予以删除。

### 3.1.2.2 产品质量标准及副产物判断

本项目产品执行的产品质量标准见表 3.2.2-4~表 3.2.2-8。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《省生态环境厅关于开展全省化工生产企业涉副产物环境影响评价文件复核工作的通知》（苏环办〔2024〕225 号），本项目反渗透膜、纳滤膜、聚芳醚砜（聚砜、聚醚砜）属于工艺设计、建设和运行希望获得的产品且列入项目备案（宁新区管审备〔2025〕1697 号）中，为目标产物。

反渗透膜有国标《卷式聚酰胺复合反渗透膜元件》（GB/T 34241-2017），由于建设单位为国标主要制定单位，因此建设单位执行的严于国标的企业标准《卷式反渗透膜元件》（Q/WDKJ -2021）；纳滤膜、聚砜、聚醚砜目前无国家及行业产品质量标准，因此建设单位执行的企业标准《卷式纳滤膜元件》（Q/WDKJ001-2021）、《聚砜树脂》（Q/WDKJ001-2024）、《血液透析器用中空纤维原料 第 2 部分：聚醚砜》（T/CSBME 056.2-2022）。

本项目聚砜生产过程副产的氯化钾、聚醚砜生产过程副产的氯化钠对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）附录 B，属于按 6.1 判断，根据 6.1 a) 目前国家或行业未发布针对聚砜副产氯化钾、聚醚砜副产氯化钠制定的产品质量标准，也达不到市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准，因此属于固体废物。

各产物属性判别及执行质量标准如下：

**表 3.2.2-4 本项目产品执行质量标准**

| 序号 | 产品名称    | 执行标准  | 属性判别     |
|----|---------|---|----------|
| 1  | 聚砜      | 《聚砜树脂》（Q/WDKJ001-2024）                        | 目标产物（产品） |
| 2  | 聚醚砜     | 《血液透析器用中空纤维原料 第 2 部分：聚醚砜》（T/CSBME 056.2-2022） | 目标产物（产品） |
| 3  | 工业反渗透膜  | 《卷式反渗透膜元件》（Q/WDKJ -2021）                      | 目标产物（产品） |
| 4  | 工业海水淡化膜 |   | 目标产物（产品） |
| 5  | 纳滤膜     | 《卷式纳滤膜元件》（Q/WDKJ001-2021）                     | 目标产物（产品） |
| 6  | 氯化钾     | /   | 固体废物     |
| 7  | 氯化钠     | /   | 固体废物     |

注：属性判别按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）、《省生态环境厅关于开展全省化工生产企业涉副产物环境影响评价文件复核工作的通知》（苏环办〔2024〕225 号）要求判别，后续生态环境部门有新的产品管理要求按照相应政策规范要求执行。

涉及商业秘密，予以删除。

### 3.1.3项目公辅及环保工程建设内容

本项目公辅及环保工程建设内容见表 3.2.3-1。

表 3.2.3-1 本项目公辅建设情况

| 类别             | 设施名称            | 设计能力         | 备注 |
|----------------|-----------------|--------------|----|
| 储运工程           | 成品溶剂罐区          | 涉及商业秘密，予以删除。 |    |
|                | 废液罐区            |              |    |
|                | 立体库房            |              |    |
|                | 平层库房            |              |    |
|                | 化学品库（甲类）        |              |    |
|                | 装卸场地            |              |    |
| 公用及辅助工程        | 给水              |              |    |
|                | 排水              |              |    |
|                | 供电              |              |    |
|                | 蒸汽              |              |    |
|                | 氮气              |              |    |
|                | 天然气             |              |    |
|                | 压缩空气            |              |    |
|                | 锅炉房             |              |    |
|                | 循环冷却系统          |              |    |
|                | 纯水系统            |              |    |
|                | 中水回用系统          |              |    |
|                | 公用工程房           |              |    |
|                | 综合楼             |              |    |
|                | 员工就餐点           |              |    |
|                | 控制室             |              |    |
|                | 循环泵房            |              |    |
|                | DMAC、NMP 三效精馏工区 |              |    |
| DMF MVR+双效精馏工区 |                 |              |    |
| 乙基回收间          |                 |              |    |
| 环保工程           | 废气处理设施          |              |    |
|                |                 |              |    |
|                |                 |              |    |
|                |                 |              |    |
|                |                 |              |    |
|                |                 |              |    |
|                |                 |              |    |
|                |                 |              |    |
|                | 污水处理站           |              |    |
|                | 危废仓库            |              |    |
|                | 一般固废仓库          |              |    |
|                | 初期雨水池           |              |    |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|  |       |  |  |
|--|-------|--|--|
|  | 事故应急池 |  |  |
|--|-------|--|--|

### 3.1.3.1 储运方案

本项目新建储罐情况见表 3.2.3-2。

涉及商业秘密，予以删除。

### 3.1.4 厂区总平面布置

沃顿科技公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）拟建址位于江苏省南京市江北新区新材料科技园丰华路以南、大纬东路以北、长丰河路以东、崇福路以西地块，项目用地为新材料科技园内预留工业用地，之前从未进行工业生产使用，土地手续正在办理中，本项目未开工建设。

涉及商业秘密，予以删除。

### 3.1.5 厂界周围情况

本项目位于江苏省南京市江北新区新材料科技园丰华路以南、大纬东路以北、长丰河路以东、崇福路以西地块，位于南京江北新材料工业园长芦片区东南角，厂区南侧和东侧为空地（园区预留工业用地），厂区北侧为江苏中山化工有限公司，西侧为南京金浦锦湖化工有限公司（停业）和江苏月旭新材料科技有限公司，厂区周边状况见图 3.2-2。

### 3.1.6 工艺选择、先进性和成熟度分析

涉及商业秘密，予以删除。

## 3.2 本项目工程分析

### 3.2.1 聚芳醚砜产品工程分析

#### 3.2.1.1 生产原理

聚芳醚砜产品包括聚砜、聚醚砜两个系列。其中，聚砜分为膜用聚砜跟医用聚砜，除生产车间洁净要求外，生产工艺、原辅料无不同；聚砜产品原料为双酚 A 和 4,4-二氯二苯砜；聚醚砜产品原料为双酚 S 和 4,4-二氯二苯砜，除原辅材料差异外，生产工艺一致，均主要包括聚合、沉析、洗涤、干燥、造粒、溶剂回收等工序。

涉及商业秘密，予以删除。

#### 3.2.1.2 生产工艺流程

膜用新材料产品生产主要包括聚合、沉析、洗涤、干燥、造粒、溶剂回收等工序，工艺流程图见图 3.2-1。

涉及商业秘密，予以删除。

### 3.2.2 膜材料产品工程分析

#### 3.2.2.1 生产原理

本项目反渗透膜与纳滤膜制备采用国际主流的界面聚合工艺路线，集成应用了接枝改性、表面处理与抗污染涂层等关键技术，组件生产采用自动卷制、超声波焊接、负压测试等技术，产品性能达到国际先进水平。

膜材料镀膜生产包括制膜液制备、基础膜制备以及覆膜，根据不同添加剂生产不同类型的膜材料。本次建设项目主要生产反渗透膜（RO）与纳滤膜（NF）。

反渗透膜（RO）与纳滤膜（NF）在生产工艺路线上的高度趋同性，区别仅在于在分离层的界面聚合工艺上，虽然为了获得不同的截留特性，水相与油相浓度配比、温度或反应时间会有所微调。

涉及商业秘密，予以删除。

### 3.2.2.2 生产工艺流程

#### （一）反渗透膜与纳滤膜生产

膜组件中反渗透膜与纳滤膜产品生产主要包括密闭搅拌、脱泡、刮膜、覆膜（水相单体浸涂、油相单体浸涂）、表干、水洗、烘干收卷等工序，工艺流程图见图 3.2-2。

涉及商业秘密，予以删除。

#### （二）膜组件生产

膜组件产品主要对反渗透膜与纳滤膜人工进行裁剪后经过卷膜机、熟化、切头、检查后得到膜组件产品，工艺流程图见图 3.2-3。

涉及商业秘密，予以删除。

### 3.2.3 产污环节汇总

本项目工艺流程及公辅产污环节汇总见下表。

表 3.2-1 产污环节汇总表

| 类型 | 产污  | 产污环节           | 去向    |
|----|---|----------------|-------|
| 废气 | 聚合不凝气 (G1-1、G2-1)                                 | 聚芳醚砜生产的聚合      | 有组织排放 |
|    | 干燥废气 (G1-2、G2-2)                                  | 聚芳醚砜生产的造粒      | 有组织排放 |
|    | 造粒废气 (G1-3/G2-3)                                  | 聚芳醚砜生产的造粒      | 有组织排放 |
|    | 溶剂精馏不凝气 (G1-4/G2-4)                               | DMAC、NMP 的溶剂回收 | 有组织排放 |
|    | 脱泡废气 (G3-1)                                       | 膜材料生产的脱泡       | 有组织排放 |
|    | 刮膜废气 (G3-2)                                       | 膜材料生产的刮膜       | 有组织排放 |
|    | 油相单体浸涂废气 (G3-4)                                   | 膜材料生产的覆膜       | 有组织排放 |
|    | 乙基环己烷回收废气 (G3-5)                                  | 膜材料生产的乙基环己烷回收  | 有组织排放 |
|    | 表干 OVEN1 废气 (G3-6)                                | 膜材料生产的覆膜       | 有组织排放 |
|    | 烘干 OVEN2 收卷废气 (G3-8)                              | 膜材料生产的烘干收卷     | 有组织排放 |
|    | DMF 回收废气 (G3-3)                                   | DMF 的溶剂回收      | 有组织排放 |
|    | 卷膜废气 (G9)   | 膜组件生产的卷膜       | 无组织排放 |
|    | 熟化废气 (G10、G11)                                    | 膜组件生产的熟化       | 无组织排放 |
|    | 成品罐区废气 (G5-1)、<br>废液罐区废气 (G5-2)、<br>二甲苯罐废气 (G5-3) | 罐区             | 有组织排放 |
|    | 装卸废气 (G6)   | 装卸场地           | 有组织排放 |
|    | 污水处理站废气 (G7)                                      | 污水处理站          | 有组织排放 |
|    | 危废库废气 (G8)  | 危废库            | 有组织排放 |
|    | 实验室废气 (G9)  | 产品化验、试验检测      | 有组织排放 |

|    |                       |                |           |
|----|-----------------------|----------------|-----------|
|    | 导热油炉废气（G10）           | 导热油炉           | 有组织排放     |
| 废水 | 干燥废水（W1-1/W2-1）       | 聚芳醚砜生产的造粒      | 污水处理站处理   |
|    | 精馏废水（W1-2/W2-2）       | DMAC、NMP 的溶剂回收 |           |
|    | 水洗废水（W3-4）            | 膜材料生产的水洗       |           |
|    | 乙基环己烷回收废水（W3-5）       | 膜材料生产的乙基环己烷回收  |           |
|    | 水试废水（W12）             | 膜组件的水试         |           |
|    | DMF 回收废水（W3-1）        | DMF 的溶剂回收      |           |
|    | 设备及组件清洗废水（W4）         | 清洗             |           |
|    | 地面冲洗水（W5）             | 地面冲洗           |           |
|    | 实验室废水（W6）             | 实验检测           |           |
|    | 废气喷淋水（W7）             | 废气喷淋           |           |
|    | 生活污水（W8）              | 生活污水           |           |
|    | 初期雨水（W9）              | 初期雨水           |           |
|    | 纯水站浓水                 | 纯水站            |           |
|    | 循环冷却系统排水              | 循环冷却水          |           |
| 固废 | 过滤废渣（S1-1、S2-1）       | 聚芳醚砜生产的过滤      | 委托有资质单位处置 |
|    | 氯化钾盐（S1-2）、氯化钠盐（S2-2） | DMAC、NMP 的溶剂回收 | 待鉴别       |
|    | DMF 回收精馏残液（S3-1）      | DMF 的溶剂回收      | 委托有资质单位处置 |
|    | 裁剪废料（S3-2）            | 膜组件生产的裁剪       | 委托有资质单位处置 |
|    | 切头废料（S3-3）            | 膜组件生产的切头       | 委托有资质单位处置 |
|    | 废活性炭                  | 废气处理           | 委托有资质单位处置 |
|    | 沾染化学品废弃包装物            | 原料拆包           | 委托有资质单位处置 |
|    | 生化污泥                  | 废水处理           | 待鉴别       |
|    | 沉淀污泥                  | 废水处理           | 委托有资质单位处置 |
|    | 隔油废油                  | 废水处理           | 委托有资质单位处置 |
|    | 废化学品                  | 实验检测           | 委托有资质单位处置 |
|    | 废矿物油                  | 设备维修           | 委托有资质单位处置 |
|    | 废清洗剂                  | 设备清洗           | 委托有资质单位处置 |
|    | 未沾染化学品废弃包装物           | 原料拆包           | 委托有资质单位处置 |
|    | 废 RO 膜                | 回用水处理          | 委托有资质单位处置 |
|    | 收集粉尘                  | 废气处理           | 委托有资质单位处置 |
|    | 废滤芯                   | 废气处理           | 委托有资质单位处置 |
|    | 在线检测废液                | 在线检测           | 委托有资质单位处置 |
|    | 叉车废电瓶                 | 设备维修           | 委托有资质单位处置 |
|    | 生活垃圾                  | 职工生活           | 环卫清运      |

### 3.3 主要原辅材料及设备

#### 3.3.1 主要原辅料消耗情况

对照《重点管控新污染物清单（2023 版）》、《有毒有害水污染物名录》、《有毒有害大气污染物名录》、《优先控制化学品名录》，本项目原辅料仅双酚 A 属于优先控制化学品。本项目的原辅料消耗情况见表 3.3-1。涉及商业秘密，予以删除。

### 3.3.2 主要原辅料及产品理化性质、毒理毒性

本项目主要原辅材料和产品的理化性质、燃爆性及其毒理毒性等见表 3.3.2-2。涉及商业秘密，予以删除。

### 3.3.3主要工艺设备

本项目为新建项目，所有生产设备及公辅设备均为新增。本项目主要生产设备情况详见表 3.3.3-1，主要环保设备详见表 3.3.3-2。

涉及商业秘密，予以删除。

### 3.4 风险因素识别

环境风险识别对象包括生产设施、所涉及物质、受影响的环境要素和环境保护目标，其中生产设施风险识别包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、辅助生产设施及环境保护设施等；物质风险识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品、“三废”污染物、火灾和爆炸等伴生/次生的危险物质。

#### 3.4.1 主要环境风险物质识别

涉及商业秘密，予以删除。

#### 3.4.2 生产系统风险识别

##### （1）危险单元划分

根据本项目工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，划分成如下 4 个危险单元，详见表 3.4.2-1。

表 3.4.2-1 建设项目危险单元划分结果表

| 序号 | 危险单元      |
|----|-----------|
| 1  | 生产装置区     |
| 2  | 罐区        |
| 3  | 立体库房、平层库房 |
| 4  | 化学品库      |
| 5  | 天然气管道     |

##### （2）生产系统危险性识别

建设项目生产系统危险性识别详见表 3.4.2-3。

涉及商业秘密，予以删除。

危险生产工艺主要为聚合工艺。

#### 3.4.3 次生/伴生影像识别

项目涉及的风险物质事故状况下的伴生/次生危害具体见表 3.4.3-1。涉及商业秘密，予以删除。

此外，堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。伴生、次生危险性分析见图 3.4.3-1。

图 3.4.3-1 事故状况下伴生和次生危险性分析

### 3.4.4危险物质转移途径识别

突发环境事件的情况下污染物的转移途径如下表 3.4.4-1。涉及商业秘密，予以删除。

### 3.4.5风险识别结果

建设项目环境风险识别结果详见表 3.4.5-1。涉及商业秘密，予以删除。

## 3.5物料平衡、水平衡

### 3.5.1物料平衡

依据建设单位提供的技术资料，并结合前述工程分析通过衡算得出本项目物料平衡。其中膜组件仅刮膜、覆膜过程为反应过程，后续组件为物理过程，因此膜组件只列举刮膜、覆膜物料平衡。涉及商业秘密，予以删除。

#### 3.5.1.1聚砜物料平衡

#### 3.5.1.2聚醚砜物料平衡

#### 3.5.1.3膜组件物料平衡

#### 3.5.1.4 单项物料平衡

### 3.5.2水平衡

本项目建成后水平衡情况见图 3.6.2-1。涉及商业秘密，予以删除。

### 3.6 本项目污染源强分析

#### 3.6.1 废水产生与处理情况

本项目产生的废水主要包括装置工艺废水（DMAC 精馏废水、DMF 精馏废水、水相单体浸涂废水、乙基环己烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水、含盐酸水洗废水）、组件清洗废水、地面冲洗水、实验室废水、废气喷淋废水、生活污水、初期雨水、纯水站浓水、循环冷却排水。其中，水相单体浸涂废水经“沉淀”预处理后，与 DMAC 精馏废水、DMF 精馏废水、乙基环己烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水、废气喷淋废水混合后，经“水解酸化+厌氧 UASB+斜板沉淀”预处理后，再与低浓度的含盐酸水洗废水、水试废水、组件清洗废水、地面冲洗水、实验室废水、生活污水、初期雨水混合经“好氧生化+沉淀”处理，出水和纯水站浓水、循环冷却排水合并接管园区胜科污水处理站深度处理，尾水达《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排至长江。具体废水产生情况如下：

具体废水产生情况如下：

涉及商业秘密，予以删除。

本项目接管园区污水处理厂处理的水污染物产生与排放情况见表 3.7.1-1。

表 3.7.1-1 本项目水污染物产生与排放状况

| 来源              | 编号            | 废水量<br>m <sup>3</sup> /a | 污染物<br>名称 | 污染物产生量       |              | 治理措施                      | 污染物排放量 |                  |              | 接管<br>浓度<br>限值<br>(mg<br>/l) | 排入<br>外环<br>境浓<br>度<br>(mg/<br>L) | 排入<br>外环<br>境量<br>(t/a) | 排放方式与<br>去向         |   |
|-----------------|---------------|--------------------------|-----------|--------------|--------------|---------------------------|--------|------------------|--------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------|---|
|                 |               |                          |           | 浓度<br>(mg/l) | 产生量<br>(t/a) |                           | 污染物    | 浓度<br>(mg<br>/l) | 接管量<br>(t/a) |                              |                                   |                         |                     |   |
| DMF 精馏废<br>水    | W3-1          |                          |           |              |              | 水解酸化+厌<br>氧 UASB+斜<br>板沉淀 |        |                  |              | /                            | /                                 | /                       | 送入生化系<br>统进一步处<br>理 |   |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              | /                            | /                                 | /                       |                     |   |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              | /                                 | /                       |                     | / |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              | /                                 | /                       |                     | / |
| DMAC 精馏废<br>水   | W1-1、<br>W2-1 |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              | /                                 | /                       |                     | / |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              | /                            | /                                 | /                       |                     |   |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              | /                                 | /                       |                     | / |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              | /                                 | /                       |                     | / |
| 水相单体浸涂<br>废水    | W3-2          |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              | /                                 | /                       |                     | / |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              | /                            | /                                 | /                       |                     |   |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              | /                                 | /                       |                     | / |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              | /                                 | /                       |                     | / |
| 乙基环己烷回<br>收精馏废水 | W3-3          |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              |                                   |                         |                     |   |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              |                                   |                         |                     |   |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              |                                   |                         |                     |   |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              |                                   |                         |                     |   |
| 含柠檬酸水洗<br>废水    | W3-4          |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              |                                   |                         |                     |   |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              |                                   |                         |                     |   |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              |                                   |                         |                     |   |
|                 |               |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              |                                   |                         |                     |   |
| 废气喷淋废水          | W7            |                          |           |              |              |                           |        |                  |              |                              |                                   |                         |                     |   |



沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|--------|-----|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|------------|
| 组件清洗废水 | W4  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
| 地面冲洗水  | W5  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
| 实验室废水  | W6  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
| 生活污水   | W8  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
| 初期雨水   | W9  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
| 小计     |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
| 纯水厂浓水  | W10 |  |  |  |  | / |  |  |  |  |  |  | 接管园区胜利污水处理 |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |
|        |     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |            |



### 3.6.2 废气产生与处理情况

#### 3.6.2.1 有组织排放废气

本项目生产过程产生的有组织废气有：树脂车间的聚合不凝气（G1-1）、干燥废气（G1-2）、聚合不凝气（G2-1）、干燥废气（G2-2）、膜组件车间的脱泡废气（G3-1）、刮膜废气（G3-2）、油覆膜废气（G3-4）、表干 OVEN1 废气（G3-6）、水洗废气（G3-7）、表干 OVEN2 废气（G3-8）、成品罐区废气（G5-1）、废液罐区废气（G5-2）、二甲苯罐废气（G5-3）、装卸废气（G6）、溶剂精馏不凝气（G1-4、G2-4）、DMF 回收废气（G3-3）、乙基环己烷回收废气（G3-5）污水处理站废气（G7）、危废库废气（G8）、实验室废气（G9）、导热油炉废气（G10）。废气风量计算依据来源于废气设计文件。

涉及商业秘密，予以删除。

。

表 3.6.2-3 本项目有组织废气产生与排放情况

| 污染源名称                 | 废气量    | 污染物 | 产生状况  |      |     | 治理措施 | 去除率 | 排放状况 |       |        |       |      | 执行标准 |       | 排气筒参数 |      |       | 排放方式  | 排气筒 |
|-----------------------|--------|-----|-------|------|-----|------|-----|------|-------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-----|
|                       | (m³/h) | 名称  | 浓度    | 速率   | 产生量 |      |     | 风量   | 污染物名称 | 浓度     | 速率    | 排放量  | 浓度   | 速率    | 高度    | 内径   | 温度    | (h/a) |     |
|                       |        |     | mg/m³ | kg/h | t/a |      |     |      |       | (m³/h) | mg/m³ | kg/h | t/a  | mg/m³ |       |      |       |       |     |
| G3-1 脱泡废气 (1#)        | 8000   |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      | 24   | 500   | 常温    | 7920 | DA001 |       |     |
| G3-2 刮膜废气 (1#)        |        |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      |      |       |       |      |       |       |     |
| G3-1 脱泡废气 (2#)        |        |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      |      |       |       |      |       |       |     |
| G3-2 刮膜废气 (2#)        |        |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      |      |       |       |      |       |       |     |
| G3-4 油相覆膜废气 (1#)      | 8000   |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      | 24   | 1000  | 常温    | 7920 | DA002 |       |     |
| G3-6 表干 OVEN1 废气 (1#) | 12000  |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      |      |       |       |      |       |       |     |
| G3-8 烘干 OVEN2 废气 (1#) | 20000  |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      |      |       |       |      |       |       |     |
| G3-7 水洗废气 (1#)        | 20000  |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      | 24   | 800   | 常温    | 7920 | DA003 |       |     |
| G3-4 油相覆膜废气 (2#)      | 8000   |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      | 24   | 1000  | 常温    | 7920 | DA004 |       |     |
| G3-6 表干 OVEN1 废气 (2#) | 12000  |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      |      |       |       |      |       |       |     |
| G3-8 烘干 OVEN2 废气 (2#) | 20000  |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      |      |       |       |      |       |       |     |
| G3-7 水洗废气 (2#)        | 20000  |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      | 24   | 800   | 常温    | 7920 | DA005 |       |     |
| G1-1 聚合不凝气            | 2000   |     |       |      |     |      |     |      |       |        |       |      | 24   | 500   | 常温    | 7920 | DA007 |       |     |



沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|                    |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |      |       |       |
|--------------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-----|-------|------|-------|-------|
| G3-5 乙基环己烷<br>回收废气 | 4000  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |      |       |       |
|                    |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |      |       |       |
|                    |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |      |       |       |
| G7 污水站废气           | 45000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    | 24  | 11000 | 常温   | 8640  | DA008 |
|                    |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |      |       |       |
|                    |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |      |       |       |
| G8 危废库废气           | 5000  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |      |       |       |
| G9 实验室废气           | 6000  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 24 | 400 | 常温    | 8640 | DA010 |       |
| G10 导热油炉废<br>气     | 13000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 24 | 600 | 90    | 7920 | DA011 |       |
|                    |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |      |       |       |
|                    |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |     |       |      |       |       |

### 3.6.2.2 无组织排放废气

本项目无组织废气主要包括：树脂装置、膜组件装置生产设备动静密封点泄漏废气，树脂车间造粒工段、污水处理站、实验室、危废仓库未被收集的废气。

涉及商业秘密，予以删除。

#### （2）树脂车间造粒工段未被收集废气

本项目造粒废气收集效率 95%以上，未收集部分无组织排放。

#### （3）组件车间有机废气

膜组件卷膜废气（G3-9）、熟化废气（G3-10）、熟化废气（G3-11）环节使用的胶水中挥发性有机物成分会挥发有机废气，车间保持恒温恒湿，整体换风，因此无组织排放；胶水中挥发性有机物含量较小，假定全部挥发，仅 B1 胶含有 1-4%挥发性有机物成分，按照平均 2.5%计算，B1 胶年用量按照 32t 计算。

#### （4）污水处理站未被收集废气

本项目污水处理站废气经负压收集后处理，负压收集效率 95%以上，未收集部分无组织排放。

#### （5）罐区未被收集废气

本项目成品罐区、废液罐区废气收集后处理，收集效率 99%以上，未收集部分无组织排放。

#### （6）装卸平台未被收集废气

本项目装卸平台废气收集后处理，收集效率 99%以上，未收集部分无组织排放。

#### （7）危废仓库未被收集废气

本项目危废库废气收集后处理，收集效率 95%以上，未收集部分无组织排放。

#### （8）实验室未被收集废气

本项目实验室废气收集后处理，收集效率 95%以上，未收集部分无组织排放。

依据上述分析，经核算本项目未被收集的无组织废气排放情况见表 3.6.2-5。

涉及商业秘密，予以删除。

### 3.6.2.3 交通运输移动废气污染源

涉及商业秘密，予以删除。

### 3.6.3 噪声产生与治理情况

本项目新增的主要噪声源为泵机、风机等。主要噪声源源强及控制措施见表 3.6.3-1。涉及商业秘密，予以删除。

### 3.6.4 固体废物产生及处置情况

根据本项目工程分析，对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）的规定，本项目建成后产生的固废产物情况汇总具体见表 3.6.4-1。依据物料平衡及设计文件，同时类比企业贵阳工厂实际产废情况，推算固体废物产生量。

根据表 3.6.4-1 将固废按照类型进行分类汇总，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，本项目运营期固废产生与利用处置情况汇总分别见表 3.6.4-2 和表 3.6.4-3。

本项目建成后建设单位应对项目产生的各固废实行分类收集和暂存，并应建立车间岗位及危废仓库台账，向当地生态环境主管部门申报固废的类型、处理处置方法。涉及商业秘密，予以删除。

### 3.6.5非正常及事故工况排放情况

非正常及事故工况的废气排放主要为废气处理措施失效或效率降低导致的情况，废气处理装置发生异常时，本项目非正常排放选取溶剂回收废气处理装置失效进行分析。

表 3.6.5-1 事故工况废气污染源

| 污染源名称          | 废气量<br>(m³/h) | 污染物<br>名称    | 产生状况  |      |     | 治理措施 | 去除率 | 排放状况   |       |       |      |     | 排气筒参数 (DA009) |      |      |  |
|----------------|---------------|--------------|-------|------|-----|------|-----|--------|-------|-------|------|-----|---------------|------|------|--|
|                |               |              | 浓度    | 速率   | 产生量 |      |     | 风量     | 污染物名称 | 浓度    | 速率   | 排放量 | 高度            | 内径   | 温度   |  |
|                |               |              | mg/m³ | kg/h | t/a |      |     | (m³/h) |       | mg/m³ | kg/h | t/a | (m)           | (mm) | (°C) |  |
| G1-4 溶剂精馏不凝气   |               | 涉及商业秘密，予以删除。 |       |      |     |      |     |        |       |       |      |     |               |      |      |  |
| G2-4 溶剂精馏不凝气   |               |              |       |      |     |      |     |        |       |       |      |     |               |      |      |  |
| G3-3DMF 回收废气   |               |              |       |      |     |      |     |        |       |       |      |     |               |      |      |  |
| G3-5 乙基环己烷回收废气 |               |              |       |      |     |      |     |        |       |       |      |     |               |      |      |  |

### 3.7 清洁生产分析

根据建设单位提供的技术资料，结合国内外同类产品的调研，本项目清洁生产水平分析如下：涉及商业秘密，予以删除。

### 3.8 污染物“三本账”核算

本项目污染物“三本账”核算情况见表 3.9-1。

表 3.9-1 本项目污染物“三本账”核算一览表（单位：t/a）

| 污染物名称 |      | 产生量              | 削减量          | 排放量/接管量(排放量)             |        |
|-------|------|------------------|--------------|--------------------------|--------|
| 废气    | 有组织  | 颗粒物              | 涉及商业秘密，予以删除。 | 1.756                    |        |
|       |      | 二氧化硫             |              | 2.300                    |        |
|       |      | 氮氧化物             |              | 4.116                    |        |
|       |      | VOCs             |              | 14.802                   |        |
|       |      | 非甲烷总烃            |              | 14.802                   |        |
|       |      | DMF              |              | 1.514                    |        |
|       |      | 乙基环己烷            |              | 2.886                    |        |
|       |      | 均苯三甲酰氯           |              | 0.0024                   |        |
|       |      | 胺类               |              | 0.0248                   |        |
|       |      | 氯化氢              |              | 0.0390                   |        |
|       |      | 油雾               |              | 4.2300                   |        |
|       |      | DMAC             |              | 0.0892                   |        |
|       |      | 二甲胺              |              | 1.1400                   |        |
|       |      | 乙酸               |              | 1.1248                   |        |
|       |      | 甲酸               |              | 0.3024                   |        |
|       |      | NMP              |              | 1.9610                   |        |
|       |      | 二甲苯              |              | 0.3747                   |        |
|       |      | N-甲基-4-氨基丁酸      |              | 0.3840                   |        |
|       |      | NH <sub>3</sub>  |              | 0.6761                   |        |
|       |      | H <sub>2</sub> S |              | 0.1715                   |        |
|       | 无组织  | VOCs             |              |                          | 5.6940 |
|       |      | 非甲烷总烃            |              |                          | 5.6940 |
|       |      | 颗粒物              |              |                          | 0.1389 |
|       |      | NH <sub>3</sub>  |              |                          | 0.7116 |
|       |      | H <sub>2</sub> S |              |                          | 0.1805 |
| 合计    | VOCs |                  |              | 20.4955                  |        |
| 废水    | 废水量  |                  |              | 411402.31<br>(411402.31) |        |
|       | COD  |                  |              | 105.411 (20.570)         |        |
|       | SS   |                  |              | 15.132 (8.228)           |        |
|       | 氨氮   |                  |              | 8.859 (2.057)            |        |
|       | TN   |                  |              | 10.899 (6.171)           |        |
|       | TP   |                  |              | 0.118 (0.206)            |        |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|    |        |        |        |                 |
|----|--------|--------|--------|-----------------|
|    | AOX    |        |        | 0.029 (0.029)   |
|    | 二甲苯    |        |        | 0.006 (0.006)   |
|    | 双酚 A   |        |        | 0.005 (0.005)   |
|    | 挥发酚    |        |        | 0.011 (0.011)   |
|    | TDS    |        |        | 60.750 (60.750) |
|    | 苯胺类    |        |        | 0.117 (0.117)   |
| 固废 | 危险废物   | 549.89 | 549.89 | /               |
|    | 一般工业固废 | 150    | 150    | /               |
|    | 待鉴定固废  | 1492.7 | 1492.7 |                 |
|    | 生活垃圾   | 30     | 30     | /               |

注：VOCs（以非甲烷总烃表征）为 DMF、乙基环己烷、均苯三甲酰氯、胺类、油雾、DMAC、二甲胺、乙酸、甲酸、NMP、二甲苯、N-甲基-4-氨基丁酸的总和。

## 4.环境现状调查与评价

### 4.1自然环境概况

#### 4.1.1地理位置

南京市地处长江中下游，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，南起北纬 31°14′，北抵北纬 32°37′，西起东经 118°22′，东迄东经 119°14′，东西最大横距约 70 千米，南北最大纵距约 150 千米，市域平面呈南北长东西窄展开，面积 6587.02 平方千米。

南京江北新材料科技园位于长江北岸的六合区，距南京市区 30km，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。南京江北新材料科技园规划产业区开发面积 31.7 平方公里，包括玉带片区和长芦片区，其中长芦片区 29.3 平方公里，玉带片区 2.4 平方公里。

本项目位于南京江北新材料科技园，项目地理位置详见图 4.1-1。

#### 4.1.2地形、地质、地貌

根据南京市地区地质发展史研究成果，南京地区在大地构造单元上位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。

南京江北新材料科技园所在区域地貌类型为长江漫滩，地形较为平坦，局部（堤埂）稍有起伏。地面吴淞高程为 4.5-10.5 米，最大高差 6.0 米。

区域表层为素填土，以下为第四系全新统新近沉积的粉质粘土，粉土夹粉砂，淤泥质粉质粘土，粉质粘土夹粉土，粉砂，下部为第四系全新统一般沉积的粉细砂，沙土夹粉砂，粉细砂等。

地下水稳定水位埋深 0.95-5.70 米，属孔隙潜水，主要赋存于浅部填土层中及以下各土层中，上下为统一含水层。透水性一般，富水性一般，水位变化主要受大气降水和地表水补给影响，水位呈季节性变化，最高水位埋深 0.50 米，最低水位埋深约 2.50 米（埋深受高程不同而稍有差异）。近几年平均最高水位埋深相当于吴淞高程 5.50 米。

#### 4.1.3地表水文水系

### （1）地表水水系概况

本地区属长江水系，本项目区域及周边大小分布有将近 10 条河流，除滁河、马汊河外，还有槽坊河、四柳河、撇洪河、赵桥河、长丰河、中心河、小营河等。

### （2）水文状况

长江是我国第一大河，流域面积 180 万平方公里，长约 6300 公里，径流资源占全国总量的 37.8%。长江南京大厂段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约占 21.6 公里。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，1955.8.17），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 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<sup>3</sup>/s，多年平均流量为 28600m<sup>3</sup>/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。大厂镇江段的分流比随上游来流大小而变化，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<sup>3</sup>/s，最小流量为 0.12 万 m<sup>3</sup>/s。

滁河源出安徽肥东县，全长 256 公里，由南京市浦口区进入江苏境内，途经浦口区、六合区，最终经雄州街道至大河口入长江。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。水产养殖主要在浦口段，饮用水源地分布在六合小营上游水域。

马汊河是滁河的分洪道，是人工开挖而成，全长 13.9 公里，从六合县的新集乡与浦口盘城交界处的小头李向东，经新桥、东线桥折向东南，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<sup>3</sup>/s。枯水期无实测流量资料，据估计，平均流量约 20-30 m<sup>3</sup>/s。涨潮时大纬路桥附近马汊河水有倒流。

### （3）水源保护区分布状况及其水质现状

区域周边的水源保护区主要有长江南京燕子矶饮用水源地、长江龙潭饮用水源地、长江八卦洲上坝饮用水源地、长江南京八卦洲备用饮用水源地，以及扬子工业取水口和黄天荡工业取

水口。各水源保护区现状水质良好，均能够满足用水功能要求。

区域水系图见图 4.1-2。

#### 4.1.4 气候与气象

南京属北亚热带季风气候，气候温和，四季分明，雨量适中。降雨量四季分配不均。冬半年（10~3月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏北风，降雨较少；夏半年（4~9月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏南风，降水丰富。尤其在春夏之交的5月底至6月，由于“极峰”移至长江流域一线而多“梅雨”。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170h。本项目所在地区主要的气象气候特征见表 4.1-1。

表 4.1-1 主要气象气候特征

| 编号 | 项目 |                 | 数量及单位    |
|----|----|-----------------|----------|
| 1  | 气温 | 年平均气温           | 15.4℃    |
|    |    | 历年平均最低气温        | 11.4℃    |
|    |    | 历年平均最高气温        | 20.3℃    |
|    |    | 极端最高气温          | 43.0℃    |
|    |    | 极端最低气温          | -15.0℃   |
| 2  | 湿度 | 年平均相对湿度         | 77%      |
|    |    | 年平均绝对湿度         | 15.6Hpa  |
| 3  | 降水 | 平均年降水量          | 1041.7mm |
|    |    | 年最小降水量          | 685.2mm  |
|    |    | 年最大降水量          | 1561mm   |
|    |    | 一日最大降水量         | 198.5mm  |
| 4  | 积雪 | 最大积雪深度          | 51cm     |
| 5  | 气压 | 年最高绝对气压         | 1046.9mb |
|    |    | 年最低绝对气压         | 989.1mb  |
|    |    | 年平均气压           | 1015.5mb |
| 6  | 风速 | 年平均风速           | 2.3m/s   |
|    |    | 30年一遇10分钟最大平均风速 | 25.2m/s  |
| 7  | 风向 | 年主导风向：东北风       | 9%       |
|    |    | 静风频率            | 22%      |

#### 4.1.5 水生生态

本项目所在地区长江段有经济鱼类 50 多种，总鱼类组成有 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鳍豚、中华鲟、白鲟；属于二级保护的种类有江豚、胭脂鱼和花鳗鲡。

## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 大气环境质量现状监测与评价

#### 4.2.1.1 大气环境质量现状达标情况判断

本项目位于南京市江北新区。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》：2024 年，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（其中，轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 浓度年均值为 28.3μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 1.0%；PM<sub>10</sub> 年均值为 46μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.5%；NO<sub>2</sub> 年均值为 24μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.1%；SO<sub>2</sub> 年均值为 6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m<sup>3</sup>，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

因此，建设项目所在区域为大气不达标区域，根据南京市及园区限期达标规划，通过关停装置等区域性大气污染联防联控措施实现区域大气环境达标要求。

涉及商业秘密，不予公示

根据《南京江北新材料科技园大气环境质量限期达标规划（第三阶段）技术报告》：推进大气污染物限值限量管理，按照国家规定要求严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施大气污染物排放总量控制，扬子石化、扬子-巴斯夫公司新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量在企业内部平衡，区内其他企业新建、改建、扩建项目新增大气污染物排放总量优先在企业内部平衡，不足的在园区内通过削减区内现有大气污染物排放量进行“增一减二”平衡。根据报告中的分阶段战略：到 2025 年，优化产业布局，严控“两高”行业产能；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，全面建设 VOCs 达标排放区；升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平；推进能源结构调整，构建清洁低碳高效能源体系；强化运输结构

调整，大幅提升新能源汽车特别是电动车比例，柴油货车、非道路移动机械等移动源得到有效控制；优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；全面支持南京市和江北新区空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制。

#### 4.2.1.2基本污染物环境质量现状

由于评价范围内无环境空气质量监测数据或公开发布的环境空气质量现状数据，因此使用距离项目最近的六合雄州监测站 2024 年监测数据作为本项目所在地基本污染物质量现状的评价依据。基本污染物大气环境质量现状见下表。基本污染物大气环境现状评价统计见表 4.2.1-2。

涉及商业秘密，不予公示

由表 4.2.1-2 所示，2024 年，六合雄州站点除 O<sub>3</sub> 外，其他基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

#### 4.2.1.3特征污染物环境质量补充监测及现状评价

涉及商业秘密，不予公示

由表 4.2.1-6 监测结果可见：监测点位的氨、硫化氢、氯化氢、二甲苯符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 浓度参考限值；非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》标准；DMF、DMAC、二甲胺符合参照的前苏联《居民区大气有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）标准。

#### 4.2.2地表水环境质量现状监测与评价

根据项目评价区域内水文水系特征，结合地表水导则要求，布设 2 个地表水环境质量监测断面，W1 和 W2 的监测断面引用《南京江北新材料科技园 2024 年生态环境质量报告书》监测数据（报告编号：HR24101722）中的 LW2 和 LW3 点位数据，见表 4.2.2-1 及图 4.1-2。

涉及商业秘密，不予公示

监测结果见表 4.2.2-3，由表可知，W1 和 W2 监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求。

## 4.2.3 声环境质量现状监测与评价

### 4.2.3.1 声环境质量现状监测

#### (1) 监测布点、监测因子

根据声源的位置和周围环境特点,在项目厂界处布设 4 个噪声现状测点,分布见表 4.2.3-1,测点详细位置见图 3.2-2。

表 4.2.3-1 声环境现状监测布点及监测项目一览表

| 编号 | 监测点位名称 | 方位 | 监测因子                |
|----|--------|----|---------------------|
| N1 | 西厂界    | W  | 连续等效声级 Ld(A)和 Ln(A) |
| N2 | 北厂界    | N  |                     |
| N3 | 东厂界    | E  |                     |
| N4 | 南厂界    | S  |                     |

涉及商业秘密,不予公示

由表 4.2.3-2 可知,厂界 N1-N4 各检测点均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

## 4.2.4 地下水环境质量现状监测与评价

### 4.2.4.1 地下水环境质量监测

涉及商业秘密,不予公示

### 4.2.4.2 地下水环境质量现状评价

#### (3) 评价结果

涉及商业秘密,不予公示

#### ① 地下水环境质量现状评价

地下水水质监测及评价结果见表 4.2.4-3。由表 4.2.4-3 可见,对照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的标准及《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值,D1 点位锰、总硬度符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) V类标准,除 D1 点位耗氧量、氨氮、D5 点位硫酸根、氨氮、总硬度、D3 和 D5 点位的高锰酸盐指数和总大肠菌群符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类,其余各监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类及以上标准,D1 点位三氯丙烷、石油烃(C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>)

符合《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值。

## 4.2.5 土壤环境质量现状监测及评价

### 4.2.5.1 土壤环境现状监测

涉及商业秘密，不予公示

### 4.2.5.2 土壤环境质量现状评价

#### （1）评价标准

土壤环境执行《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）第二类用地类型标准。从表中的评价结果可知，土壤监测点中所有监测因子均低于《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。

## 4.3 区域污染源调查

### 4.3.1 区域大气污染源调查与评价

#### （1）在建拟建项目

根据调查，区域内在建拟建项目主要大气污染源现状见表 4.3-1。

涉及商业秘密，不予公示

### 4.3.2 区域废水污染源调查与评价

本项目实行雨污分流、清污分流，废水经预处理后接管至园区污水处理厂集中处理，地表水环境影响评价等级为三级 B。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），三级 B 评价可不展开区域污染源调查。因此，本次评价不再调查项目所在区域的废水污染源。

## 5.环境影响预测与评价

### 5.1施工期环境影响分析

扩建项目施工期主要涉及主体工程的新建、设备安装、装置改造等工程，施工工种较多，程序复杂，扩建项目施工期采取“阶段施工，合理安排施工时序”原则进行施工，减缓施工期不利环境影响。

施工期主要施工内容包括：建设综合楼、研发楼、树脂厂房、膜片厂房、膜组件厂房及相关公辅设施，一期建筑面积约 70000 平方米、一期占地面积约 66600 平方米。

#### 5.1.1大气环境影响分析

本项目施工期大气环境影响主要来自施工机械和运输车辆所排放的废气、施工队伍因生活使用燃料而排放的废气以及施工现场产生的扬尘。排放的主要污染物为颗粒物、NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物等。

在场地平整、基础开挖、土方装卸和运输过程中会产生大量扬尘。尤其是在大风天气，扬尘会迅速扩散，影响周边空气质量，导致附近区域可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）浓度升高。例如，在基础开挖阶段，土方挖掘产生的扬尘可能使下风向几百米范围内的 PM<sub>10</sub> 浓度超过环境空气质量标准。此外，在施工安装过程中，材料的搬运和堆放也会产生扬尘。

施工过程中，挖掘机、装载机、起重机等机械以及运输车辆，在新建和扩建工程施工场地频繁作业，其排放的一氧化碳（CO）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、碳氢化合物（HC）等污染物，会在局部区域累积，对周边大气环境造成污染。特别是在施工场地较为封闭的区域，废气扩散条件差，污染更为严重。

上述施工过程中产生的废气、粉尘（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。在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m<sup>3</sup>。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 浓度将超过空气质量标准中的三级标准，而且随着风速的增加，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。

为减缓施工期不利影响，必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要对策有：

对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土应及时运走。谨防运输车辆装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

现场施工搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

施工现场要围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围。尽可能减少扬尘对附近居民的环境影响，风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

在地面火炬系统改造施工前，制定详细的施工方案，尽量减少火炬运行与施工交叉作业时间。若必须同时进行，要优化火炬燃烧条件，确保充分燃烧，安装废气净化装置，对产生的不完全燃烧产物进行处理，达标后排放。

### 5.1.2水环境影响分析

施工过程中产生的废水主要有：

#### （1）生产废水

新建和扩建工程的混凝土搅拌、养护会产生大量含有高悬浮物（SS）和水泥添加剂的废水。施工时，混凝土施工量大，产生的废水若直接排放，会使附近水体浑浊度大幅增加，破坏水生态环境。施工机械设备清洗废水含有油污和泥沙，在循环水装置改扩建施工场地，机械设备清洗频繁，若废水未经处理排入水体，石油类物质会对水体造成污染，危害水生生物。

#### （2）生活污水

施工期生活污水含有大量有机物（COD、BOD<sub>5</sub>）、氨氮和悬浮物。若生活污水未经处理排入附近水体，在厂区出入口改造施工场地附近水体，可能引发水体富营养化，导致藻类过度繁殖，水质恶化。

#### （3）施工现场清洗废水

它虽然无大量有毒有害污染物质，但其中可能会含有较多的泥土、砂石和一定的地表油污

和化学物品。

施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉沙池、排水沟等水处理构筑物，对施工期废污水，应分类收集，按其不同的性质，做相应的处理后排放。

### 5.1.3 声环境影响分析

新建和扩建工程施工中，打桩机、挖掘机、混凝土搅拌机等设备产生噪声。新建 DCPD 加氢树脂单元施工时，打桩机噪声可达 100 ~ 110dB，会对周边居民生活造成严重干扰。在树脂装置内扩建聚合氯化铝生产单元，挖掘机等设备噪声在 80 ~ 90dB 左右，长期暴露会损害施工人员听力。

为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，可采取以下控制措施：

- (1)加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。
- (2)施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点。
- (3)以液压工具代替气压工具。
- (4)在高噪声设备周围设置掩蔽物。
- (5)尽量压缩工区汽车数量与行车密度，控制汽车鸣笛。
- (6)做好劳动保护工作，让在噪声源附近操作的作业人员佩戴防护耳塞。

本次施工区域位于企业新建场地，项目周边无噪声敏感目标。施工噪声属于短期、局部影响，施工结束后，影响就会消失，对周边环境的影响也极其微弱。

### 5.1.4 固体废物环境影响分析

施工期间垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾以及施工人员涌入而产生的生活垃圾。

新建和扩建工程会产生大量建筑垃圾，如新建变配电室、一般固废库等工程产生的废弃建筑材料、包装材料。建筑垃圾随意堆放，不仅占用土地资源，还可能对周边土壤和地下水造成污染。例如，废弃油漆桶中的重金属可能渗入土壤和地下水中。

因本项目也有相当的工作量，必然要有大量的施工人员，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生

活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此应及时清运并进行处置。

### 5.1.5 施工期环境管理

在施工前，施工单位应详细编制施工组织计划并建立环境管理制度，要有专人负责施工期间的环境保护工作，对施工中产生的“三废”应做出相应的防治措施及处置方法。环境管理要做到贯彻国家的环保法规标准，建立各项环保管理制度，做到有章可循，科学管理。

## 5.2 营运期环境影响预测与评价

### 5.2.1 大气环境影响评价

本项目大气评价等级为一级，污染源类型为点源和面源，评价范围小于 50km，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐，选用 AERMOD 模式作为本次预测模式。

涉及商业秘密，不予公示

#### 5.2.1.1 预测源强

##### (1) 本项目源强

根据工程分析，本项目在正常工况下项目有组织和无组织排放参数见表 3.7.2-3 和表 3.7.2-6。非正常及事故工况的废气排放主要为废气处理措施失效或效率降低导致的情况，废气处理装置发生异常时，本项目非正常排放选取溶剂回收废气处理装置失效进行分析，排放参数见表 3.7.5-1。涉及商业秘密，不予公示

### 5.2.1.2 正常工况下的环境空气影响预测

采用 2024 年全年气象资料逐时、逐日计算项目排放的污染物在评价区域贡献值。评价范围内最大落地浓度点小时或日均或年均浓度贡献值均≤30%。

表 5.2.1-7 本项目贡献质量浓度预测结果表

| 污染物             | 点名称    | 浓度类型 | 浓度增量(mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间<br>(YYMMDD<br>HH) | 评价标准<br>(mg/<br>m <sup>3</sup> ) | 占标率%<br>(贡献值) | 是否超标 |    |
|-----------------|--------|------|--------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------|------|----|
| SO <sub>2</sub> | 四柳社区大庄 | 1 小时 | 涉及商业秘密，不予公示              |                        |                                  |               | 达标   |    |
|                 |        | 日平均  |                          |                        |                                  |               | 达标   |    |
|                 |        | 全时段  |                          |                        |                                  |               | 达标   |    |
|                 | 新潘     | 1 小时 |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 |        | 日平均  |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 |        | 全时段  |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 | 三潘     | 1 小时 |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 |        | 日平均  |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 |        | 全时段  |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 | 夏庄     | 1 小时 |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 |        | 日平均  |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 |        | 全时段  |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 | 周庄     | 1 小时 |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 |        | 日平均  |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 |        | 全时段  |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 | 大营吕    | 1 小时 |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |
|                 |        | 日平均  |                          |                        |                                  |               |      | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |  |     |  |  |  |  |  |    |
|------|--|-----|--|--|--|--|--|----|
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 前后杨  |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄   |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村  |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨  |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村 |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村 |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴  |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄   |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |      |  |  |  |  |    |
|--------|------|--|--|--|--|----|
| 岳子河村   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营     | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄     | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|          |  |     |  |  |  |  |    |
|----------|--|-----|--|--|--|--|----|
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄      |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营      |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄       |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄      |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 新校       |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄   |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站    |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| G1 项目所在地 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|                  |             |     |  |  |  |    |    |
|------------------|-------------|-----|--|--|--|----|----|
|                  |             | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|                  | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|                  | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|                  | 网格          | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
| 全时段              |             |     |  |  |  | 达标 |    |
| PM <sub>10</sub> | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|                  | 新潘          | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|                  | 三潘          | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|                  | 夏庄          | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|                  | 周庄          | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|                  |             | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |      |  |  |  |  |    |
|------|------|--|--|--|--|----|
| 大营吕  | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 前后杨  | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村  | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨  | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴  | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |  |     |  |  |  |  |    |
|------|--|-----|--|--|--|--|----|
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营   |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄   |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |  |     |  |  |  |  |  |    |
|--------|--|-----|--|--|--|--|--|----|
|        |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平 |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄    |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营    |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄     |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄    |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 新校     |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄 |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站  |  | 1小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 日平均 |  |  |  |  |  | 达标 |
|        |  | 全时段 |  |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|                   |             |      |  |  |  |  |    |
|-------------------|-------------|------|--|--|--|--|----|
|                   | G1 项目所在地    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|                   | G2 澄阳作物公司   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|                   | G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|                   | 网格          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| PM <sub>2.5</sub> | 四柳社区大庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|                   | 新潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|                   | 三潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|                   | 夏庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|                   |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|                   | 周庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |  |     |  |  |  |  |    |
|------|--|-----|--|--|--|--|----|
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 大营吕  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 前后杨  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄   |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |  |     |  |  |  |  |  |  |    |
|------|--|-----|--|--|--|--|--|--|----|
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄   |  | 1小时 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村 |  | 1小时 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄  |  | 1小时 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营   |  | 1小时 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄   |  | 1小时 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲  |  | 1小时 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村  |  | 1小时 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学 |  | 1小时 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |      |  |  |  |  |    |
|--------|------|--|--|--|--|----|
| 刘营村    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄     | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 新校     | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|        | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|        | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站  | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |             |        |      |  |  |  |    |
|------|-------------|--------|------|--|--|--|----|
|      |             | 日平均    |      |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段    |      |  |  |  | 达标 |
|      | G1 项目所在地    | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均    |      |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段    |      |  |  |  | 达标 |
|      | G2 澄阳作物公司   | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均    |      |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段    |      |  |  |  | 达标 |
|      | G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均    |      |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段    |      |  |  |  | 达标 |
|      | 网格          | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均    |      |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段    |      |  |  |  | 达标 |
|      | 氨           | 四柳社区大庄 | 1 小时 |  |  |  |    |
| 新潘   |             | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
| 三潘   |             | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
| 夏庄   |             | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
| 周庄   |             | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
| 大营吕  |             | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
| 前后杨  |             | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
| 何庄   |             | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村  |             | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨  |             | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村 |             | 1 小时   |      |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |      |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|------|--|--|--|--|----|
|     | 大庙南村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 赵家嘴         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 后庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 岳子河村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘家庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 郑营          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 蒋庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 工部洲         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘营村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区和平      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 西陆庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 小周营         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 贾庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三李庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新校          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 硫化氢 | 四柳社区大庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |     |  |  |  |  |    |
|--------|-----|--|--|--|--|----|
| 三潘     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 夏庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 周庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大营吕    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 前后杨    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |      |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|------|--|--|--|--|----|
|     | 新校          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 二甲苯 | 四柳社区大庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 何庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 陈巷村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 烧纸杨         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙郁村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙南村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 赵家嘴         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 后庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 岳子河村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘家庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 郑营          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 蒋庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |     |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|     | 工部洲         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘营村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区和平      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 西陆庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 小周营         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| DMF | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 何庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 陈巷村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|             |      |  |  |  |  |    |
|-------------|------|--|--|--|--|----|
| 烧纸杨         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 新校          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站       | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G1 项目所在地    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G2 澄阳作物公司   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 网格          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|           |        |     |  |  |  |    |    |
|-----------|--------|-----|--|--|--|----|----|
| 非甲烷<br>总烃 | 四柳社区大庄 | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 新潘     | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 三潘     | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 夏庄     | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 周庄     | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 大营吕    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 前后杨    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 何庄     | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 陈巷村    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 烧纸杨    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 大庙郁村   | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 大庙南村   | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 赵家嘴    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 后庄     | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 岳子河村   | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 刘家庄    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 郑营     | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 蒋庄     | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 工部洲    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 滨江村    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 滨江小学   | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 刘营村    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 滨江社区和平 | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|           | 西陆庄    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
| 小周营       | 1小时    |     |  |  |  | 达标 |    |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |             |     |  |  |  |  |    |
|------|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|      | 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| DMAC | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 新潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 三潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 夏庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 周庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 大营吕         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 前后杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 何庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 陈巷村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 烧纸杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 大庙郁村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 大庙南村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 赵家嘴         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 后庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 岳子河村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 刘家庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |     |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|     | 郑营          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 蒋庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 工部洲         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘营村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区和平      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 西陆庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 小周营         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 二甲胺 | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|           |     |  |  |  |  |    |
|-----------|-----|--|--|--|--|----|
| 何庄        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 新校        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G1 项目所在地  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G2 澄阳作物公司 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|                 |      |  |  |  |  |  |    |
|-----------------|------|--|--|--|--|--|----|
| G3 金浦钦业西<br>侧空地 | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 网格              | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 新潘              | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 三潘              | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 夏庄              | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 周庄              | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 大营吕             | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 前后杨             | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄              | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村             | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨             | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村            | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村            | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴             | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄              | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村            | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄             | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营              | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄              | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲             | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村             | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学            | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村             | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平          | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄             | 1 小时 |  |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |            |     |  |  |  |  |    |
|-----|------------|-----|--|--|--|--|----|
|     | 小周营        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 贾庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三李庄        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新校         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 氯化氢 | 四柳社区大庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 何庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 陈巷村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 烧纸杨        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙郁村       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙南村       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 赵家嘴        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 后庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 岳子河村       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|             |     |  |  |  |  |    |
|-------------|-----|--|--|--|--|----|
| 刘家庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

### 5.2.1.3 叠加拟建在建源和区域削减源的环境空气影响预测

本项目考虑新增污染源+其它在建、拟建污染源后贡献值及浓度叠加现状值后情况见表 5.2.1-8。叠加后预测结果显示，本项目大气因子叠加后污染物浓度均符合相应的大气环境质量标准。

表 5.2.1-8 叠加拟建在建源、区域削减源及背景浓度的叠加预测结果表

| 污染物             | 点名称    | 浓度类型 | 浓度增量<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间<br>(YYMMDDHH<br>H) | 评价标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%<br>(贡献值) | 是否超标 |    |
|-----------------|--------|------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------|------|----|
| SO <sub>2</sub> | 四柳社区大庄 | 1 小时 |                              |                         |                              |               | 达标   |    |
|                 |        | 日平均  |                              |                         |                              |               | 达标   |    |
|                 |        | 全时段  |                              |                         |                              |               | 达标   |    |
|                 | 新潘     | 1 小时 |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 |        | 日平均  |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 |        | 全时段  |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 | 三潘     | 1 小时 |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 |        | 日平均  |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 |        | 全时段  |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 | 夏庄     | 1 小时 |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 |        | 日平均  |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 |        | 全时段  |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 | 周庄     | 1 小时 |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 |        | 日平均  |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 |        | 全时段  |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 | 大营吕    | 1 小时 |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 |        | 日平均  |                              |                         |                              |               |      | 达标 |
|                 |        | 全时段  |                              |                         |                              |               |      | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |     |  |  |  |  |    |
|------|-----|--|--|--|--|----|
| 前后杨  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |      |     |  |  |  |    |    |
|--------|------|-----|--|--|--|----|----|
|        |      | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 刘家庄  | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 郑营   | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 蒋庄   | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 工部洲  | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 滨江村  | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 滨江小学 | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |      | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
| 刘营村    | 1小时  |     |  |  |  | 达标 |    |
|        | 日平均  |     |  |  |  | 达标 |    |
|        | 全时段  |     |  |  |  | 达标 |    |
| 滨江社区和平 | 1小时  |     |  |  |  | 达标 |    |
|        | 日平均  |     |  |  |  | 达标 |    |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|          |  |     |  |  |  |  |    |
|----------|--|-----|--|--|--|--|----|
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄      |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营      |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄       |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄      |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 新校       |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄   |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站    |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| G1 项目所在地 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|          |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |             |      |  |  |  |  |    |
|------|-------------|------|--|--|--|--|----|
|      | G2 澄阳作物公司   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|      | G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 网格          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| PM10 | 四柳社区大庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 新潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 三潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 夏庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 周庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      |             | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 大营吕         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |  |     |  |  |  |  |    |
|------|--|-----|--|--|--|--|----|
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 前后杨  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄   |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄   |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |  |     |  |  |  |  |    |
|------|--|-----|--|--|--|--|----|
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营   |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄   |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|          |      |  |  |  |  |    |
|----------|------|--|--|--|--|----|
| 滨江社区和平   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|          | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|          | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|          | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄       | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|          | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|          | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 新校       | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|          | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|          | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|          | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|          | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| G1 项目所在地 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |        |     |  |  |  |    |
|-----|-------------|--------|-----|--|--|--|----|
|     |             | 日平均    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 全时段    |     |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1小时    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 日平均    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 全时段    |     |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 日平均    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 全时段    |     |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1小时    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 日平均    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 全时段    |     |  |  |  | 达标 |
|     | PM2.5       | 四柳社区大庄 | 1小时 |  |  |  |    |
| 日平均 |             |        |     |  |  |  | 达标 |
| 全时段 |             |        |     |  |  |  | 达标 |
| 新潘  |             | 1小时    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 日平均    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 全时段    |     |  |  |  | 达标 |
| 三潘  |             | 1小时    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 日平均    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 全时段    |     |  |  |  | 达标 |
| 夏庄  |             | 1小时    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 日平均    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 全时段    |     |  |  |  | 达标 |
| 周庄  |             | 1小时    |     |  |  |  | 达标 |
|     |             | 日平均    |     |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |  |     |  |  |  |  |    |
|------|--|-----|--|--|--|--|----|
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 大营吕  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 前后杨  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄   |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村 |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴  |  | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|      |  | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |      |  |  |  |  |    |
|------|------|--|--|--|--|----|
| 后庄   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄  | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲  | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村  | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 日平均  |  |  |  |  | 达标 |
|      | 全时段  |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村  | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |        |     |  |  |  |    |    |
|--------|--------|-----|--|--|--|----|----|
|        |        | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 滨江社区和平 | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 西陆庄    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 小周营    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 贾庄     | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 三李庄    | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
|        | 新校     | 1小时 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 日平均 |  |  |  |    | 达标 |
|        |        | 全时段 |  |  |  |    | 达标 |
| 滨江社区丁庄 | 1小时    |     |  |  |  | 达标 |    |
|        | 日平均    |     |  |  |  | 达标 |    |
|        | 全时段    |     |  |  |  | 达标 |    |
| 六合雄州站  | 1小时    |     |  |  |  | 达标 |    |
|        | 日平均    |     |  |  |  | 达标 |    |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|   |             |     |  |  |  |  |    |
|---|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|   |             | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
|   | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   |             | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|   |             | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
|   | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   |             | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|   |             | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
|   | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   |             | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|   |             | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   |             | 日平均 |  |  |  |  | 达标 |
|   |             | 全时段 |  |  |  |  | 达标 |
| 氨 | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 新潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 三潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 夏庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 周庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 大营吕         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 前后杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 何庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 陈巷村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 烧纸杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 大庙郁村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|   | 大庙南村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |     |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|     | 赵家嘴         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 后庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 岳子河村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘家庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 郑营          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 蒋庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 工部洲         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘营村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区和平      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 西陆庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 小周营         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 硫化氢 | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |     |  |  |  |  |    |
|--------|-----|--|--|--|--|----|
| 夏庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 周庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大营吕    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 前后杨    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 新校     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |     |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|     | 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 二甲苯 | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 何庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 陈巷村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 烧纸杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙郁村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙南村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 赵家嘴         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 后庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 岳子河村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘家庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 郑营          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 蒋庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 工部洲         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |     |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|     | 滨江村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘营村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区和平      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 西陆庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 小周营         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| DMF | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 何庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 陈巷村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 烧纸杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|       |             |     |  |  |  |  |    |
|-------|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|       | 大庙郁村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 大庙南村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 赵家嘴         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 后庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 岳子河村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 刘家庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 郑营          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 蒋庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 工部洲         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 滨江村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 滨江小学        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 刘营村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 滨江社区和平      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 西陆庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 小周营         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | G3 金浦钦业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|       | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 非甲烷总烃 | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |     |  |  |  |  |    |
|--------|-----|--|--|--|--|----|
| 新潘     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 三潘     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 夏庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 周庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大营吕    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 前后杨    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|      |             |     |  |  |  |  |    |
|------|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|      | 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | G3 金浦钦业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| DMAC | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 新潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 三潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 夏庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 周庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 大营吕         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 前后杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 何庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 陈巷村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 烧纸杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 大庙郁村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 大庙南村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 赵家嘴         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 后庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 岳子河村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 刘家庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|      | 郑营          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |     |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|     | 蒋庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 工部洲         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘营村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区和平      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 西陆庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 小周营         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 二甲胺 | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 何庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|             |     |  |  |  |  |    |
|-------------|-----|--|--|--|--|----|
| 陈巷村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|        |     |  |  |  |  |    |
|--------|-----|--|--|--|--|----|
| 网格     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 新潘     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 三潘     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 夏庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 周庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大营吕    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 前后杨    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 何庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 陈巷村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 烧纸杨    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙郁村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 大庙南村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 赵家嘴    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 后庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 岳子河村   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘家庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 郑营     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄     | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |     |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|-----|--|--|--|--|----|
|     | 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 氯化氢 | 四柳社区大庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 何庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 陈巷村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 烧纸杨         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙郁村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙南村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 赵家嘴         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 后庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 岳子河村        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘家庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

|             |     |  |  |  |  |    |
|-------------|-----|--|--|--|--|----|
| 郑营          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 蒋庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 工部洲         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江小学        | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 刘营村         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区和平      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄         | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 新校          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄      | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站       | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G1 项目所在地    | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G2 澄阳作物公司   | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G3 金浦钛业西侧空地 | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 网格          | 1小时 |  |  |  |  | 达标 |

#### 5.2.1.4 非正常工况下的环境空气影响预测

本项目非正常排放选取溶剂回收废气处理装置失效进行分析，非正常工况下环境空气影响预测如下表所示。

表 5.2.1-9 非正常工况下环境空气影响预测结果

| 污染物             | 点名称    | 浓度类型 | 浓度增量<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 出现时间<br>(YYMMDDHH<br>H) | 评价标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 占标率%<br>(贡献值) | 是否超标 |
|-----------------|--------|------|------------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------|------|
| SO <sub>2</sub> | 四柳社区大庄 | 1小时  |                              |                         |                              |               | 达标   |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |      |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|------|--|--|--|--|----|
|     | 新潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 何庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 陈巷村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 烧纸杨         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙郁村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙南村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 赵家嘴         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 后庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 岳子河村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘家庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 郑营          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 蒋庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 工部洲         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘营村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区和平      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 西陆庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 小周营         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 贾庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三李庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新校          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 二甲苯 | 四柳社区大庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 何庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 陈巷村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 烧纸杨         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙郁村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙南村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 赵家嘴         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 后庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 岳子河村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |      |  |  |  |    |    |
|-----|-------------|------|--|--|--|----|----|
|     | 刘家庄         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 郑营          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 蒋庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 工部洲         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 滨江村         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 刘营村         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 滨江社区和平      | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 西陆庄         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 小周营         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 贾庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 三李庄         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 新校          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 网格          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
| DMF | 四柳社区大庄      | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 新潘          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 三潘          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 夏庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 周庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 大营吕         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 前后杨         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 何庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 陈巷村         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 烧纸杨         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 大庙郁村        | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 大庙南村        | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 赵家嘴         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 后庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 岳子河村        | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 刘家庄         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 郑营          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 蒋庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 工部洲         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 滨江村         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 刘营村         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 滨江社区和平      | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 西陆庄         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 小周营         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 贾庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|     | 三李庄         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
| 新校  | 1 小时        |      |  |  |  | 达标 |    |
|     | 滨江社区丁庄      | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|             |             |      |  |  |  |    |    |
|-------------|-------------|------|--|--|--|----|----|
|             | 六合雄州站       | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | G1 项目所在地    | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | G2 澄阳作物公司   | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 网格          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
| 非甲烷总<br>烃   | 四柳社区大庄      | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 新潘          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 三潘          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 夏庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 周庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 大营吕         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 前后杨         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 何庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 陈巷村         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 烧纸杨         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 大庙郁村        | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 大庙南村        | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 赵家嘴         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 后庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 岳子河村        | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 刘家庄         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 郑营          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 蒋庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 工部洲         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 滨江村         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 滨江小学        | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 刘营村         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 滨江社区和平      | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 西陆庄         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 小周营         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 贾庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 三李庄         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 新校          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 滨江社区丁庄      | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 六合雄州站       | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | G1 项目所在地    | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | G2 澄阳作物公司   | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
| G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时        |      |  |  |  | 达标 |    |
| 网格          | 1 小时        |      |  |  |  | 达标 |    |
| DMAC        | 四柳社区大庄      | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 新潘          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 三潘          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 夏庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 周庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 大营吕         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 前后杨         | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |
|             | 何庄          | 1 小时 |  |  |  |    | 达标 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|     |             |      |  |  |  |  |    |
|-----|-------------|------|--|--|--|--|----|
|     | 陈巷村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 烧纸杨         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙郁村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙南村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 赵家嘴         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 后庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 岳子河村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘家庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 郑营          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 蒋庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 工部洲         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘营村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区和平      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 西陆庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 小周营         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 贾庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三李庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新校          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江社区丁庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 六合雄州站       | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G1 项目所在地    | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G2 澄阳作物公司   | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | G3 金浦钛业西侧空地 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 网格          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 四柳社区大庄      | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 新潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 三潘          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 夏庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 周庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大营吕         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 前后杨         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 何庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 陈巷村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 烧纸杨         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 二甲胺 | 大庙郁村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 大庙南村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 赵家嘴         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 后庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 岳子河村        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘家庄         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 郑营          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 蒋庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 工部洲         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 滨江小学        | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
|     | 刘营村         | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

|                 |      |  |  |  |  |    |
|-----------------|------|--|--|--|--|----|
| 滨江社区和平          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 西陆庄             | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 小周营             | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 贾庄              | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 三李庄             | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 新校              | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 滨江社区丁庄          | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 六合雄州站           | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G1 项目所在地        | 1 小时 |  |  |  |  | 超标 |
| G2 澄阳作物公司       | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| G3 金浦钛业西侧<br>空地 | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |
| 网格              | 1 小时 |  |  |  |  | 达标 |

由预测结果可见，非正常排放时废气污染物的 1 小时平均质量浓度仍能满足相应环境质量标准要求，但对周边环境的影响均有一定程度的增加，因此，为了减轻环境影响，建设单位在日常营运过程中应加强管理，降低非正常事故的发生概率，乃至杜绝该类事故的发生。

### 5.2.1.5 异味因子影响分析

本项目建成运营后主要的异味污染源是运营过程中产生的刺激性异味气体。

（1）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危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③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。

④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。

⑤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，最后导致大脑皮质兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率降低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

（2）异味影响分析

人们凭嗅觉可闻到的异味物质有 4000 多种，其中涉及生态环境和人体健康的有 40 余种。

本项目涉及的异味物质主要为 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、二甲苯、二甲胺、胺类。长期受到一种或几种低浓度异味物质刺激，会引起嗅觉疲劳、嗅觉丧失等障碍，甚至导致大脑皮质兴奋和抑制的调节功能失调。

根据对本项目排放主要异味污染物的影响预测结果分析，本项目建成后，异味气体最大落地浓度见表 5.2.1-10。

表 5.2.1-10 异味影响分析

| 序号 | 恶臭因子             | 最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 嗅阈值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----|------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1  | NH <sub>3</sub>  | 涉及商业秘密，不予公示                 |                          |
| 2  | H <sub>2</sub> S |                             |                          |
| 3  | 二甲苯              |                             |                          |
| 4  | 二甲胺              |                             |                          |
| 5  | 胺类               |                             |                          |

由上表可知，正常工况下，异味因子最大落地浓度均未达到嗅阈值，对人体未产生影响。

为使异味对周围环境影响减至最低，减少异味对周围环境的影响，本项目将对建筑物进行合理布局，加强周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。该项目在采取以上措施后，异味浓度对周围环境的影响将大大降低。综上所述，项目异味对周边环境影响较小。为使异味对周围环境影响减至最低，减少异味对周围环境的影响，本项目将对建筑物进行合理布局，加强周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。该项目在采取以上措施后，异味浓度对周围环境的影响将大大降低。综上所述，项目异味对周边环境影响较小。

#### 5.2.1.6 大气评价结论

(1) 本项目处于不达标区，大气评价等级为一级。本项目各类污染物对周边大气环境造成的影响较小，有组织和无组织排放的污染物最大浓度占标率≤100%。因此，本项目环境影响可接受。

### 5.2.2 地表水环境影响评价

本项目产生的废水主要包括装置工艺废水（DMAC 精馏废水、DMF 精馏废水、水相单体浸涂废水、乙基环己烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水、含盐酸水洗废水）、组件清洗废水、地面冲洗水、实验室废水、废气喷淋废水、生活污水、初期雨水、纯水站浓水、循环冷却排水。其中，水相单体浸涂废水经“沉淀”预处理后，与 DMAC 精馏废水、DMF 精馏废水、乙基环己

烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水、废气喷淋废水混合后，经“水解酸化+厌氧 UASB+斜板沉淀”预处理后，再与低浓度的含盐酸水洗废水、水试废水、组件清洗废水、地面冲洗水、实验室废水、生活污水、初期雨水混合经“好氧生化+沉淀”处理，出水和纯水站浓水、循环冷却排水合并接管园区胜科污水处理站深度处理，尾水达《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排至长江。结合设计资料，本项目废水可达标排放。由于本项目废水接管至化工园污水处理厂，因此本项目仅需要论述园区污水处理厂对水环境的影响。引用《南京胜科水务有限公司工业污水联合深度处理建设项目环境影响报告书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：

污水处理厂按总规模正常排放尾水，对区域水环境影响可接受。对敏感目标扬子工业取水口和黄天荡工业取水口影响较小，浓度增量与本底值叠加后满足相应水质标准，即满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准。

污水处理厂事故排放尾水，敏感目标扬子工业取水口和黄天荡工业取水口污染物浓度增量显著增加，浓度增量与本底值叠加后可以满足相应水质标准，即满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准，但事故排放引起排放口水域污染物浓度增量急剧增加，氨氮、总磷、挥发酚等污染因子均有超标风险，应积极采取措施预防事故的发生。

总而言之，正常工况排放对受纳水体影响程度较小，对环境的影响可接受；事故工况排放造成的水环境污染程度较之正常排放有显著增加，但不会引起敏感目标超标。

### 5.2.3 声环境影响评价

通过对建设项目营运期间各个噪声源对环境影响的预测，评价建设项目声源对周围声环境影响的程度和范围，找出存在问题，为提出预防措施提供依据。

#### 5.2.3.1 噪声源强

本项目新增的主要噪声源为泵机、风机等。主要噪声源源强及控制措施见表 5.2.3-1。涉及商业秘密，不予公示

### 5.2.3.2 声环境影响预测

根据声源的特性和环境特征，应用相应的计算模式计算各声源对预测点产生的声级值，并且与现状相叠加，预测项目建成后对周围声环境的影响程度。

#### (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做必要简化。

##### ① 室外声源在预测点产生的声级计算模型

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_C$ —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减，dB。

##### ② 声源在预测点产生的等效声级

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —噪声贡献值，dB；

$T$ —预测计算的时间段，s；

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的连续等效 A 声级，dB。

##### ③ 预测点的预测等效声级

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB。

④点声源的几何发散衰减

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ —距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB。

(2) 预测结果

应用上述预测模式计算厂界各测点处的噪声排放声级，并且与噪声背景值相叠加，预测其对厂界周围声环境的影响，计算结果见表 5.2.3-2。

表 5.2.3-2 厂界噪声预测结果与达标分析表

| 测点<br>序号 | 昼 间                 |               |               |      | 夜 间           |               |               |      |
|----------|---------------------|---------------|---------------|------|---------------|---------------|---------------|------|
|          | 背景值<br>/dB(A)       | 贡献值<br>/dB(A) | 预测值<br>/dB(A) | 评价结果 | 背景值<br>/dB(A) | 贡献值<br>/dB(A) | 预测值<br>/dB(A) | 评价结果 |
| N1       | 涉及商业<br>秘密，不予<br>公示 |               |               | 达标   |               |               |               | 达标   |
| N2       |                     |               |               | 达标   |               |               |               | 达标   |
| N3       |                     |               |               | 达标   |               |               |               | 达标   |
| N4       |                     |               |               | 达标   |               |               |               | 达标   |

5.2.3.3 评价标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

5.2.3.4 评价结论

本项目厂界各测点昼间噪声预测值和夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。因此，本项目建成后声环境影响较小，不会出现噪声扰民现象。

声环境影响评价自查表见表 5.2.3-3。

5.2.4 固体废物环境影响评价

5.2.4.1 固体废弃物产生情况及其分类

本项目固废产生和处置情况汇总见表 5.2.4-1。

表 5.2.4-1 本项目固体废物产生及处置情况一览表

| 序号 | 固废名称        | 产生装置 | 属性 | 预测产生量<br>t/a | 废物类别 | 废物代码 | 污染防治措施    |
|----|-------------|------|----|--------------|------|------|-----------|
| 1  | 涉及商业秘密，不予公示 | 溶剂回收 |    |              | 待鉴定  | 待鉴定  | /         |
| 2  |             |      |    |              | 待鉴定  | 待鉴定  | /         |
| 3  |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 4  |             | 膜组件  |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 5  |             |      |    |              |      |      | 委外处置      |
| 6  |             |      |    |              |      |      | 委外处置      |
| 7  |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 8  |             | 公辅工程 |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 9  |             |      |    |              |      |      | /         |
| 10 |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 11 |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 12 |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 13 |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 14 |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 15 |             |      |    |              |      |      | 委外处置      |
| 16 |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 17 |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 18 |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 19 |             |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

| 序号              | 固废名称 | 产生装置 | 属性 | 预测产生量<br>t/a | 废物类别 | 废物代码 | 污染防治措施    |
|-----------------|------|------|----|--------------|------|------|-----------|
| 20              |      |      |    |              |      |      | 委托有资质单位处置 |
| 21              |      | 职工生活 |    |              |      |      | 环卫清运      |
| 危险废物产生量 (t/a)   |      |      |    |              |      |      |           |
| 一般工业固废产生量 (t/a) |      |      |    |              |      |      |           |
| 待鉴定固废 (t/a)     |      |      |    |              |      |      |           |
| 生活垃圾            |      |      |    |              |      |      |           |

#### 5.2.4.2 固废处置情况

涉及商业秘密，不予公示

#### 5.2.4.3 固体废物环境影响分析

本项目运行过程中产生的危险废物均委托有资质单位处置，一般工业固废外售综合利用，待鉴定固废按照危废在厂内临时贮存，根据固废鉴定结果确定具体处置方式，生活垃圾环卫清运，固体废物全部实现综合利用或无害化处置，对环境的影响较小。

#### 5.2.4.4 危险废物厂内贮存环境影响分析

涉及商业秘密，不予公示

##### （1）危废仓库贮存能力分析

根据贮存的危险废物种类和特性，固态危废暂存区、液态（半固）危废暂存区，每个贮存区域之间设置隔离带间隔。

液态（半固）贮存区单位贮存面积按  $1.5\text{t}/\text{m}^2$ ，固态贮存区单位贮存面积按  $1.2\text{t}/\text{m}^2$ ，结合沃顿贵阳工厂项目危废产生情况，计算可得本项目建成后危险废物的贮存区域、贮存方式、贮存期限、贮存面积，详见表 5.2.4-2。

表 5.2.4-2 本项目建成后危险废物暂存设施基本情况表

| 序号 | 贮存场所 | 废物名称            | 形态 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 最大贮存量<br>(t/a) | 最大占地面积<br>m <sup>2</sup> | 贮存位置        | 贮存方式 | 贮存周期 |
|----|------|-----------------|----|--------|--------|----------------|--------------------------|-------------|------|------|
| 1  | 危废仓库 | 涉及商业秘密，<br>不予公示 | 液态 |        |        |                |                          | 液态危废<br>暂存区 | 桶装   | 3个月  |
| 2  |      |                 | 液态 |        |        |                |                          |             | 桶装   | 3个月  |
| 3  |      |                 | 液态 |        |        |                |                          |             | 桶装   | 3个月  |
| 4  |      |                 | 液态 |        |        |                |                          |             | 桶装   | 6个月  |
| 5  |      |                 | 液态 |        |        |                |                          |             | 桶装   | 3个月  |
| 6  |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 2个月  |
| 7  |      |                 | 固态 |        |        |                |                          | 固态暂存<br>区   | 袋装   | 3个月  |
| 8  |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 3个月  |
| 9  |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 3个月  |
| 10 |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 3个月  |
| 11 |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 2个月  |
| 12 |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 3个月  |
| 13 |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 3个月  |
| 14 |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 3个月  |
| 15 |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 3个月  |
| 16 |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 2个月  |
| 17 |      |                 | 固态 |        |        |                |                          |             | 袋装   | 2个月  |

本项目建成后危废仓库固态贮存区占用 165.31m<sup>2</sup>，液态贮存区占用 107.3m<sup>2</sup>，在危废仓库贮存能力范围内。

本项目建成后危险废物均委托有资质单位进行处置，可满足周转频次需求，为保证本项目危废得到合理贮存，建设单位需协调好本项目建成后危废的贮存、转运，可通过加快转运周期，减少贮存时间，确保危废贮存库满足危险废物的贮存要求。

## （2）环境影响分析

### ①危废仓库大气环境影响分析

贮存期间会有挥发性有机物排放，危废仓库需设置通风换气系统，采取该措施后对环境的影响较小。危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等规范要求采取了“防扬散、防流失、防渗漏”措施，有效避免贮存期间会有挥发性有机物排放。危废仓库危险废物暂存过程中产生的废气经引风系统集气收集后经碱喷淋+水喷淋+干湿分离+两级活性炭处理后通过 30 米高的 DA008 排气筒排放。本项目建成后危废仓库对大气环境影响较小。

### （2）危废仓库地表水环境影响分析

本项目建成后所有危险废物均应采用密闭包装桶和包装袋贮存，正常情况下不会发生泄漏。危废仓库应设置渗滤液导流和收集系统，事故情况下如发生泄漏，废液可收集在暂存库内，不会污染地表水环境。危废仓库应采取防雨、防风、防晒措施，避免对周边水体环境造成显著影响。

### （3）危废仓库地下水、土壤环境影响分析

危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，建设地面均采用耐腐蚀的硬化地面，表面无裂隙，有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

#### 5.2.4.5危废运输过程环境影响分析

厂内运输主要是指上述危废产生点到危废仓库之间的输送，输送线路全部在厂区内，不涉及环境敏感点。产生的危险废物需委托有资质单位定期安全处置，并委托专业的有资质的运输单位运输。

建设单位应根据本项目建成后危险废物的性质、组分等特点在产生点位分别采用密封胶带、编织袋或桶装包装完成后再使用叉车或推车等运入危废仓库，并注意根据各危废的性质（如挥发性、含湿率等）采取合适的包装材料，防止运输过程物料的挥发、渗漏等影响周边大气环境和地表径流。

危废运输过程均应严格按照相关规范进行，正常情况下危废厂内输送不会对周边环境造成影响，但如果出现工人操作失误或其他原因导致危险废物泄漏、火灾等事故，影响周边环境。对此，建设单位应加强应急培训和应急演练，事故发生时应启动应急预案处置事故，防止事故的扩散和影响的扩大。

采用上述措施后，危险废物的运输对周边环境影响不大。

#### 5.2.4.6危废处置过程环境影响分析

建设单位对项目产生的各固废实行分类收集和暂存，建立车间岗位及危废贮存库台账，并向当地生态环境主管部门申报固废的类型、处理处置方法。对于危险废物如果外售或者转移给其他企业，均严格履行国家与地方政府生态环境主管部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

### 5.2.5地下水影响预测与评价

#### 5.2.5.1区域水文地质参数

涉及商业秘密，不予公示

### 5.2.5.3 地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，本项目需进行地下水二级评价。根据导则，地下水二级评价可采用数值法或解析法，由于项目所在地水文地质条件较简单，故本次地下水环境影响预测评价采用解析法。通过模拟典型污染因子在地下水中的迁移过程，进一步分析污染物影响范围和超标范围。

污染物在地下水系统中的迁移转化过程十分复杂，它包括挥发、溶解、吸附、沉淀、生物吸收、化学和生物降解等作用。本次评价在模拟污染物迁移扩散时不考虑吸附作用、化学反应等因素，只考虑对流弥散作用。

#### （1）预测层位

潜水含水层较承压含水层易于污染，是建设项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的首要目的层。

#### （2）污染途径

若废水预处理系统防渗措施不当，其中的污染因子在泄漏状况下通过包气带渗入地下，将会对地下水造成影响。

#### （3）预测因子

根据项目废水产生处置情况，废水中主要污染因子为高锰酸盐指数、SS、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、二甲苯、苯胺类、AOX、TDS 等。由于 SS、AOX 在《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）及《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）均无相应环境质量标准，本次预测不作考虑。按导则中所确定的质量标准对剩余各项因子采用标准指数法进行排序，标准指数>1，表明该水质因子已经超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。分别取重金属、持久性有机污染物和其他类别污染物中，标准指数最大的因子作为预测因子。分析可知，本项目废水中无重金属污染物；持久性有机污染物为石油类；其他类别污染物有高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷。

根据项目工程废水产生情况，参考国家相关标准中各类污染物的标准浓度值，采用标准指数计算公式计算了厂区污水中各项特征因子的标准指数，公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：

Pi—第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

Ci—第 i 个水质因子的监测浓度值（mg/L）；

Csi—第 i 个水质因子的标准浓度值（mg/L）。

计算结果如表 5.2.5-1 所示。

表 5.2.5-1 污染物标准浓度值及指数计算（单位：mg/L）

| 污染物    | 进水浓度值 | 标准浓度值 | 参考标准                                 | 指数计算值 |
|--------|-------|-------|--------------------------------------|-------|
| 高锰酸盐指数 |       | 3.0   | 《地下水质量标准》<br>(GB/T14848 2017) III类标准 |       |
| 氨氮     |       | 0.5   |                                      |       |
| 挥发酚    |       | 0.002 |                                      |       |
| 二甲苯    |       | 0.1   |                                      |       |
| 苯胺     |       | 0.1   |                                      |       |
| TDS    |       | 1000  |                                      |       |
| 总氮     |       | 1.0   | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) III类标准  |       |
| 总磷     |       | 0.2   |                                      |       |

备注：各污染物以进水最大浓度计算

计算结果显示，废水中计算的标准指数排列为：

(a) 重金属污染物：无。

(b) 持久性有机污染物：无

(c) 其他类别污染物：高锰酸盐指数 > 氨氮 > 总磷 > 挥发酚 > 苯胺 > 总氮 > 二甲苯 > 总磷。

根据地下水环境影响评价导则，考虑本项目特征因子，并结合计算的标准指数，选择高锰酸盐指数和特征因子挥发酚、二甲苯作为本次评价的预测因子。

参考国家相关标准中各类污染物的标准浓度值，本次评价参照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中III类标准进行评价。虽然高锰酸盐指数在地表含量较高，但实验数据显示进入地下水后含量极低，基本被沿途生物消耗掉，本次以耗氧量替代，其含量可反映地下水有机污染物的的大小。多年的数据积累表明耗氧量一般来说是高锰酸盐指数的 40%~50%。非正常工况下，按风险最大原则，耗氧量的源强取高锰酸盐指数源强的 50%，即 5764.2mg/L，挥发酚的源强取 0.88mg/L。

#### (4) 预测情景设置

本次地下水环境影响预测考虑两种工况：正常状况和非正常状况下的地下水环境影响。模拟主要污染因子在地下水中的迁移过程，进一步分析污染物影响范围、程度，最大迁移距离。

#### a.正常状况

正常状况下，各生产环节按照设计参数运行，地下水可能的污染来源为各污水输送管网、储罐、事故应急池等跑冒滴漏。相关工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，且措施未发生破坏正常运行情况，污水和固废渗滤液不会渗入和进入地下，对地下水不会造成污染，目前不进行正常状况下的预测。

#### b.非正常状况

非正常状况是指：建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，污染物泄漏并渗入地下，进而对地下水造成一定污染。

厂区内建有污水处理设施，结合工程分析相关资料，选取废水收集池在非正常状况下污染物渗漏量较大的情景进行预测评价，具体考虑如下：在非正常状况下，废水收集池发生破损导致废水渗漏，假设事故发生后 100 天被发现，及时采取措施阻止渗漏。此时，废污水直接进入地下水按风险最大原则，污染物通过包气带直接进入潜水含水层。

在以上情况下，污染物直接进入地下水按风险最大原则，即直接进入潜水含水层，超标范围参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中Ⅲ类标准限值污染物浓度超过上述标准限值的范围即为浓度超标范围。

### (5) 预测模型

本文通过解析法预测本项目建成后对地下水环境的影响。

预测模型可概化为点源连续泄漏。预测范围内地下水径流缓慢，水流可概化为一维流动，污染物渗入地下水满足：污染物的排放对地下水流场没有明显影响，评价区含水层的基本参数变化很小。预测模型选取《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 附录 D 连续注入示踪剂-平面连续点源解析解模型：

$$C(x, y, t) = \frac{m_i}{4\pi M n \sqrt{D_L D_T}} e^{\frac{xy}{2D_L}} \left[ 2K_0(\beta) - W\left(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta\right) \right]$$

$$\beta = \sqrt{\frac{u^2 x^2}{4D_L^2} + \frac{u^2 y^2}{4D_L D_T}}$$

式中：

x,y-计算点处位置坐标；x 轴为地下水流动方向；

C(x,y,t)-t 时刻点 x,y 处的示踪剂浓度，g/L；

M-含水层厚度，m；

mt-单位时间内注入示踪剂的质量，kg/d；

u-水流速度，m/d；

n-有效孔隙度，无量纲；

D<sub>L</sub>-纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

D<sub>T</sub>-横向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

π-圆周率；

K<sub>0</sub>(β) -第二类零阶修正贝塞尔函数；

$W\left(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta\right)$  -第一类越井系统井函数。

### (6) 预测参数选取

根据区域已有的水文地质勘查成果及场地勘查报告，计算确定水力坡度为 0.004，潜水含水层渗透系数为 5E-4cm/s，有效孔隙度根据经验参数取 0.28，水流速度  $u=K \times I/n=6.17E-3m/d$ ，结合区域水文地质条件特征，确定厂区含水层纵向弥散度取值为 10m，则纵向弥散系数  $DL=\alpha_L \times u=6.17E-2m^2/d$ 。

### (7) 预测结果及评价

#### a.高锰酸盐指数浓度变化预测及评价

在泄漏后 100d、1000d、10a 和 30a 时，潜水含水层中污染物浓度与泄漏地点下游距离情况图 5.2.5-7 及图 5.2.5-8，不同时刻污染物最大超标距离分布情况见表 5.2.5-2。

涉及商业秘密，不予公示

表 5.2.5-2 不同时刻高锰酸盐指数最大运移距离分布情况

| 预测因子   | 时间       | 特征浓度 (mg/L) | 最大浓度 (mg/L) | 最大浓度位置 (m) | 沿地下水流向方向最大超标距离 (m) |
|--------|----------|-------------|-------------|------------|--------------------|
| 高锰酸盐指数 | 事故后 100d | 3           | 4687.27     | 1          | 12                 |

|  |           |  |        |    |     |
|--|-----------|--|--------|----|-----|
|  | 事故后 1000d |  | 170.07 | 12 | 40  |
|  | 事故后 10a   |  | 73.92  | 31 | 81  |
|  | 事故后 30a   |  | 40.05  | 77 | 158 |

在非正常状况下，废水发生渗漏，污染物发生迁移。由上图可知，随着运移时间的继续，高锰酸盐指数的最大浓度逐渐降低，最大浓度点位置逐渐向下游迁移。根据模型预测结果为：泄漏后 100d，沿地下水流向方向最大超标距离为 12m，最大浓度位置位于泄漏点 1m 处；泄漏后 1000d，沿地下水流向方向最大超标距离为 40m，最大浓度位置位于泄漏点下游 12m 处，最大浓度 170.07mg/L；泄漏后 10a，沿地下水流向方向最大超标距离为 81m，最大浓度位置位于泄漏点下游 31m 处，最大浓度 73.92mg/L；泄漏后 30a，沿地下水流向方向最大超标距离 158m，最大浓度位置位于泄漏点下游 77m 处，最大浓度 40.05mg/L。

#### b.挥发酚浓度变化预测及评价

在泄漏后 100d、1000d、10a 和 30a 时，潜水含水层中污染物浓度与泄漏地点下游距离情况图 5.2.5-9 及图 5.2.5-10，不同时刻污染物最大超标距离分布情况见表 5.2.5-3。

涉及商业秘密，不予公示

表 5.2.5-3 不同时刻挥发酚最大运移距离分布情况

| 预测因子 | 时间        | 特征浓度 (mg/L) | 最大浓度 (mg/L) | 最大浓度位置 (m) | 沿地下水流向方向最大超标距离 (m) |
|------|-----------|-------------|-------------|------------|--------------------|
| 挥发酚  | 事故后 100d  | 0.002       | 0.72        | 1          | 12                 |
|      | 事故后 1000d |             | 0.03        | 12         | 34                 |
|      | 事故后 10a   |             | 0.01        | 31         | 67                 |
|      | 事故后 30a   |             | 0.006       | 77         | 130                |

在非正常状况下，废水发生渗漏，污染物发生迁移。由上图可知，随着运移时间的继续，挥发酚的最大浓度逐渐降低，最大浓度点位置逐渐向下游迁移。根据模型预测结果为：泄漏后 100d，沿地下水流向方向最大超标距离为 12m，最大浓度位置位于泄漏点 1m 处；泄漏后 1000d，沿地下水流向方向最大超标距离为 34m，最大浓度位置位于泄漏点下游 12m 处，最大浓度 0.03mg/L；泄漏后 10a，沿地下水流向方向最大超标距离为 67m，最大浓度位置位于泄漏点下游 31m 处，最大浓度 0.01mg/L；泄漏后 30a，沿地下水流向方向最大超标距离 130m，最大浓度位置位于泄漏点下游 77m 处，最大浓度 0.006mg/L。

#### c.二甲苯浓度变化预测及评价

在泄漏后 100d、1000d、10a 和 30a 时，潜水含水层中污染物浓度与渗漏地点下游距离情况图 5.2.5-9 及图 5.2.5-10，不同时刻污染物最大超标距离分布情况见表 5.2.5-3。

表 5.2.5-3 不同时刻二甲苯最大运移距离分布情况

| 预测因子 | 时间        | 特征浓度 (mg/L) | 最大浓度 (mg/L) | 最大浓度位置 (m) | 沿地下水流向方向最大超标距离 (m) |
|------|-----------|-------------|-------------|------------|--------------------|
| 二甲苯  | 事故后 100d  | 0.1         | 0.35        | 1          | 4                  |
|      | 事故后 1000d |             | 0.012       | 12         | /                  |
|      | 事故后 10a   |             | 0.006       | 31         | /                  |
|      | 事故后 30a   |             | 0.003       | 77         | /                  |

在非正常状况下，废水发生渗漏，污染物发生迁移。由上图可知，随着运移时间的继续，二甲苯的最大浓度逐渐降低，最大浓度点位置逐渐向下游迁移。根据模型预测结果为：泄漏后 100d，沿地下水流向方向最大超标距离为 4m，最大浓度位置位于泄漏点 1m 处；泄漏后 1000d，沿地下水流向方向均不超标，最大浓度位置位于泄漏点下游 12m 处，最大浓度 0.012mg/L；泄漏后 10a，沿地下水流向方向均不超标，最大浓度位置位于泄漏点下游 31m 处，最大浓度 0.006mg/L；泄漏后 30a，沿地下水流向方向均不超标，最大浓度位置位于泄漏点下游 77m 处，最大浓度 0.003mg/L。

### 5.2.5.3 地下水环境影响评价

正常状况下，污染物无超标范围，本项目正常工况对地下水无影响。

在非正常工况废水发生渗漏情况下，污染物对地下水的影响范围和距离大小主要取决于污染物渗漏量的大小、污染因子的浓度、地下水径流的方向、水力梯度、含水层的渗透性和富水性，以及弥散度的大小。由上述预测结果可知，废水泄漏后，30 年内污染物最大超标距离为 158m 左右。

由此可知，污染物泄漏会对地下水造成影响，但整体影响范围主要集中在地下水径流的下游方向。污染物在地下水对流作用的影响下，污染中心区域向下游方向迁移，同时在弥散作用的影响下，污染羽的范围向四周扩散。从水文地质单元来看，项目所在地水力梯度小，水流速度慢，污染物不容易随水流迁移。结合有效监测、防治措施的运行，本项目污染物对地下水环境的影响基本可控。

此外，本项目罐区存储有 DMAC、DMF、鼓泡水等物质，非正常工况下可能发生泄漏。

考虑到罐区储罐均为地上储罐，一旦发生泄漏可以及时发现并处置，因此在建设单位做好防渗的前提下，储罐泄漏对地下水的影响较小。

综上，污染物一旦发生渗漏，在及时发现并进行合理收集处置的情况下对周围地下水影响范围较小。

## 5.2.6环境风险评价

### 5.2.6.1环境风险事故情景设定

在风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定为风险事故情形。

据调查，世界上 95 个国家近 25 年登记的化学事故中，液体化学品事故占 46.8%，液化气事故占 26.6%，气体事故占 18.8%，固体事故占 8.2%；在事故来源中工艺过程事故占 33.0%，贮存事故占 23.1%，运输过程占 34.2%；从事故原因来看，机械故障事故占 34.2%，人为因素占 22.8%。从发展趋势看，自 20 世纪 90 年代以来，随着灾害技术水平的提高，影响较大的灾害性事故发生频率有所降低。

鉴于化工工业的特点，事故主要分为火灾、爆炸和泄漏等类型，这些事故可能发生在生产装置、储存和运输等不同地点。考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，本文选取以下具有代表性的事故类型，详见表 5.2.6-1。

**表 5.2.6-1 建设项目项目风险事故情形设定一览表**

涉及商业秘密，不予公示

### 5.2.6.2最大可信事故确定

综合分析事故概率和事故风险性后，确定最大可信事故为：1) N，N-二甲基甲酰胺储罐泄漏引发的有毒气体扩散事故及火灾爆炸后次生污染物对周边环境产生影响；2) 间二甲苯储罐泄漏引发的有毒气体扩散事故及火灾爆炸后次生污染物对周边环境产生影响；3) PSC-1 火灾爆炸后次生污染物对周边环境产生影响。

涉及商业秘密，不予公示

### 5.2.6.3源项分析

涉及商业秘密，不予公示

### 5.2.6.4 大气环境风险评价

本项目大气风险评价等级为一级，按最不情况气候（F 稳定度，风速 1.5m/s，温度 25°C，湿度 50%）和最常见气候（D 稳定度，风速 2.3m/s，温度 20.3°C，湿度 77%）预测影响后果。

涉及商业秘密，不予公示

### 5.2.6.5 水环境风险评价

#### （1）地表水环境风险评价

##### ① 事故状态下的事故废水环境风险分析

项目排水采用“雨污分流”制。项目产生生产废水及生活废水排入厂区污水站处理系统处理达接管标准后排入园区污水处理厂。

项目事故状态下的化工物料和消防污水均收集进入事故应急池，经厂内污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂。因此，事故状态下将会导致厂区内污水处理站污水处理压力激增，但是厂区设置了足够容积的事故应急池，事故废水限时逐步进入厂区污水处理站处理，可确保事故废水全部厂内处理，不排入外环境，对周围水体环境造成的污染影响很小。厂区在事故发生时，泄漏液体不会直接进入水体。但是建设单位应特别重视泄漏液体的收集和处理问题，防止因泄漏物料在厂区漫流，对周围水体造成二次污染。

如污水管道发生泄漏事故时，对附近地表水的水质会造成不利影响。因此，企业应根据要求设置紧急切断阀，一旦发生泄漏立即切断运输管线，防止更多的化学品物质进入水体。并立即启动应急预案，设置围栏、抛洒活性炭等对泄漏物质进行截流、疏导和收集。采取相应措施，尽量将影响降至最低。

采取本次评价提出的事故废水三级防控措施要求后，可确保本项目事故废水全部收集不外排，对周边地表水的影响较小。厂内装置区、储存区、事故应急池等进行防渗处理，经采取上述措施后，事故废水对地下水环境的影响也较小。

##### ② 极端情况事故废水外溢的环境风险预测

#### （1）地表水环境风险评价

本项目地表水风险考虑厂内发生火灾爆炸事故消防废水进入厂区附近水体，消防废水中的 COD 对水体的环境影响。

#### （1）预测模型

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），采用河流纵向一维水质模型中 E.3.2.2 有限时段排放模型进行预测。模型基本方程如下：

$0 < t_j \leq t_0$ ：

$$C(x, t_j) = \frac{\Delta t}{A\sqrt{4\pi E_x}} \sum_{i=1}^j \frac{W_i}{\sqrt{t_j - t_{i-0.5}}} \exp[-k(t_j - t_{i-0.5})] \exp\left\{-\frac{[x - u(t_j - t_{i-0.5})]^2}{4E_x(t_j - t_{i-0.5})}\right\}$$

$t_j > t_0$ ：

$$C(x, t_j) = \frac{\Delta t}{A\sqrt{4\pi E_x}} \sum_{i=1}^n \frac{W_i}{\sqrt{t_j - t_{i-0.5}}} \exp[-k(t_j - t_{i-0.5})] \exp\left\{-\frac{[x - u(t_j - t_{i-0.5})]^2}{4E_x(t_j - t_{i-0.5})}\right\}$$

式中：

$C(x, t_j)$ —在距离排放口  $x$  处， $t_j$  时刻的污染物浓度，mg/L；

$t_0$ —污染源的排放持续时间，s；

$\Delta t$ —计算时间步长，s；

$n$ —计算分段数， $n=t_0/\Delta t$ ；

$t_{i-0.5}$ —污染源排放的时间变量， $t_{i-0.5}=(i-0.5)\Delta t < t_0$ ，s；

$i$ —最大为  $n$  的自然数；

$j$ —自然数；

$W_i$ — $t_{i-1}$  到  $t_i$  时间段内，单位时间污染物的排放质量，g/s；

$E_x$ —污染物纵向扩散系数， $m^2/s$ ；

$k$ —综合衰减系数， $1/s$ ；根据河海大学、南京水利科学研究院《河网水功能区纳污能力核定技术要求拟定》（2015年）中对江苏省污染物降解系数的研究成果，本次预测  $K_{COD}$  取值为  $0.13d^{-1}$ 。

$u$ —断面流速， $m/s$ ；

## （2）预测范围及预测因子

①预测范围：综合考虑项目所在地附近水域水文情势及污染物迁移趋势，本次风险预测范围为风险物质排放点长丰河。

②预测因子：COD。

### （3）水文特征

根据长丰河的现状调查，河口宽 17m，水深 2m，流速 0.05m/s。

### （4）预测工况

厂内发生火灾时采用自动喷淋设施和消火栓进行灭火，考虑事故应急池容量不足，消防废水通过雨水排口流入长丰河。室内消火栓：20L/S，室外消火栓：45L/S，消防灭火时间：3 小时。事故废水总水量为 702t，流入河水量以 100%计，即 702t。预计消防废水 COD 浓度约 5000mg/L。

**表 5.2.6-28 源强参数取值**

| 参数                        | 数值 | 备注说明          |
|---------------------------|----|---------------|
| $C_{p1}$ (mg/L)           |    | 消防废水中含 COD 浓度 |
| $Q_p$ (m <sup>3</sup> /s) |    | 根据消防废水流入长丰河水量 |
| $K_{COD}$ (1/d)           |    | COD 降解系数经验值   |
| T(h)                      |    | 消防历时          |

### （5）终点浓度值及本底值的选取

本次论证涉及的水域主要是长丰河，执行标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类（COD30mg/L）。

根据江北新材料科技园园区内部水质监测站对河流的水质监测结果，2023 年长丰河 COD 浓度为 13.5mg/L，因此本次预测选取长丰河 COD 本底值和终点浓度值为 13.5mg/L。

### （6）预测影响结果分析

涉及商业秘密，不予公示

**表 5.2.6-29 消防废水排入长丰河后 COD 浓度预测表 单位 mg/L**

由上表可知，厂内发生火灾爆炸事故时，部分消防废水流入长丰河的情形下，消防废水中的 COD 污染物随水流迁移至下游，不同断面受影响的起始时间也不相同，根据预测，消防废水流入后最大影响各排放点下游 0~1100m 处断面 COD 叠加背景浓度后超过了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002IV类水质 COD 标准 30mg/L 的要求，在消防废水排入后消防废水中 COD 污染物对下游影响范围为 1100 米，1100m 断面受影响时间约为 15000s，故火灾事故发生后，应及时做好拦截，将消防废水引入事故应急池，从而杜绝消防废水进入地表水环境。由于以上预测是在极端情形下的风险评价结果，在做好风险防范措施的前提下，本项目地表水环境风险可防可控。

## （2）地下水环境风险评价

①在建设项目施工质量保证较好、运营过程中各项措施充分落实，污染防渗措施有效情况下（正常工况下），建设项目对区域地下水水质不产生影响。在非正常工况下，会在场区及周边较小范围内污染地下水。污染物模拟预测结果显示：事故后 30 年内污染物最大超标距离为 183m。总体来说污染物在地下水中迁移速度缓慢，项目场地污染物的渗漏/泄漏对地下水影响范围小，污染物泄漏不会对地下水保护目标造成影响，且整体影响范围主要集中在地下水径流的下游方向。

②污染物扩散范围主要与地层结构及其渗透性、水文地质条件、废水下渗量以及某种污染物浓度的背景值等因素有关。其中地层结构及其渗透性、水文地质条件为主要因素，从水文地质单元来看，项目所在地水力梯度小，水流速度慢，污染物不容易随水流迁移。

### 5.2.6.6小结

综合以上分析，本项目环境风险评价结论如下：

（1）本项目涉及较多的易燃、可燃物质，这些物质分布在项目中的生产和储存单元，其中储罐区构成重大危险源，必须从工艺技术、过程控制、消防设施和风险管理上严格要求，以减缓本项目的环境风险。

（2）本项目最大可信事故有：DMF 储罐破损泄漏及发生火灾次生 CO、氮氧化物污染物、间二甲苯储罐破损泄漏及发生火灾次生 CO、PSC-1 发生火灾次生光气。经预测最大可信事故下扩散的环境风险物质会对事发区域周边厂内职工的健康造成较大影响，事故发生后需及时启动突发环境事件应急预案，对下风向短时间接触容许浓度范围内的职工进行疏散，同时迅速进行消防、堵漏作业，将环境风险降至最低。

本项目必须从工艺技术、过程控制、消防设施和风险管理上严格要求，以减缓本项目环境风险，特别是要保证自控系统和各种工艺防范设施正常运行，以及库区危险物质泄漏的防范。

建设单位需强化对有毒有害物质、危险化学品、废气的工程控制措施，把有毒有害物质的泄漏降低到最低，加强全厂环境风险防范措施。且建设单位需制定有针对性的应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与园区安全、消防部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可防控的。

### 5.2.7 土壤环境影响评价

土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、废水的漫流和入渗、以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等进入土壤环境。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染影响型分为大气沉降型、地面漫流型及垂直入渗型。

本项目产生的废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、二甲苯、苯胺类、AOX、TDS。若废水预处理单元防渗措施不当，废水发生泄漏，可能会通过垂直入渗的形式渗入土壤。

根据本项目工程分析章节，本项目废气主要污染物为乙酸、NH<sub>3</sub>、HCl、H<sub>2</sub>S、苯、甲苯、二甲苯、苯胺、非甲烷总烃、DMF、DMAC。可能沉降至项目周边土壤地面。因此，营运期，该项目主要土壤影响类型为大气沉降型和垂直入渗型。

本项目主要土壤影响类型为大气沉降和垂直入渗。建设项目土壤环境影响类型与影响途径表见表 5.2.7-1。

表 5.2.7-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

| 不同时段 | 污染影响型 |      |      |    |
|------|-------|------|------|----|
|      | 大气沉降  | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 |
| 建设期  | ✓     |      | ✓    |    |

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“✓”

#### 5.2.7.1 预测范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），土壤预测评价范围与现状评价一致，预测范围为占地范围内及占地范围外 1km。

#### 5.2.7.2 预测评价时段

垂直入渗途径预测时段选择可能发生泄漏后的 100 天、200 天、365 天；大气沉降途径预测时段选择项目运营后的 1 年、5 年、10 年、30 年。

#### 5.2.7.3 情景设置

正常工况下，土壤和地下水防渗措施完好，不会发生渗漏从而对土壤造成不利影响。因此仅考虑大气沉降对土壤的累积影响。

非正常工况下，以厂区污水处理站废水调节池防渗破损，废水污染土壤为例进行土壤环境影响预测，概化为连续点源情景。

本项目土壤环境影响源及影响因子识别见表 5.2.7-2。

表 5.2.7-2 建设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 | 全部污染指标  | 特征因子   | 备注        |
|-------|---------|------|---|--------|-----------|
| 废水调节池 | 废水调节    | 垂直入渗 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷、挥发酚、二甲苯、苯胺类、AOX、TDS   | 二甲苯、苯胺 | 废水调节池防渗破损 |
| 排气筒   | 废气收集、处理 | 大气沉降 | 乙基环己烷、均苯三甲酰胺、NMP、乙酸、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NH <sub>3</sub> 、HCl、H <sub>2</sub> S、二甲苯、非甲烷总烃、DMF、DMAC 等 | 二甲苯    | 正常工况      |

#### 5.2.7.4 预测评价因子

若废水预处理单元防渗措施不当，废水发生泄漏，可能会通过垂直入渗的形式渗入土壤。考虑二甲苯、苯胺以点源的形式垂直入渗土壤，重点预测该污染物可能影响的深度。

根据本项目工程分析章节，本项目废气主要污染物可能沉降至项目周边土壤地面。考虑到废气污染物中二甲苯在《土壤环境质量 建设用地土壤环境风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中有筛选值，且排放的氯化氢等可能对土壤的 pH 值造成影响，在营运期，考虑二甲苯的大气沉降作用。

#### 5.2.7.5 大气沉降型土壤环境影响评价

##### （1）预测模型

本项目主要考虑特征因子甲苯对土壤的影响。

单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中：ΔS-单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I<sub>s</sub>-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<sub>s</sub>-预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R<sub>s</sub>-预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

$\rho_b$ -表层土壤容重， $\text{kg/m}^3$ ；

A-预测评价范围；

D-表层土壤深度，根据导则推荐值取 0.2m；

n-持续年份，a。

单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S=S_b+\Delta S$$

式中： $\Delta S$ -单位质量表层土壤中某种物质的增量， $\text{g/kg}$ ；

$S_b$ -单位质量土壤中某种物质的现状值， $\text{g/kg}$ ；

S-单位质量土壤中某种物质的预测值， $\text{g/kg}$ ；

土壤盐化综合评分值采用如下公式：

$$S_a = \sum_{i=1}^n W_{xi} \times I_{xi}$$

式中：n-影响因素指标数目；

$I_{xi}$ -影响因素 i 指标评分；

$W_{xi}$ -影响因素 i 指标权重；

## （2）预测结果

根据大气环境影响评价的预测结果，二甲苯的最大落地浓度为  $7.91\text{E-}03\text{mg/m}^3$ 。

污染物的年输入量  $I_s$  的计算公式为：

$$I_s=W_0*S*V*3600*24*365/1000$$

式中： $I_s$ -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；

$W_0$ -预测最大落地浓度值， $\text{mg/m}^3$ ；

S-预测面积， $\text{m}^2$ ，根据土壤评价范围取值，以  $350000\text{m}^2$  计；

V-沉降速率， $\text{m/s}$ ，根据经验值取气态苯系物常规干沉降速率  $0.00005\text{m/s}$ 。

本项目不同年份工业用地土壤中污染物累积量见表 5.2.7-3。

表 5.2.7-3 不同年份工业用地土壤中污染物累积量

| 污染物 | 年均最大落地浓度值<br>( $\text{mg/m}^3$ ) | 土壤现状监测最大浓度值<br>( $\text{mg/kg}$ ) | 年输入量<br>$I_s(\text{g})$ | 10 年累积量<br>W10<br>( $\text{mg/kg}$ ) | 20 年累积量<br>W20<br>( $\text{mg/kg}$ ) | 30 年累积量<br>W30<br>( $\text{mg/kg}$ ) | 建设用地土壤风险筛选值<br>(第二类用地)<br>( $\text{mg/kg}$ ) |
|-----|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| 二甲  | 7.91E-03                         | 0.0006                            | 91.4                    | 41.6                                 | 83.2                                 | 124.8                                | 570  |

|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 苯 |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|

**注：土壤现状监测二甲苯未检出，本次预测取其检出限一半作为现状值。**

由表 5.2.7-3 可以看出，随着外来气源性二甲苯输入时间的延长，二甲苯在土壤中的累积量逐步增加，但累积增加量很小。项目运营 30 年后周围影响区域工业用地土壤中二甲苯的累积量污染物进入土壤环境造成的累积量是有限的，在可接受范围内。而实际生产中，某预测点污染物的沉降量不可能 30 年不发生任何冲刷、转移、减少，因此实际累积后果比预测值轻许多。因此，在考虑大气沉降情况下，该建设项目对土壤的污染影响可接受。

### 5.2.7.6 垂直入渗型土壤环境影响评价

#### (1) 预测模型

正常状况下，生产区、废水处理区等各个设施均按照建设规范要求进行了防渗处理，原料、物料及污水输送管线也必须经过防腐防渗处理。根据企业运行管理经验，在采取源头和分区防控措施的基础上，正常状况下不应有物料暴露而发生渗漏至地下的情景发生。垂直入渗型预测评价时段选择项目运营期 1 天、100 天、200 天和 365 天。

本项目为污染影响型建设性项目，主要考虑项目建设期及运营期污染源对土壤产生的污染风险。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），拟采用附录 E 中的方法二对土壤污染进行预测评价，重点关注敏感点位浅层土壤（包气带）垂向污染物运移情况。由于植被影响程度较小，不考虑植物根系吸水，也不考虑土壤中热对流及热扩散，仅考虑土壤垂向一维水分运移及溶质扩散。

本项目溶质不具有挥发性，忽略溶质固相和气相成分，仅考虑溶质与液态水耦合运移，因此土壤非饱和溶质运移方程为：

$$\frac{\partial(\theta c)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left( \theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial}{\partial z} (qc)$$

式中：

$\theta$  为土壤体积含水量， $\text{cm}^3/\text{cm}^3$ ；

$c$  为污染物介质中的浓度， $\text{mg/L}$ ；

$D$  为弥散系数， $\text{cm}^2/\text{d}$ ；

$q$  渗流速率， $\text{m/d}$ ；

$t$  为时间变量， $\text{d}$ 。

初始条件:

$$c(z,t) = 0 \quad t = 0, L \leq z < 0$$

边界条件:

第一类 Dirichlet 边界条件

①连续点源:

$$c(z,t) = c_0 \quad t > 0, z = 0$$

$$c(z,t) = \begin{cases} c_0 & 0 < t \leq t_0 \\ 0 & t > t_0 \end{cases}$$

②非连续点源:

第二类 Neumann 零梯度边界条件:

$$-\theta D \frac{\partial c}{\partial z} = 0 \quad t > 0, z = L$$

## (2) 预测结果

本次预测参数选取: 弥散系数 D 取值为 0.0617m<sup>2</sup>/d; 渗流速率 q 为 0.00617cm/s, 土壤含水率根据工程地质勘察报告取 26%, 二甲苯初始浓度取 0.44mg/L, 苯胺初始浓度取 7.58mg/L。

根据预测模型, 土壤中二甲苯及苯胺的预测结果如下表:

表 5.2.7-4 土壤环境二甲苯影响预测结果 (单位: mg/kg)

| Z/t | 1d   | 10d  | 100d | 150d | 200d | 300d | 365d |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 0.1 | 0.04 | 0.07 | 0.21 | 0.26 | 0.30 | 0.35 | 0.37 |
| 0.2 | 0.04 | 0.07 | 0.20 | 0.25 | 0.29 | 0.35 | 0.37 |
| 0.3 | 0.04 | 0.06 | 0.20 | 0.25 | 0.29 | 0.34 | 0.37 |
| 0.4 | 0.03 | 0.06 | 0.19 | 0.25 | 0.29 | 0.34 | 0.36 |
| 0.5 | 0.02 | 0.06 | 0.19 | 0.24 | 0.28 | 0.34 | 0.36 |
| 1   | 0.00 | 0.05 | 0.17 | 0.22 | 0.26 | 0.32 | 0.35 |
| 2   | 0.00 | 0.02 | 0.13 | 0.18 | 0.22 | 0.29 | 0.33 |
| 3   | 0.00 | 0.00 | 0.10 | 0.15 | 0.19 | 0.26 | 0.30 |
| 4   | 0.00 | 0.00 | 0.08 | 0.12 | 0.16 | 0.23 | 0.27 |
| 5   | 0.00 | 0.00 | 0.06 | 0.09 | 0.13 | 0.20 | 0.24 |
| 10  | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.05 | 0.09 | 0.13 |
| 20  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.02 |

表 5.2.7-5 土壤环境苯胺影响预测结果 (单位: mg/kg)

| Z/t | 1d | 10d | 100d | 150d | 200d | 300d | 365d |
|-----|----|-----|------|------|------|------|------|
|-----|----|-----|------|------|------|------|------|

|     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 0.1 | 0.76 | 1.21 | 3.61 | 4.46 | 5.11 | 5.99 | 6.37 |
| 0.2 | 0.73 | 1.16 | 3.52 | 4.38 | 5.04 | 5.95 | 6.33 |
| 0.3 | 0.67 | 1.11 | 3.43 | 4.30 | 4.98 | 5.90 | 6.30 |
| 0.4 | 0.56 | 1.06 | 3.35 | 4.23 | 4.91 | 5.86 | 6.26 |
| 0.5 | 0.42 | 1.02 | 3.26 | 4.15 | 4.84 | 5.81 | 6.23 |
| 1   | 0.02 | 0.82 | 2.87 | 3.77 | 4.51 | 5.57 | 6.04 |
| 2   | 0.00 | 0.32 | 2.22 | 3.08 | 3.85 | 5.06 | 5.63 |
| 3   | 0.00 | 0.05 | 1.73 | 2.50 | 3.24 | 4.52 | 5.17 |
| 4   | 0.00 | 0.00 | 1.35 | 2.02 | 2.71 | 3.99 | 4.70 |
| 5   | 0.00 | 0.00 | 1.04 | 1.64 | 2.25 | 3.49 | 4.22 |
| 10  | 0.00 | 0.00 | 0.11 | 0.41 | 0.79 | 1.61 | 2.18 |
| 20  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.12 | 0.30 |

由上表可知，在废水综合调节池发生泄漏，防渗措施失效的情况下，废水中二甲苯、苯胺直接渗入土壤，考虑该污染物以点源的形式垂直入渗土壤，1d时可影响到2m内的土壤，100d时可能影响到20米以内的土壤，随着时间的推移，影响深度逐渐加深。

本项目污水处理站严格按照土壤和地下水保护措施进行防渗，保证废水综合调节池等区域无泄漏，在各项防渗措施完好的情况下，可保证废水对厂区内土壤环境的影响可控。

#### 5.2.7.7 土壤环境影响评价结论

综上所述，本建设项目对土壤环境的影响可以接受。

## 6.环境保护措施及其可行性论证

### 6.1废气污染防治措施评述

本项目生产过程产生的有组织废气有：树脂车间的聚合不凝气（G1-1）、干燥废气（G1-2）、造粒废气（G1-3）、聚合不凝气（G2-1）、干燥废气（G2-2）、造粒废气（G2-3）、膜组件车间的脱泡废气（G3-1）、刮膜废气（G3-2）、油相覆膜废气（G3-4）、表干 OVEN1 废气（G3-5）、水洗废气（G3-7）、表干 OVEN2 废气（G3-8）、组件绕丝废气（G4）、成品罐区废气（G5-1）、废液罐区废气（G5-2）、二甲苯罐区废气（G5-3）、装卸废气（G6）、溶剂精馏不凝气（G1-4、G2-4）、氯化钾精制废气（G1-5、G2-5）、DMF 回收废气（G3-3）、乙基环己烷回收废气（G3-6）、污水处理站废气（G7）、危废库废气（G8）、实验室废气（G9）、导热油炉废气（G10）。

1#脱泡废气（G3-1）、1#刮膜废气（G3-2）、2#脱泡废气（G3-1）、2#刮膜废气（G3-2）经碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA001 排放；

1#油覆膜废气（G3-4）、1#表干 OVEN1 废气（G3-6）、1#表干 OVEN2 废气（G3-8）经碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA002 排放；

1#水洗废气（G3-7）经喷淋吸收+干湿分离处理后经 24m 高排气筒 DA003 排放；

2#油覆膜废气（G3-4）、2#表干 OVEN1 废气（G3-6）、2#表干 OVEN2 废气（G3-8）经碱喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA004 排放；

2#水洗废气（G3-7）经喷淋吸收+干湿分离处理后经 24m 高排气筒 DA005 排放；

聚砜和聚醚砜树脂生产过程产生的造粒废气 G1-3、G2-3，经高效隔板过滤+活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA006 排放；

聚合不凝气（G1-1）、干燥废气（G1-2）、聚合不凝气（G2-1）、干燥废气（G2-2），与成品罐区废气（G5-1）、废液罐区废气（G5-2）、二甲苯罐区废气（G5-3）、装卸废气（G6）经鼓泡吸收+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA007 排放；

污水处理站废气 G7 与危废库废气 G8 一起经两级喷淋+干湿分离+光催化+活性炭处理后经 24m 高的排气筒 DA008 排放；

溶剂精馏不凝气（G1-4、G2-4）、氯化钾精制废气（G1-5、G2-5）、DMF 回收废气（G3-3）、乙基环己烷回收废气（G3-5）通过碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高的排气筒 DA009

排放；

实验室废气经通风橱收集后经二级活性炭处理后通过 24m 高的排气筒 DA010 排放。

导热油炉废气通过 24m 高的排气筒 DA011 排放。

## 6.1.1有组织废气污染防治措施

### 6.1.1.1废气收集设置情况

本项目废气风量核算依据如下：涉及商业秘密，不予公示

### 6.1.1.2废气处理措施简介

依据废气中污染物的物性及其浓度，对废气进行处理的基本方法包括冷凝、吸收、吸附、直接燃烧（也即高温焚烧）、催化燃烧。

#### （1）冷凝法

冷凝法可用于回收高浓度和冷凝温度较高的有机物蒸汽，通常用于高浓度废气的一级处理。

#### （2）吸收法

吸收法包括物理吸收和化学吸收两大类，是采用溶剂吸收净化废气中污染物的处理方法，当吸收剂化学危害性较小、产生的吸收液较易进行进一步的处理，特别是吸收剂可再生循环利用时，该法具有一定的优越性。

#### （3）吸附法

吸附法主要是采用活性炭、分子筛、活性氧化铝等物质净化废气中低浓度污染物质，并可用于选择性浓缩回收废气中的有机化合物组分及其它污染物。

#### （4）直接燃烧法（或称高温焚烧法）

直接燃烧法（或称高温焚烧法）通常用于净化含有有机可燃污染物、并且有机污染物浓度较高（也即具有较高热值，一般情况下可维持燃烧温度）的连续排放废气，其基本原理为将有机化合物在高温条件下（大于 800℃）氧化，转化为 CO<sub>2</sub> 和水，从而达到净化的目的，同时还可回收利用污染物燃烧产生的能量。

#### （5）催化燃烧法

催化燃烧法是将含有有机污染物的废气在催化剂作用下，在相对较低温度下（220~400℃）将废气中有机物氧化为二氧化碳和水的废气处理方法。该法主要适用于有机污染物浓度相对较低、热值较小（但一般也要求能维持催化反应的温度）连续排放的废气。

拟建项目根据不同废气产生情况进行分类收集、分质处理，生产装置区部分工艺废气在装

置区进行直接燃烧处理，其余优先进行冷凝、吸收处理，末端处理采用吸附处理方式。

拟建项目根据不同废气产生情况进行分类收集、分质处理，考虑本项目废气特点，优先采用吸附法、吸收法处理方式。

#### 6.1.1.3 高效隔板过滤除尘处置可行性分析

造粒废气 G1-3、G2-3，经高效隔板过滤+活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA006 排放。

高效隔板过滤选用的是高效除尘滤芯，高效折叠成细密的波浪形褶皱，每个褶皱之间插入波浪形的刚性隔板（通常是金属或聚合物材质）；核心作用是防止褶皱在过滤负压或清灰时完全塌陷、粘连，始终保持气流通道畅通，气体在穿过褶皱滤料时，粉尘颗粒被拦截在滤料表面（特别是覆膜滤料，主要依靠表面筛分作用），洁净气体进入滤筒内部净气室，随后排出。

通过精密的褶皱设计，在相同尺寸的滤芯内，过滤面积可以增加 2-10 倍甚至更多。可选多种滤料和覆膜，搭配结构，采用表面过滤机制，可形成稳定的一次粉尘层，对亚微米级颗粒截留效率>95%。

根据同类项目工程实例运行情况，高效隔板过滤对粉尘的去除率达 95%，根据同类型树脂生产企业的例行检测报告，树脂造粒废气，经高效隔板过滤后排放浓度约为 1.2~2.7mg/m<sup>3</sup>，采用高效隔板过滤后可达标排放。

根据《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）、《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号文）相关要求：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。本项目建成后将本内容纳入安全风险辨识管控内容进行评价分析，并依据上述文件进行安全评价，满足各文件的安全要求。

#### 6.1.1.4 水吸收、水喷淋、碱喷淋处置可行性分析

本项目 1#脱泡废气（G3-1）、1#刮膜废气（G3-2）、2#脱泡废气（G3-1）、2#刮膜废气（G3-2）经碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA001 排放；

1#油覆膜废气（G3-4）、1#表干 OVEN1 废气（G3-6）、1#表干 OVEN2 废气（G3-8）经

碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA002 排放；

1#水洗废气（G3-7）经喷淋吸收+干湿分离处理后经 24m 高排气筒 DA003 排放；

2#油覆膜废气（G3-4）、2#表干 OVEN1 废气（G3-6）、2#表干 OVEN2 废气（G3-8）经碱喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA004 排放；

2#水洗废气（G3-7）经喷淋吸收+干湿分离处理后经 24m 高排气筒 DA005 排放；

聚合不凝气（G1-1）、干燥废气（G1-2）、聚合不凝气（G2-1）、干燥废气（G2-2），与成品罐区废气（G5-1）、废液罐区废气（G5-2）、二甲苯罐区废气（G5-3）、装卸废气（G6）经鼓泡吸收+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA007 排放；

污水处理站废气 G7 与危废库废气 G8 一起经两级喷淋+干湿分离+光催化+活性炭处理后经 24m 高的排气筒 DA008 排放；

溶剂精馏不凝气（G1-4、G2-4）、氯化钾精制废气（G1-5、G2-5）、DMF 回收废气（G3-3）、乙基环己烷回收废气（G3-5）通过碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高的排气筒 DA009 排放。

本项目采用的喷淋塔为含有多层结构的填料塔，废气通过引风机的动力进入填料塔，在填料塔的上端喷头喷出吸收液均匀分布在填料上，废气与吸收液在填料表面上充分接触，由于填料的机械强度大、耐腐蚀、空隙率高、表面大的特点，废气与吸收液在填料表面有较多的接触面积和反应时间，废气中的污染物吸收进入水中或者与吸收介质发生中和反应而去除，从而达到净化废气的目的。吸收液循环使用，当循环使用直至浓度达到 2%~3%时需要定期再更换。净化后的气体会饱含水分，需要经过塔顶的除雾装置去除废气中的水分。

此项技术为常用技术，沃顿科技贵阳工厂普遍采用喷淋+活性炭的废气处理措施，根据 2025 年 9 月例行监测结果（贵州求实检测技术有限公司，检测编号：GZQSBG20250911009），刮覆膜生产线废气排口 VOCs 浓度 2.15-3.53mg/m<sup>3</sup>，具有可行性。

根据《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）、《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号文）相关要求：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环

境治理设施安全、稳定、有效运行”。本项目建成后将本内容纳入安全风险辨识管控内容进行评价分析，并依据上述文件进行安全评价，满足各文件的安全要求。

涉及商业秘密，不予公示

### 6.1.1.5 二级活性炭处置可行性分析

1#脱泡废气（G3-1）、1#刮膜废气（G3-2）、2#脱泡废气（G3-1）、2#刮膜废气（G3-2）经碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA001 排放；

1#油覆膜废气（G3-4）、1#表干 OVEN1 废气（G3-6）、1#表干 OVEN2 废气（G3-8）经碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA002 排放；

1#水洗废气（G3-7）经喷淋吸收+干湿分离处理后经 24m 高排气筒 DA003 排放；

2#油覆膜废气（G3-4）、2#表干 OVEN1 废气（G3-6）、2#表干 OVEN2 废气（G3-8）经碱喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA004 排放；

聚砜和聚醚砜树脂生产过程产生的造粒废气 G1-3、G2-3，经高效隔板过滤+活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA006 排放；

聚合不凝气（G1-1）、干燥废气（G1-2）、聚合不凝气（G2-1）、干燥废气（G2-2），与成品罐区废气（G5-1）、废液罐区废气（G5-2）、二甲苯罐区废气（G5-3）装卸废气（G6）经鼓泡吸收+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA007 排放；

污水处理站废气 G7 与危废库废气 G8 一起经两级喷淋+干湿分离+光催化+活性炭处理后经 24m 高的排气筒 DA008 排放；

溶剂精馏不凝气（G1-4、G2-4）、氯化钾精制废气（G1-5、G2-5）、DMF 回收废气（G3-3）、乙基环己烷回收废气（G3-5）通过碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高的排气筒 DA009 排放；

实验室废气经通风橱收集后经二级活性炭处理后通过 24m 高的排气筒 DA010 排放。

二级活性炭吸附装置：活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。具有吸附率高、适用面广、维护方便等优点，能同时处理多种混合废

气，经处理后污染物可以稳定达标排放。

与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026）相符性分析如下：

**表 6.1.1-2 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析表**

| 序号 | 文件要求   | 本项目活性炭吸附脱附装置情况  |
|----|--|---|
| 1  | 除了溶剂和油气储运装置的有机废气吸附回收，进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限的 25%。如果废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25%，则必须将其降低到其爆炸极限下限的 25%以下才能进行处理。 | 本项目活性炭装置用于吸附低浓度废气，废气组分主要是挥发性有机物，根据企业贵阳工厂现有检测结果，有机废气浓度均较低，易燃易爆性较低。 |
| 2  | 为保证吸附装置的正常运行，进入吸附装置的颗粒物含量应低于 1mg/m <sup>3</sup> ，进气温度应低于 40°C  | 本项目进入活性炭吸附装置废气中不含颗粒物，满足文件要求。                                      |
| 3  | 确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀  | 本项目采用负压收集，收集率较高，罩内负压均匀。   |

此项技术为常用技术，沃顿科技贵阳工厂普遍采用喷淋+活性炭的废气处理措施，根据 2024 年 8 月例行监测结果（贵州瑞思科环境科技有限公司，检测编号：GZRSK-152（2024）-01），15 号刮覆膜生产线废气排口 VOCs 浓度 5.6-6.4mg/m<sup>3</sup>，具有可行性。

根据《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）、《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17 号文）相关要求：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。本项目建成后将本内容纳入安全风险辨识管控内容进行评价分析，并依据上述文件进行安全评价，满足各文件的安全要求。

### 6.1.2 无组织排放废气的防治措施

本项目采取了较为完善的减少无组织废气排放的措施，具体如下：

#### （1）生产装置区无组织有机废气控制措施

项目按照《挥发性有机物污染防治政策》和《石化行业挥发性有机物综合整治方案》要求，对生产装置区无组织有机废气采取以下控制措施：

①在设计阶段，选用泄漏损耗低的泵、高质量阀门，密封性能好的垫片，减少装置泄漏；制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期对生产装置区的泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件进行检测，防止或减少跑、冒、滴、漏现象，通过源头控制减少装置区

无组织挥发性有机废气产生。

②在材料上选择耐腐蚀的材料以及可靠的密封技术；提高输送物质的工艺管线的等级；对于工艺管线，除与阀门、仪表、设备等连接可采用法兰外，其它均采用密封焊；所有工艺管线和设备的排净口都用管帽或法兰盖堵上。

③机泵选用高效密封泵或者无泄漏型泵，压缩机选用高效密封设备。

④采取高效密封阀门。

⑤选用高效密封的垫片，减小法兰泄漏量。

⑥VOCs 物料采用密闭方式采样，减小采样过程损失。

VOCs 无组织排放控制措施符合《挥发性有机物污染防治政策》和《石化行业挥发性有机物综合整治方案》的相关要求，技术可行。

## （2）储罐无组织排放废气控制措施

①扩建项目储罐区的有机物料均采用浮顶罐、球罐、卧罐，并进行氮封，呼吸气均收集经 RTO 装置处理后排放。

②槽车卸车过程与储罐建立气相平衡管，避免物料卸车过程“大呼吸气”的排放。

③对输送介质的泵选用密封性能好的屏蔽泵或磁力泵，减少泵体的泄漏。

④对输送以上物料的管道中的阀门、法兰以及连接处的垫片，选用密封性能好的产品。

⑤为了确保取样点无泄漏，在以上物料管线以及设备上的取样系统均设计成闭环式带冷却器的取样系统，使取样过程中不会有物料泄漏到环境中。

⑥确保安装检修质量，减少管道阀门漏气造成的噪声。

生产装置、废水站、危废仓库、罐区等从工程设计上，废气均根据废气特性采取了相应的处理措施，仅部分未捕集废气无组织排放；从设备和控制水平上，本项目均选用具有良好的密封性能的设备，生产过程中使用的输料泵均为密封泵，离心机均为密闭式，因而减少了由设备“跑冒滴漏”产生的无组织废气；本项目进出料、转料过程产生的无组织废气均采用管道或集气罩（投料口、危废出料口等）进行收集，最终并入工艺有组织废气收集系统进行处理，以尽可能减少无组织排放。

## 6.1.3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求的相符性

本项目 VOCs 的物料均采用储罐进行储存，罐区储存的挥发性有机物料的蒸汽压小于 76.6kPa，未采用压力储罐，大于等于 76.6kPa 的采用压力储罐。

本项目固定顶罐罐组呼吸气均收集经水吸收+分子筛+催化氧化处理后经 24m 高排气筒 DA006 排放。

本次要求项目建成后企业须按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求进行储罐的运行维护，针对固定顶罐具体的要求如下：

- a)固定顶罐罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙。
- b)储罐附件开口(孔)，除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。
- c)定期检查呼吸阀的定压是否符合设定要求。

#### （2）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求相符性

a)液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。

b)粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。且 VOCs 物料均为液态，采用密闭管道进行输送。

#### （3）工艺过程无组织 VOCs 无组织排放控制要求相符性

本项目液态 VOCs 物料均采用密闭管道输送方式等方式进行投加。

本项目进出料、转料过程产生的无组织废气均采用管道或集气罩（投料口、危废出料口等）进行收集，最终并入工艺有组织废气收集系统进行处理。

本次要求项目建成后企业须按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料。

#### （4）设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求相符性

本项目中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 $\geq 2000$ 个，应开展泄漏检测与修复工作。

企业应按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测：

- a)对设备与管线组件的密封点每周进行目视观察，检查其密封处是否出现可见泄漏现象。
- b)泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至

少每 6 个月检测一次。

c) 法兰及其他连接件、其他密封设备至少每 12 个月检测一次。

d) 对于直接排放的泄压设备，在非泄压状态下进行泄漏检测。直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日内，对泄压设备进行泄漏检测。

e) 设备与管线组件初次启用或检维修后，应在 90 d 内进行泄漏检测。

设备与管线组件符合下列条件之一，可免于泄漏检测：

a) 正常工作状态，系统处于负压状态；

b) 采用屏蔽泵、磁力泵、隔膜泵、波纹管泵、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封泵或具有同等效能的泵；

c) 采用屏蔽压缩机、磁力压缩机、隔膜压缩机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封压缩机或具有同等效能的压缩机；

d) 采用屏蔽搅拌机、磁力搅拌机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封搅拌机或具有同等效能的搅拌机；

e) 采用屏蔽阀、隔膜阀、波纹管阀或具有同等效能的阀，以及上游配有爆破片的泄压阀；

f) 配备密封失效检测和报警系统的设备与管线组件；

g) 浸入式（半浸入式）泵等因浸入或埋于地下以及管道保温等原因无法测量的设备与管线组件；

h) 安装了 VOCs 废气收集处理系统，可捕集、输送泄漏的 VOCs 至处理设施；

i) 采取了其他等效措施。

当检测到泄漏时，对泄漏源应予以标识并及时修复。发现泄漏之日起 5d 内应进行首次修复，除特殊规定外，应在发现泄漏之日起 15 d 内完成修复。

## 5、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求相符性

本项目含有有机物的污水处理站废气负压收集后经 RTO 处理。

### （6）VOCs 无组织排放废气收集处理系统控制要求的相符性

本项目对装置区产生的 VOCs 废气进行了分类收集，收集系统输送管道密闭且在负压下运行。本项目有机废气的处理，废气能够达标排放。此外，所有有组织废气排气筒均高于 30 m。

本次要求项目建成后企业须按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

的要求，1）确保 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，在系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；2）废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定；3）建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数，且台账保存期限不少于 3 年。

#### （7）企业厂区内及周边污染监控及污染物监测要求

项目建成后，若应项目所在地环境保护需要，针对企业厂区内、边界及周边 VOCs 进行监控，则须按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求执行；同时本次要求项目建成后企业须按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求落实污染物监测。

### 6.1.4 排气筒设置合理性分析

#### （1）排气筒设置情况分析

本项目共设置 11 根排气筒，排气筒布设情况见表 6.1.4-1。根据各装置布局情况，在不影响生产作业的前提本项目废气排气筒排放高度均高于 15 m，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中：“排气筒高度原则上不应低于 15 m”。排气筒风速满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 10~15m/s 要求。 ，

#### （2）排气筒规范化要求

建设单位应根据要求，设置排气筒检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80 mm，采样孔应不大于 50 mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40 mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5 m<sup>2</sup>，并设有 1.1 m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2~1.3 m。

### 6.2 废水污染防治措施

### 6.2.1 厂内废水预处理概况

沃顿科技公司废水采用“清污分流、雨污分流”，本项目产生的废水主要包括装置工艺废水（DMAC 精馏废水、DMF 精馏废水、水相单体浸涂废水、乙基环己烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水、含盐酸水洗废水）、组件清洗废水、地面冲洗水、生活污水、初期雨水、纯水站浓水、循环冷却排水。其中，水相单体浸涂废水经沉淀预处理后，与 DMAC 精馏废水、DMF 精馏废水、乙基环己烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水混合后，经“水解酸化+厌氧 UASB+斜板沉淀”预处理后，再与低浓度的含盐酸水洗废水、水试废水、组件清洗废水、地面冲洗水、生活污水、初期雨水混合经“好氧生化+沉淀”处理，出水和纯水站浓水、循环冷却排水合并接管园区胜科污水处理站深度处理，尾水达《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排至长江。

### 6.2.2 污水处理站工艺流程

本项目拟配套建设一座污水处理站，整体设计能力 1500m<sup>3</sup>/d，其中“水解酸化+厌氧 UASB+斜板沉淀”预处理部分设计能力 400m<sup>3</sup>/d。厂内污水处理站公司污水处理工艺流程见图 6.2-1。

涉及商业秘密，不予公示

### 6.2.3 本项目废水处理可行性论证

本项目污水处理站构筑物及设备情况见表 6.2.3-1。涉及商业秘密，不予公示

根据企业提供的资料，项目废水去除效率如下表所示。涉及商业秘密，不予公示

表 6.2.3-2 建设项目污水处理设计效果表

| 处理单元    |     | 水量 (m <sup>3</sup> /d) | COD(mg/L) | TN(mg/L) | TP(mg/L) |
|---------|-----|------------------------|-----------|----------|----------|
| 水解酸化    | 进水  |                        |           |          |          |
|         | 出水  |                        |           |          |          |
|         | 去除率 |                        |           |          |          |
| 厌氧 UASB | 进水  |                        |           |          |          |
|         | 出水  |                        |           |          |          |
|         | 去除率 |                        |           |          |          |
| 斜板沉淀池   | 进水  |                        |           |          |          |
|         | 出水  |                        |           |          |          |
|         | 去除率 |                        |           |          |          |
| 好氧进水池   | 进水  |                        |           |          |          |
|         | 出水  |                        |           |          |          |
| 好氧生化系统  | 进水  |                        |           |          |          |
|         | 出水  |                        |           |          |          |
|         | 去除率 |                        |           |          |          |
| 沉淀      | 进水  |                        |           |          |          |
|         | 出水  |                        |           |          |          |
|         | 去除率 |                        |           |          |          |
| 出水池     |     | -                      | 360       | 29.9     | 2        |
| 出水水质    |     | -                      | 360       | 29.9     | 2        |
| 外排标准    |     | -                      | 500       | 70       | 8        |

涉及商业秘密，不予公示

污水经厂区污水处理装置预处理后的废水满足园区胜科污水处理厂接管标准，去除效率可稳定达到要求。根据废水处理效果预测，本项目废水经上述工艺流程处理后，能够满足园区胜科污水处理厂接管水质要求，因此项目污水处理工艺技术上是可行的。

### 6.2.4 回用水可行性评述

本项目回用水共设有 7 套中水回用设施，采用“保安过滤器+反渗透”处理工艺，具体设施设计处理能力，工艺简述及产水回用标准接近，略有区别，具体见下表。涉及商业秘密，不予公示

表 6.2.4-1 本项目回用水工艺及处理能力一览表

本项目各工艺回用水电导率 $\leq 50\mu\text{s}/\text{cm}$ ，属于纯水水质，可满足工艺回用水要求；DMAC 精馏塔塔顶水回用水、DMF 精馏塔塔顶水回用水可做到基本无硬度，满足循环冷却水回用需求。

## 6.2.5 废水接管处理可行性分析

### 6.2.5.1 园区胜科污水处理厂情况介绍

胜科水务总设计规模 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。一期工程于 2010 年通过验收，原建设规模为 2.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，2020 年底完成了减产提标改造，一期总处理规模调减为 1.25 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ；二期工程 1.92 万  $\text{m}^3/\text{d}$  于 2009 年建成投产，专为金浦锦湖公司年产 8 万吨环氧丙烷一体化项目配套服务，因金浦锦湖关停（2021 年关停）导致来水中断，现状二期工程拆除工作已全部完成。其历次环保手续情况如下：

**一期工程：**一期工程分两阶段实施，A 阶段 1.25 万  $\text{t}/\text{d}$  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；B 阶段 1.25 万  $\text{t}/\text{d}$  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。其间，由于新的江苏省地方标准《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）于 2006 年 9 月出台，一期 B 工程中又对整个一期（2.5 万  $\text{t}/\text{d}$ ）污水处理工艺进行调整确保尾水达标排放，并对原环评报告进行修编补充，《南京胜科水务有限公司一期扩建项目环境影响补充报告》已于 2008 年 10 月通过南京市环保局批复。

2020 年 11 月，根据《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）的要求，胜科水务对污水处理厂进行提标改造。提标改造后，污水处理厂的一期工程设计规模减小为 1.25 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ；主要针对一期工程一期 B 项目进行技改，增加“水解酸化池+A/O 池+高密度沉淀池+臭氧氧化池”工艺。技改完成后，一期总处理规模调整为 1.25 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，尾水 LAS、硝基苯类、对-二甲苯、间-二甲苯和邻-二甲苯排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8987-1996）一级标准，其他污染物排放浓度不得高于《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）。

胜科污水处理厂一期减产提标改造项目已于 2020 年 12 月 4 日获得南京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），并于 2021 年 6 月完成自主验收，目前正常运营。

改造后污水处理厂一期工程废水处理工艺流程见图 6.2-3。

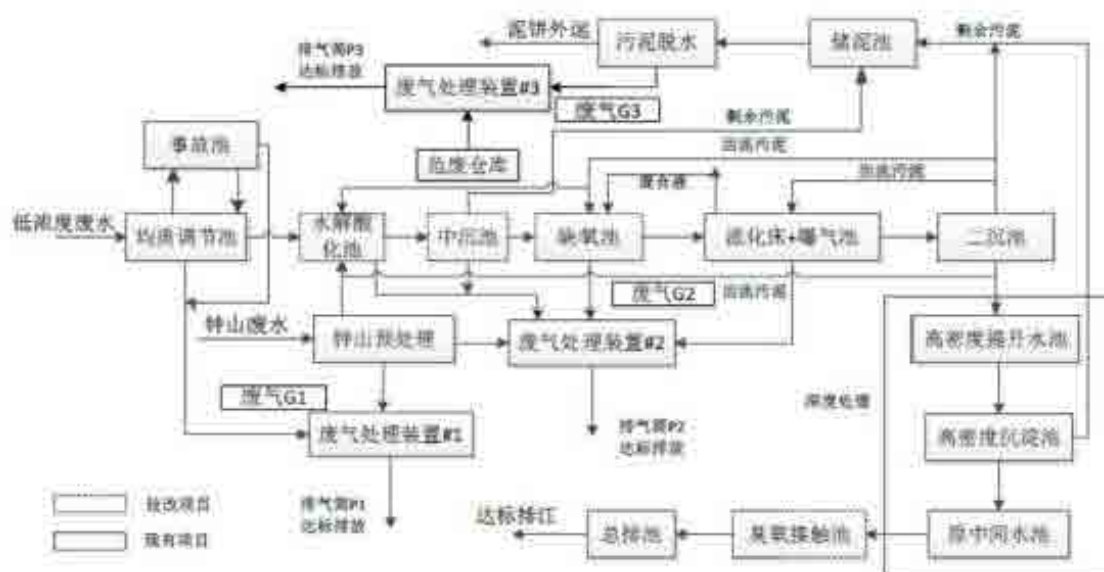


图 6.2-3 改造后污水处理厂一期工程污水处理流程图  
(含废气处理装置、污泥处理去向)

改造后工艺：

(1) 水解酸化池及中沉池

通过水解酸化作用，将污水中的大分子有机物和有毒物质降解，提高废水的可生化性，同时将有机氮降解为无机氮。

(2) 缺氧池

通过反硝化细菌的作用，将好氧池回流的确态氮还原为  $N_2$ ，实现脱氮的功能。

(3) 污泥回流泵房

两座二沉池的污泥进入回流泵房，一部分回流至前段生化池，一部分剩余污泥排放至污泥池。

(4) 臭氧氧化池、臭氧发生间及液氧储罐

臭氧有很强的氧化能力，在水中氧化还原电位(为 2.07V)仅次于氟而居于第 2 位。利用臭氧的强氧化性，氧化水中难降解有机物，进一步降低废水中的 COD，确保稳定达标排放。

(5) 碳源投加系统

利用碳源投加系统投加碳源液态乙酸钠。

污水处理厂进水水质要求为：其接管标准为  $\text{COD} \leq 500\text{mg/L}$ ，硫化物  $\leq 1.0\text{mg/L}$ ，石油类  $\leq 20\text{mg/L}$ ， $\text{pH}$ ：6~9，水温  $\leq 40^\circ\text{C}$ ，氨氮  $\leq 45\text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ ，总磷  $\leq 5\text{mg/L}$ ，不允许含有对生化处理有毒害的物质。超出此标准需企业自行做预处理。污水处理厂出水水质标准为： $\text{COD} \leq 50\text{mg/L}$ ， $\text{BOD} \leq 20\text{mg/L}$ ， $\text{SS} \leq 20\text{mg/L}$ ，氨氮  $\leq 5\text{mg/L}$ ，总磷  $\leq 0.5\text{mg/L}$ 。

**二期工程：**设计规模 1.92 万 t/d，专为金浦锦湖公司年产 8 万吨环氧丙烷一体化项目配套服务，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、聚酯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，目前二期工程已停止运营，企业组织编制了《企业拆除活动污染防治方案》并通过专家评审，现状二期工程拆除工作已全部完成。

根据《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）要求，自 2022 年 1 月 1 日起，现有化工集中区废水处理厂需执行表 2、3、4 规定的相应水污染物排放限值，表中没有规定的其他污染物排放浓度执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。考虑到项目进水水质浓度存在较大波动、近期新增企业废水浓度也存在进水高浓度的风险，为了能够抵抗近期水质浓度的冲击、保证出水的稳定达标，胜科水务投资 19967.8 万元对现有污水处理设施进行提标改造，在现有二期工程拆除后的地块上进行原址扩建，实施工业污水联合深度处理建设项目。该项目拟在现有二期工程拆除后的地块上进行原址扩建，项目建成后，将现状一期污水引入二期扩建工程进行处理，同时现有一期工程停止运行，项目实施完成后全厂污水处理规模为 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，不突破原有环评批复的全厂污水处理规模（一期 1.25 万  $\text{m}^3/\text{d}$ +二期 1.92 万  $\text{m}^3/\text{d}$  合计 3.17 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ）。扩建前后服务范围不变。

胜科水务工业污水联合深度处理建设项目已于 2022 年 5 月 26 日获得南京江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环建〔2022〕7 号），目前正在建设中。

二期扩建工程工艺路线选择采用“均质池+改良  $\text{A}^2/\text{O}$ +MBR+臭氧催化氧化+臭氧脱气池+曝气生物滤池+消毒池”组合式污水处理工艺，工艺流程见图 6.2-4。

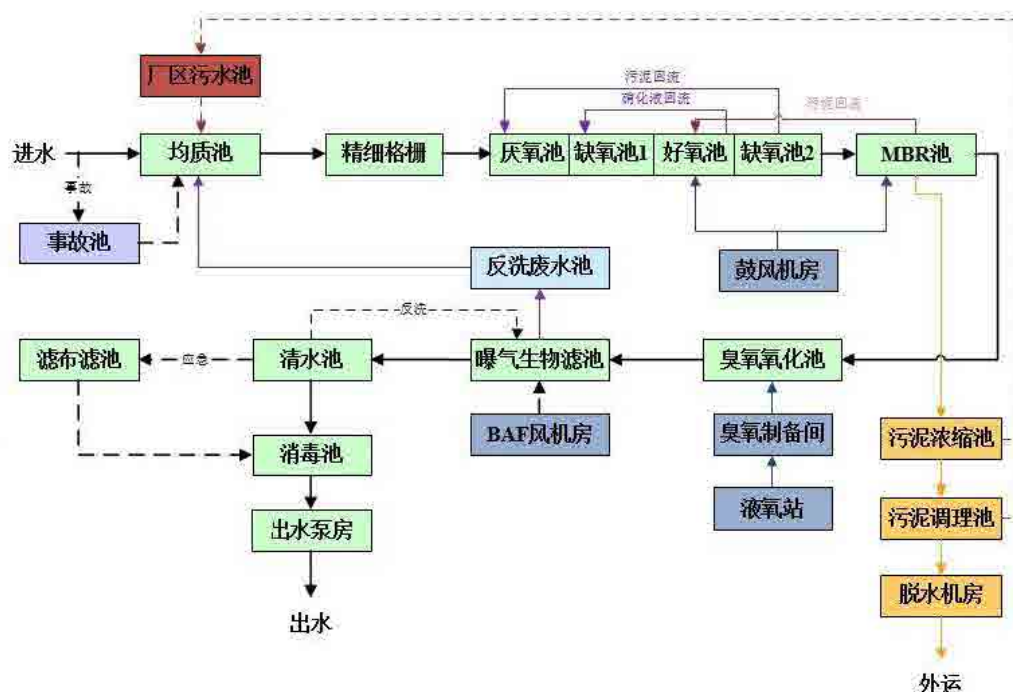


图 6.2-4 改造后污水处理厂二期工程污水处理流程图

### 6.2.5.2 废水接管可行性分析

#### 1) 接管水量可行性

胜科污水处理厂实际接管水量为 1.8 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 2000m<sup>3</sup>/d 余量。本项目建成后，新增废水排放量在接管污水厂余量范围内，可以维持企业正常运行。

#### 2) 接管水质可行性

根据本次污水处理站的设计资料，本项目废水经厂区污水处理站处理后可满足胜科污水处理厂接管要求。

综上所述，从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质等方面来看，本项目正式运行后，在严格管理、严格按照废水处理设计方案对废水进行预处理的情况下，本项目废水接入胜科污水处理厂处理是可行的。

## 6.3 固体废物污染防治措施评述

### 6.3.1 建设项目固废产生情况

本项目固废产生情况见 3.7.4 章节。本项目产生的危险废物包括涉及商业秘密，不予公示

### 6.3.2 危险废物收集污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装。本项目产生的危废均通过吨袋或密闭包装桶包装。所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

危险废物产生单位进行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。本项目从厂区至危废处置单位的收集、运输由委托的危废处置单位开展，危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

建设单位厂内转运危险废物应当满足如下要求：

(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填写入库台账，应明确包装形式、包装数量、转移人、接收人等信息。

(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。

### 6.3.3 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

(1) 危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行，满足如下要求：

①建造专用的危险废物贮存设施；在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，除此之外的危险废物必须装入容器内；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；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100毫米以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合要求的危险废物标签。

②使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

③贮存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；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最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

④基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑤危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册；盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；须做好危险废物情况的记录，记录上须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。危险废物的记录和货单在危险废物出库后应继续保留三年；必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑥危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单的规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

⑦规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业产生的次生危废可采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存接收的危险废物不得超过一年。

⑧强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

⑨落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

## （2）危险废物堆放方式及贮存能力分析

根据贮存的危险废物种类和特性，将危废仓库分为固态危废暂存区和液态（半固）危废暂存区。

本项目产生的危险废物的贮存区域、贮存方式、贮存期限、贮存面积见表 5.2.4-2。

建设单位建有一座占地 300m<sup>2</sup> 的危废仓库，经分析可满足本项目需求，为保证本项目危废得到合理贮存，建设单位需协调好本项目危废的贮存、转运，可通过加快转运周期，减少贮存时间等方式确保危废仓库能够满足危险废物的贮存要求。

（3）建设单位按照《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）等文件要求，完善危废库暂存及处置要求：

①危险废物贮存设施(含贮存点)应按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

②各涉废单位(包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等)要严格按照国家要求完成危险废物识别标志更换。在落实《规范》的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“(第 X-X 号)”编号信息，贮存点应设置警示标志。

（4）废物贮存容器应有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。并专人管理、负责暂存工作。在暂存场地应设置醒目的警示标牌，严禁无关人员进

入或擅自移动。

(5) 贮存场所内禁止混放不相容危险废物。收集、贮存危险废物必须按照危险废物特性分类进行，禁止危险废物混入非危险废物中储存。

(6) 直接从事收集、储存危险废物的人员需接受专业培训。

(7) 制订危险废物管理制度，管理人员定期巡视。

(8) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志，注意通风、防火以免引起火灾，运输过程中必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定。处置单位应及时将固废运走，不得在厂内长期堆存。

(9) 本项目危险废物经内部收集转运至危废暂存间时，以及危险废物经危废暂存间转移出来运输至危废处置场所进行处置时，由危废管理人员填写《危险废物出入库交接记录表》，纳入危废贮存档案进行管理

#### 6.3.4 危险废物运输过程的污染防治措施

本项目厂外危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令〔2005〕第9号）执行。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，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：①装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。②装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

危险废物的转移应按照《危险废物转移管理办法》的相关要求执行。

(1) 移出人应当履行如下义务：①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；④填写、运行危险废物转移联单，在危险

废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；⑤及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；⑥法律法规规定的其他义务。

（2）承运人应当履行以下义务：

①核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；

②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承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带；

③按照危险废物污染环境防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件；

④将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人；

⑤法律法规规定的其他义务。

（3）接受人应当履行以下义务：

①核实拟接收的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；

②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是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；

③按照国家 and 地方有关规定和标准，对接收的危险废物进行贮存、利用或者处置；

④将危险废物接收情况、利用或者处置结果及时告知移出人；

⑤法律法规规定的其他义务。

### 6.3.5 危险废物委外处置可行性分析

本项目产生的危险废物包括涉及商业秘密，不予公示

### 6.3.6 待鉴定固废初步鉴定方案

本项目生化污泥在鉴定结果出来前，参照危废进行管理，全流程责任主体为本项目建设单位。处置后的生化污泥在危废仓库暂存，未鉴定前按照危废委托有资质单位进行处置。同时，建设单位应尽快完成本项目生化污泥的危险特性鉴定。

项目建成后，建设单位应委托有能力的鉴别机构对项目产生的生化污泥按国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，鉴别初步方案如下：

### 1、鉴别方案编制

鉴别机构应企业委托编制危险废物鉴别方案。鉴别方案编制阶段的基本工作内容如下：

#### （1）资料收集与核实

鉴别机构收集委托方固体废物鉴别的相关资料，进行现场核实并采集一个样品进行无机物、挥发及半挥发性有机物的定性分析，在此基础上依据《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）以及固体废物的产生源特性编制鉴别方案。

#### （2）固体废物属性判定

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别通则》判断待鉴别的物品、物质是否属于固体废物，不属于固体废物的，则不属于危险废物。

#### （3）危险废物属性初筛

经判断，属于固体废物的，则依据《国家危险废物名录（2025年版）》判断。凡列入《国家危险废物名录（2025年版）》的，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别（感染性废物根据《国家危险废物名录（2025年版）》鉴别）；未列入《国家危险废物名录（2025年版）》的，当无法确定固体废物是否存在《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）规定的危险特性或毒性物质时，依据 GB 5085.1-GB 5085.6 鉴别标准进行鉴别，凡具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性等一种或一种以上危险特性的，属于危险废物。

#### （4）确定危险特性鉴别项目

依据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1～5085.6-2007）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2019）的规定，确定被鉴别物危险特性检测的项目、检测方法和样品采集要求。通常情况下，检测项目应当根据被鉴别废物的性质，结合其产生源特性，在相应的《危险废物鉴别标准》中筛选确定，应对腐蚀性、毒性、易燃性、反应性进行检测。

建设项目建成运行时，应根据实际情况另行编制鉴定方案，根据被鉴别物的产生过程，可以确定不存在、不产生的有害物质，可不进行相应的项目检测。鉴别机构应当在鉴别方案中，逐项说明检测项目筛选和排除依据。

## 2、鉴别方案评审

鉴别方案编制完成后，需对其进行技术论证。由鉴别单位主持召开鉴别方案技术评审会，邀请环保管理部门人员和专家参加，并出具书面意见。参与评审人员专业一般包括行业工艺、环境工程、检测和环境管理等。

## 3、采样与检测

(1) 鉴别方案经评审通过后，鉴别机构可以委托有资质的第三方检测机构进行采样和检测，并对采样方式进行现场确认。被鉴别的废物样品不得由委托方送样。

(2) 样品检测应按《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~5085.6-2007）规定的方法进行，样品检测完毕后检测机构应当出具书面检测报告。样品检测完成后鉴别机构应保留剩余样品至少一个月。

(3) 鉴别过程中可以咨询相关领域的专家，相关专家应出具署名的专家意见。

(4) 必要时进行补充实验和分析。

## 4、鉴别报告编制

鉴别机构依据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物鉴别标准》（GB 5085.1~5085.6-2007）和检测结果，编写《危险废物属性鉴别报告》（以下简称《鉴别报告》）。《鉴别报告》根据检测结果给出鉴别结论与管理建议。

## 5、鉴别报告评审

鉴别报告编制完成后，由鉴别机构主持召开鉴别报告审查会，出具书面审查意见。鉴别机构根据审查意见进行报告的修改或完善。

## 6、鉴别备案

修改后的鉴别报告送交委托方，并由委托方报送相关环保管理部门备案。

鉴别完成后，生化污泥应按照所属特性进行管理。

若本项目产生的生化污泥鉴定为一般固废，委外处置；若鉴定为危险废物，则委托有资质单位进行处置。

## 6.4噪声污染防治措施评述

针对项目噪声源的特点，采取以下噪声防治措施：

(1) 合理进行厂区平面布局厂区进行合理布局，高噪声设备远离厂界，并在靠近厂界的

区域设置绿化等。

(2) 合理布置噪声源，高噪声设备尽量布置在室内，并采取隔声门、隔声窗等措施，利用厂房进行隔声。

(3) 风机噪声控制风机噪声频谱呈宽带特性，一般由空气动力性噪声和机械噪声组成，以空气动力性噪声为主。空气动力性噪声由旋转噪声和涡流噪声组成，主要从进气口和排气口辐射出来，机械噪声主要从电动机及机壳和管壁辐射出来，通过基础振动还会辐射噪声。风机噪声控制主要采用消声器和隔声及减振技术。

①安装消声器：在进气和排气管道上安装适当的消声器，消声器类型可选择阻性片式、折板式、蜂窝式以及阻抗复合式等，合适的消声器可使整个风机噪声降低 10dB（A）以上。

②设置隔声房：将风机封闭在密闭的厂房内，并在基座下加装隔振器，使从风机机壳、管道、机座以及电动机等处辐射出的噪声被隔离。

③管道包扎：为减弱从风机盘管辐射出来的噪声，可以用矿渣棉等材料对管道进行包扎，隔绝噪声由此传播的途径。

(4) 压缩机噪声控制压缩机在压缩过程中产生的噪声主要来自三个方面：进气排气噪声、机械噪声和电机噪声。其中进气噪声是压缩机的主要噪声，一般呈明显的低频特性；机械噪声由各种金属部件间的冲击而产生，频谱很宽；电机噪声主要由电机冷却风扇的气流噪声、电磁噪声以及滚珠轴承高速旋转产生的机械噪声组成。压缩机噪声的控制方法主要采用消声器、消声坑道和隔声技术。

①消声器：在压缩机进气、排气口设置消声器。进气消声器一般选用抗性结构或以抗性为主的阻抗复合式结构，以适应其低频特性；排气消声器通常选用小孔消声器，以适应其压力大、气流速度高的特点。

②设置消声坑道：采用地下或半地下式的坑道，将压缩机进气管与消声坑道连接起来，使气体通过消声坑道后进入压缩机，可使进气噪声大大降低。

③设置隔声措施：压缩机设备主体采用全罩型机箱，箱内壁衬吸声材料。

(5) 泵类噪声控制泵类设备噪声主要来自液力系统和机械部件。液力噪声是由液体中的空穴和液体排出时的压力、流量的周期性脉动而产生的，机械噪声是由转动部件不平衡、轴承不良和部件共振产生的。液力噪声是泵噪声的主要成分。可通过设置隔声房和采用减振基础的

方式控制其噪声，并在水泵吸水管和出水管上设置可曲挠橡胶接头。

通过采取减振、隔声和消声等治理措施后，强噪声源可降噪 20~30dB(A)，再经距离衰减后，对该区域声环境影响较小，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的标准限值，其噪声污染防治措施可行。

## 6.5地下水、土壤污染防治措施评述

针对本项目可能发生的地下水、土壤环境污染，其污染防治措施应按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

（1）源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水处理储存构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

（2）分区防治：结合建设项目生产车间、危废仓库、储罐区及其他辅助单元等布局，实行重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区防渗措施有区别的防渗原则。主要包括生产区地面和设备的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施；

（3）污染监控体系：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制；

（4）应急响应：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

### 6.5.1 源头控制措施

为了保护土壤及地下水环境，采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染：

（1）实施清洁生产和循环经济，减少废水、废气、固废等污染物的排放量；

（2）危废仓库中的危险废物均使用符合规范的容器收集，从源头避免了危废贮存渗滤液的产生；

（3）厂区危废贮存仓库负责人定期检查危险废物贮存容器，进一步降低危险废物滴漏等事故产生的可能性；

（4）定期对生产设备、污水管道、污水处理相关设施及建筑进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

## 6.5.2 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）给出不同分区的具体防渗技术要求。一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

①已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 等。

②未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 6.5-1 和表 6.5-2 进行相关等级的确定。

### a、建设项目场地的包气带防污性能

建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩（土）层的分布情况分为强、中、弱三级，分级原则见表 6.5-1。

表 6.5-1 天然包气带防污性能分级

| 分级 | 包气带岩土渗透性能  |
|----|--|
| 强  | 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定  |
| 中  | 岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定；<br>岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $10^{-6}cm/s < K \leq 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定 |
| 弱  | 岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件  |

注：表中“岩（土）层”系指建设项目场地地下基础之下第一岩（土）层；包气带岩（土）的渗透系数系指包气带岩土饱水时的垂向渗透系数。

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学和生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。

包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。根据岩土勘察报告，项目区水位埋深较浅，岩（土）层单层厚度  $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，包气带渗透系数为低于  $1.0 \times 10^{-6}cm/s$ ，满足包气带防污性能分级中“中”的特点，由表 6.5-1 可以看出包气带的防污性能为中。

### b、污染控制难易程度分级

根据项目所在地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉砂层，自然防

渗条件较差。从地下水现状监测与评价结果看，项目所在区域地下水水质较好，能满足相应的水质要求。本项目建成后，对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理，根据表 6.5-2，项目区污染控制难易程度为易。虽然地下水水质较好，但本项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染分区防治措施。本项目厂区分区防渗图见图 6.5-1。

表 6.5-2 污染控制难易程度分级表

| 污染控制难易程度 | 主要特征                          |
|----------|-------------------------------|
| 难        | 对地下水有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。  |
| 易        | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。 |

### C、分区防渗措施

防渗处理是防止土壤及地下水污染的重要环境保护措施，也是杜绝土壤及地下水污染的最后一道防线。

依据项目区域水文地质情况及项目特点，主要对企业整体提出如下污染防治措施及防渗要求：

地面防渗措施严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，按照分区防渗原则，设为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，重点防渗区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能，一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能，简单防渗区采用一般地面硬化。以确保任何物质的冒溢能被回收并不污染土壤和地下水。本项目建成后，全厂防渗分区情况见表 6.5-3 和图 6.5-1。

表 6.5-3 本项目所在厂区整体防渗分区一览表

| 防渗分区  | 包气带<br>防污性能 | 污染控制<br>难易程度 | 场内分区        | 防渗技术要求   |
|-------|-------------|--------------|-------------|--|
| 重点防渗区 | 中           | 易            | 涉及商业秘密，不予公示 | 防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7} \text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料 |
|       |             | 难            |             | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB18598 执行                              |
| 一般防渗区 | 中           | 易            |             | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行                              |

|       |   |   |  |        |
|-------|---|---|--|--------|
| 简单防渗区 | 中 | 易 |  | 一般地面硬化 |
|-------|---|---|--|--------|

除上述防渗处理外，储罐区内各罐体分单元放置，各单元均设置高度不低于 1.5m 的围堰；生产装置区选择耐腐蚀的设备、管道及阀门，以尽可能避免废液的跑冒滴漏；危险废物暂存场所的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。

此外，还需加强管理，在储罐区及生产区设置安全报警装置，并加强巡检，在污染物泄漏时做到及时发现，及时处置，采取有效的堵漏作业，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

### 6.5.3 应急处置措施及应急预案

#### （1）应急处置

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。

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，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。降低事故后果的手段，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。

#### （2）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，与其他应急预案相协调，满足企业、园区和张家港市三级应急预案。

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。

通过以上防治措施，可将土壤及地下水污染的风险降到最低。企业在实际生产过程中，必须严格控制污染物排放，采取严格的防渗措施，加强土壤及地下水监控。因此，本项目采用的

土壤及地下水污染防治措施是可行的。

## 6.6环境风险防范措施及应急预案

### 6.6.1.1 设备方面的防范措施

(1) 各工艺装置均采用成熟可靠的工艺技术和合理的工艺流程，确保安全运行。装置设计考虑必要的裕度及操作弹性，以适应加工负荷上下波动的需要。采用先进的设备技术提高装置的安全生产水平，使得装置在适应性、可操作性和长周期运转等方面均达到较高水平。

(2) 各装置设计为密闭系统，设计中加强管道、设备密封，防止介质泄漏，使易燃、易爆物料在操作条件下置于密闭的设备和管道中，各个连接处均采用可靠的密闭措施。

(3) 工艺控制系统中需有联锁保护装置，以确保在误操作或非正常生产状况下，危险物料始终处于安全控制中。对可能超压的容器等设备设置安全阀。为防止液位过高或过低而影响装置的正常生产或危及其它设备的安全，重要设备均设置液位高限或低限报警。

(4) 在选材上考虑防腐措施，根据腐蚀介质、操作温度、压力和腐蚀情况，对各装置中重要部位和设备的用材，按规范选择材料等级，以保证防腐能力，确保设备安全和操作人员安全，保证设备寿命满足长周期运行需要。

### 6.6.1.2 危险生产工艺防范措施

本项目涉及的危险生产工艺包括聚合工艺等。

#### 聚合工艺风险防控措施

物料管理方面：对原料和产品的储存和输送进行严格监控。采用高质量的储罐和管道，确保其密封性良好，防止原料和产物泄漏。安装气体检测报警器，实时监测可燃气体和有毒气体的浓度。严格控制物料的质量和纯度，确保符合聚合工艺要求，避免杂质引发聚合反应失控或产生副反应。

反应过程控制：安装有效的冷却系统。由于聚合反应是放热反应，为防止反应失控，已配备足够的冷却能力。采用先进的自动化控制系统，对反应温度、压力、搅拌速度、投料比等参数进行精确控制。设置参数的上下限报警值，当参数超出正常范围时，立即采取措施，如停止投料、加大冷却力度等。同时，对反应过程进行实时记录，便于事后分析和追溯。

设备安全保障：已选用符合要求的反应釜等设备。反应釜的设计和制造符合聚合工艺的要求，能够承受反应过程中的压力和温度变化。对设备进行定期检查，检查内容包括设备的磨损情况、密封性能等。对设备进行耐压、气密性试验，确保设备在聚合反应过程中的安全性。

### 6.6.1.3 罐区风险防范措施

本项目涉及新增储罐。

- (1) 储罐必须罐体完好，不渗不漏，罐座正立坚固；
- (2) 储罐系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压；
- (3) 根据本项目物料储存变化情况配备足量的消防设施和应急设施；
- (4) 对储罐区工作人员进行全面的安全培训，包括储存物料的危险特性、储罐的操作流程、安全设施的使用方法、应急处置程序等内容。

(5) 制定严格的操作规范和工作制度，工作人员在储罐区操作时必须严格按照规范执行。例如，严禁在储罐区吸烟、使用明火，禁止无关人员进入储罐区。在进行进料、出料、巡检等操作时，要有详细的操作记录，包括操作时间、操作内容、设备状态等信息，便于事后追溯和检查。

### 6.6.1.4 仓库风险防范措施

(1) 仓库内严禁一切明火。如需动火，必须按规定办理动火手续，先撤离库内和附近的物品，在指定的地点，按审批的项目进行，并派专人监护，准备好灭火器材。

(2) 必须加强入库检验，详细核对品名、规格重量、包装容器等，发现品名不符、包装不合格、容器渗漏时，必须立即移至安全地点或专门的房间处理，不得将危险化学品进库或装车运走。

(3) 仓库应严禁烟火，禁止无防护措施的机动车辆通行。电气设备和线路应符合要求，避免产生电气火花、电弧火花等火源。

(4) 定期检查、维护、保养仓库内的消防设施，保证其有效。仓库要实行定置管理，保证消防通道畅通。

(5) 定期对仓库的防雷设施进行检测，保证其有效运行。

(6) 禁忌物品不得共储，要分开储存。

### 6.6.1.5 物料泄漏事故风险防范措施

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、认真地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) 本项目建筑物设置通风措施。

(2) 生产区加料间墙面光滑，装卸车设施采用密闭装卸设施。

(3) 输送生产用有毒物料、腐蚀性介质和污水等的管道在管廊上布置。

(4) 生产装置区、储罐区等设置可燃/有毒气体在线检测器，应根据实际需要配置足够数量的便携式有毒气体检测仪。一旦可燃/有毒介质泄漏超过报警下限，在控制室有声光报警。及时启动联锁装置，切断进料。

(5) DCS 控制系统对压力、温度、流量等进行实时监控，设置了联锁系统。采取措施防止备泵误启动，对重要的负荷设有应急电源，如应急照明，仪表系统的 UPS 电源等。

(6) 设计有储罐的温度、液位、压力等参数的联锁自动控制，设有自动切断以及喷淋降温设施，配备温度、压力、液位、流量监测系统以及可燃气体泄漏检测报警装置，信息可实现远传、连续记录，各储罐设置紧急切断阀。

### 6.6.1.6 火灾和爆炸事故风险防范措施

(1) 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

(2) 控制液体化工物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电产生。在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

(3) 在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置。操作人员应使用防静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。储罐设有冷却降温喷淋措施，并有良好的避雷装置及防雷接地、静电接地系统，

(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。机动车在厂内行驶，必须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

(5) 树脂造粒、包装过程会产生粉尘。若粉尘扩散到环境中，当达到一定浓度后，遇火源时则有发生粉尘爆炸的危险。在除尘器除尘过程中，若没有相关的安全设施或失效、未定期除尘或操作、施工不规范，因静电、电气火花或明火等，有可能产生粉尘爆炸危险。爆炸瞬间可能产生大量有害气体和烟尘释放到大气中，危害大气环境。因此应做好粉尘收集，减少粉尘泄漏；保持良好通风，使车间内粉尘浓度低于爆炸极限。选用防爆型电气设备；确保设备和管道等接地良好，防止静电积累；在易燃易爆粉尘环境中，避免使用可能产生静电的材料和工具。按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）要求开展布袋除尘安全风险辨识。一旦发生粉尘爆炸事故需立即启动安全生产应急预案。

#### 6.6.1.7 污水处理区事故风险防范措施

为杜绝事故性废水排放，本项目采用以下措施来确保废水达标排放：

(1) 设双路电源和配置应急电源，以备停电时废水处理系统能够正常工作；

(2) 废水处理装置各构筑物发生泄漏，废水中夹带高浓度污染物直接进入地下水或周围水体，对周围水体有一定的影响。因此，建议对废水处理设施各构筑物进行防渗、防漏措施，并定期对以上构筑单元进行检查，确保不发生泄漏而引起的水体污染情况。

#### 6.6.1.8 事故废水环境风险防范措施

(1) 构筑“风险单元-管网应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号文）要求，企业需构筑“风险单元-管网应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。

(2) 构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

公司应有明确的“单元-厂区-园区”环境风险防控体系要求。

第一级防控体系（单元）：

装置区设置围堰、罐区设置防火堤，收集一般事故泄漏的物料，防止轻微事故泄漏时造成的污染水流出界区。围堰、防火堤外应设置雨水系统阀门，发生轻微事故时，关闭阀门，事故区工艺物料、消防水及雨水均被拦截在内。未发生事故的区域内雨水不会进入事故水收集系统，而是被截留在未发生事故的区域内。罐区的防火堤容积必须能够容纳防火堤内最大罐的容积。

第二级防控体系（厂区）：

主要由厂区事故应急池组成，作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水流出厂外。发生重大的火灾、爆炸事故时，消防水及携带的物料排入事故水管线，将污染消防水和泄漏物料导入事故应急池，然后用泵输送至污水处理厂处理。关闭雨水排口阀门。

第三级防控体系（园区）：

“园区”为项目所在的园区，在园区内企业发生环境污染事故，由于消防废水过量，超出企业自身应急防控能力，园区将采取统一调度周边企业的应急设施、园区事故应急池、污水处理厂等，同时关闭雨水排口阀门，将事故废水控制在园区应急设施和雨水管网内，确保不进入园区内河道。

厂内环境风险防控系统应纳入园区环境风险防控体系，明确风险防控措施，在应急组织体系、应急响应事故分级、应急物资、应急培训、应急演练等方面与园区风险防控体系进行衔接。根据园区的突发环境事故应急预案，若本项目事故影响超出厂区范围，应上报上级环境保护局，按照分级响应要求及时启动园区突发环境事件应急预案，开展事故响应，实现厂内与园区环境风险防控设施及管理有效联动，有效防范环境风险。

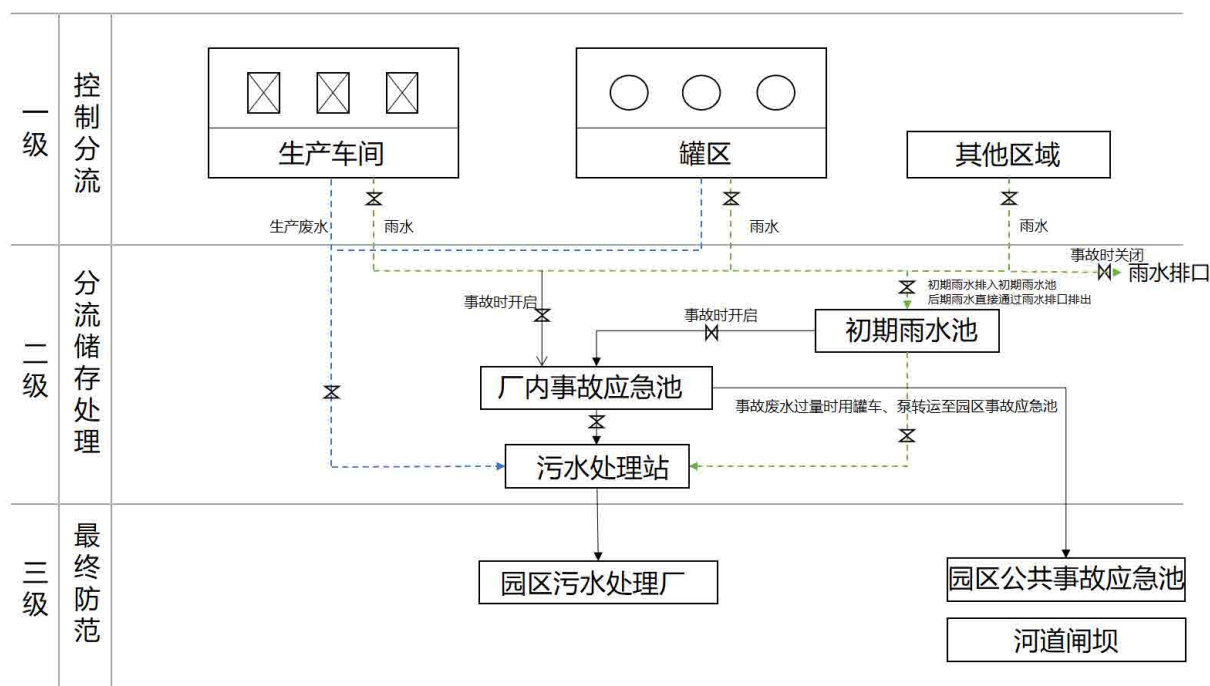


图 6.6.1-1 环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

### （3）事故废水设置及收集措施

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB 50483-2009）和中石化集团以中国石化建标〔2006〕43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：

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

$V_1$  为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。（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；

$V_2$  为发生事故的储罐或装置的消防水量， $\text{m}^3$ ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

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

$t_{\text{消}}$  为消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ；

$V_3$  为发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；

$V_4$  为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；

$V_5$  为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；

$$V_5 = 10qF$$

$q$  为降雨强度， $\text{mm}$ ；按平均日降雨量；

$F$  为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $\text{m}^2$ 。

根据项目情况，经核算储罐最大容积为  $2000\text{m}^3$ ，因此  $V_1$  取值为  $2000\text{m}^3$ ；室内消火栓：20L/S，室外消火栓：45L/S，消防灭火时间：3小时，则  $V_2$  取值  $702\text{m}^3$ ； $V_3$  取  $0\text{m}^3$ ；事故发生后立即停止生产， $V_4$  取值 0；南京日降雨量为  $8.9\text{mm}$ ，汇水面积为  $5.73\text{hm}^2$ ， $V_5$  取值  $510\text{m}^3$ ，则本项目事故性排水合计约为  $3212\text{m}^3$ 。新建 1 个  $33000\text{m}^3$  应急池，能够充分满足厂内消防废水应急收纳的需求。正常生产时事故应急池须保持空置状态。

#### 6.6.1.9 建立与园区对接、联动的风险防范体系

建设单位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）建设单位应建立厂内各装置、生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某装置发生燃爆等事故，相邻装置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，建设单位应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持 24 小时电话联系。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）建设单位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

（5）极端事故风险防控及应急处置应结合所在园区/区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

园区三级防控体系依托有效性：

园区已针对新材料科技园建立了一套可行的防控应急系统实施方案。三级防控体系主要包含以下内容，本企业位于长芦片区，长芦片区水环境风险三级防控示意图如下：

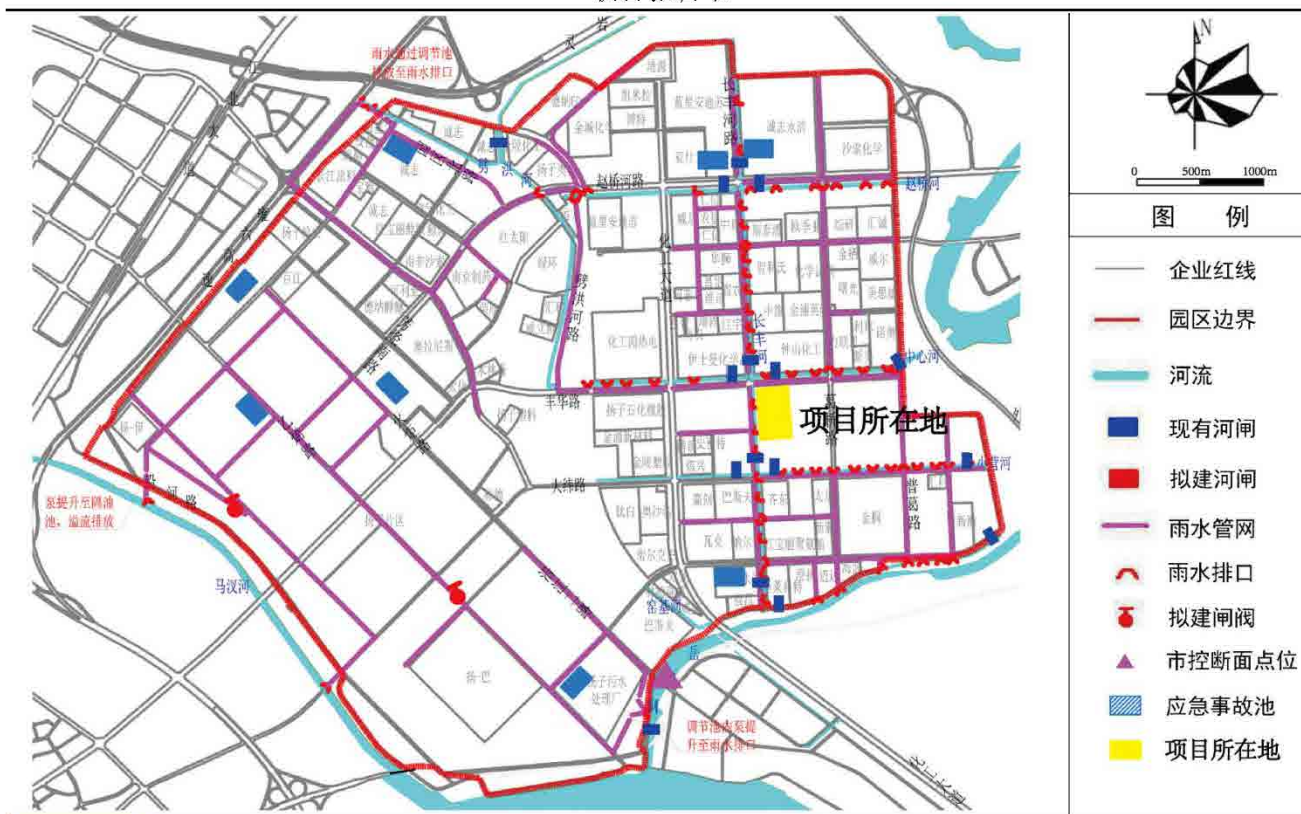


图 6.6.2-2 长芦片区水环境风险三级防控示意图

### ①一级防控：

**截流措施：**区内企业均设置截流措施，包括罐区均设置围堰，路面已做硬化和防腐措施，装卸区已设置挡液堤。企业基本可以有效做到对事故废水的截流。

**雨水防控措施：**区内企业内部的雨水排口均安装有截止阀门，并和在线监控设备联动，雨水排口阀门日常处于关闭状态，防止雨水进入外环境。

**事故排水收集措施：**区内企业均按相关设计规范设置应急事故池等事故排水收集设施，收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集围堰、生产装置区和厂区内事故废水，事故池内废水能够送入污水处理系统处理。

### ②二级防控：

根据“企业-公共管网（应急池）-区内水体”三级环境风险防控要求，园区依托雨水管网分区闸控、截污回流系统，以及足够容量的应急池等设施，具有了二级防控的基础能力。

**雨水管网分区闸控及截污回流系统：**目前，长芦片区共有 75 个雨水排口，雨水管网沿主路敷设，雨水排口主要分布在赵桥河、长丰河、小营河、中心河和窑基河。目前，这五条内河河道上已建 14 座急截流闸，且河道底部和两岸均已硬质化。在道路上发生事故时，事故水通

过雨水管道进入河道，可以通过关闭相应的河闸，利用河道进行存储事故水，并保证事故水不再扩散至其他河段。

园区事故应急池：长芦片区选择将胜科水务一期工程所有构筑物，以及胜科三期扩建的事故池作为园区公共应急事故池。

### ③三级防控：

园区对周边水体进行闸控。目前，长芦片区内共有 16 处闸站，主要分布在汇入长江和滁河处，以及园区内主要河道交汇处。

综上，园区已具备三级防控体系基础，企业可进行有效依托。

## 6.6.1.11 环境风险监控、应急监测系统

### （1）风险监控

①对于生产装置区高危工艺（聚合工艺）反应器温度和压力的报警和联锁；反应物料的比例控制和联锁系统；紧急冷却系统；紧急停车系统；安全泄放系统；可燃和有毒气体检测报警装置等；

②罐区和生产装置区设有毒有害气体及可燃气体报警仪等；

③地下水设置监测井进行跟踪监测；

④全厂配备视频监控等。

### （2）应急监测系统

配备 COD 测定仪、pH 计、可燃气体、有毒有害检测仪等应急监测仪器，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向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。

## 6.6.1.12 易燃/有毒有害物质预警监控系统

本项目涉及易燃和有毒有害物质，在事故和泄漏情况下易引发火灾爆炸，故仪表装备均需防爆。根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号文），在有可燃气体的危险场所设置可燃气体检测报警器，在有有毒气体的危险场所设置有毒气体检测报警器，采用自动化联锁装置对现场易燃易爆气体进行实

时监控，将监控信号引至控制室 DCS/FCS 系统指示、报警。

设备监控以有毒及可燃气体监控报警装置为主，同时工作现场设置 DCS 控制系统，将系统信息及时反映至中央控制室或现场控制室，同时利用 SIS 系统，实现装置的安全连锁。有毒及可燃气体监控报警装置信号均接至 GDS 系统。GDS 系统由 DCS 系统独立的卡件或卡笼实现，并在中央控制室设置独立的监视设备和独立的声光报警。

#### 6.6.1.13 开展安全风险辨识管控

《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）、《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17 号）要求：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。因此，企业应对废气处理设施、废水处理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

#### 6.6.1.14 环境风险防范措施“三同时”要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号文）要求，本项目新增环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容，风险防范措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

#### 6.6.1.15 环境风险隐患排查

企业应建立环境安全隐患排查制度。根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》要求，环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。

### 6.6.2 突发环境事件应急预案的制定

本公司需根据《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）等文件要求，编制厂区突发环境事件应急预案，建议委托专业的第三方机构根据项目环境风险情况编制有针对性和可操作性强的突发环境事件应急预案，以指导公司突发环境事件下的有效应急。相关内容阐述如下。

### 6.6.2.1 应急预案体系及突发环境事件级别

根据相关法律、法规、规章、上级政府部门要求以及项目的实际情况，公司制定的突发环境事件应急预案包括综合性应急预案和各单项应急预案。

按照突发环境事件严重性和紧急程度，依据其可能造成的危害程度，波及范围、影响大小，将突发环境事件由高到低地划分为重大突发环境事件（I级）、较大突发环境事件（II级）、一般突发环境事件（III级）三个级别。

#### （1）重大突发环境事件（I级，即园区级）

此类事件影响范围大、很难控制，后果严重且难以预料，所能造成的影响可波及临近的其他企业、以及界区外更远地区，需在厂区周边区域进行必要的人员撤离，需要调动园区及周边企业、甚至地区或市级力量进行救援。

#### （2）较大突发环境事件（II级，即厂区级）

此类事件的影响可能波及公司内部其他装置或公用设施，会造成比较大的危险或对生命、环境和财产有潜在的威胁，需在事件周边区域进行必要的人员撤离。事件也可能会传播并影响到厂外，但影响相对较小，必要时可能需要调动园区或周边企业的力量。

#### （3）一般突发环境事件（III级，即装置级）

此类事件的影响局限在公司内部某一个应急计划区（装置区）之内，可被现场的操作者遏制和控制在该区域内，不会对生命、环境和财产造成直接的威胁，不需要人员从相关的建筑物或紧靠的室外区域撤离。事件可能需要投入整个公司的力量来控制，但影响不会扩大到厂区之外。

### 6.6.2.2 组织机构及职责

公司成立突发环境事件的应急指挥机构，负责组织实施事故应急救援工作，组织机构体系如图 6.6.2-1 所示。

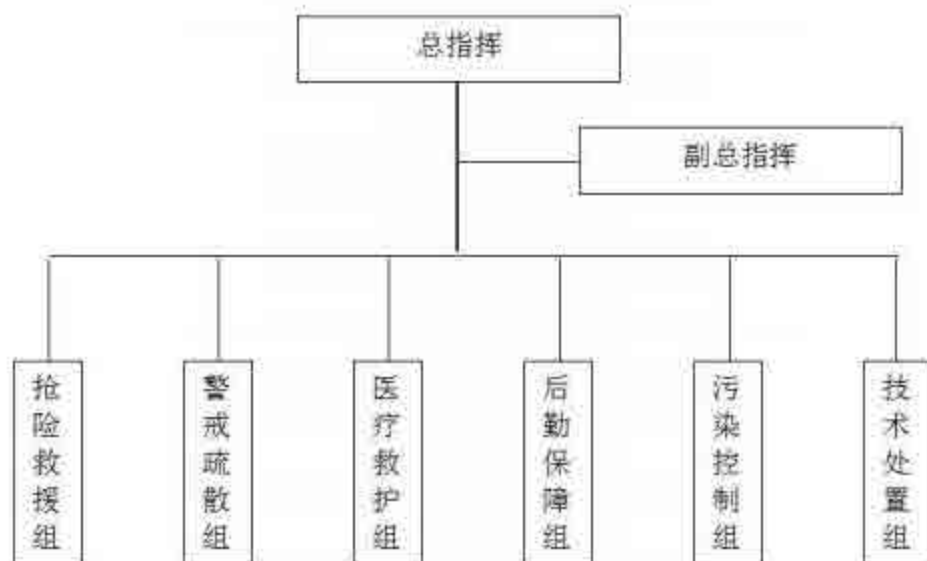


图 6.6.2-1 应急组织体系

指挥机构的主要职责如下：

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- (2) 组织制定突发环境事件应急预案；
- (3) 组建突发环境事件应急救援队伍；
- (4) 负责应急防范设施（设备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资的储备；
- (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- (6) 负责组织预案的审批与更新，负责审定内部各级应急预案；
- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 突发环境事件信息的上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境

进行修复、事件调查、经验教训总结；

（15）负责保护事件现场及相关数据；

（16）有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边医院、敏感目标等提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

总指挥在接到事件报警后，决定启动企业环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，副总指挥和各成员单位协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

### 6.6.2.3 分级响应机制

针对不同级别的突发环境事件进行有针对性的应急响应，分级响应机制如下：

#### （1）重大突发环境事件（I级，园区级）

全面报警，指挥机构发出紧急动员令，协调一切人员和器材、设备、药品等急救物资，积极有效的投入抢修抢救工作，首先保证最大限度地减少人员伤亡；迅速向化工园区以至市政府有关部门报告，迅速向周边地区各单位和社区发出警报，向各级主管部门直接请求支持。

#### （2）较大突发环境事件（II级，厂区级）

由公司应急指挥机构负责启动相应应急预案，并向化工园区管委会报告。由公司总指挥和副总指挥全权负责指挥；必要时化工园区管委会派出专人进行现场指挥，组织疏散、撤离和防救工作，协调有关部门配合开展工作。

#### （3）一般突发环境事件（III级，装置级）

由公司相关负责部门负责启动相应应急预案，并向应急指挥机构报告。整个事件由公司副总指挥、各应急响应小组全权负责处置。

操作：主要由副总指挥、各应急响应小组负责组织处理，并向公司总指挥汇报。在积极组织抢修的同时，应根据风向，对厂区范围内主要受影响部门及时联系，做好预防措施。并派专人到受影响区域进行观察和组织疏导临时撤离。

分级应急响应流程见图 6.6.2-2。

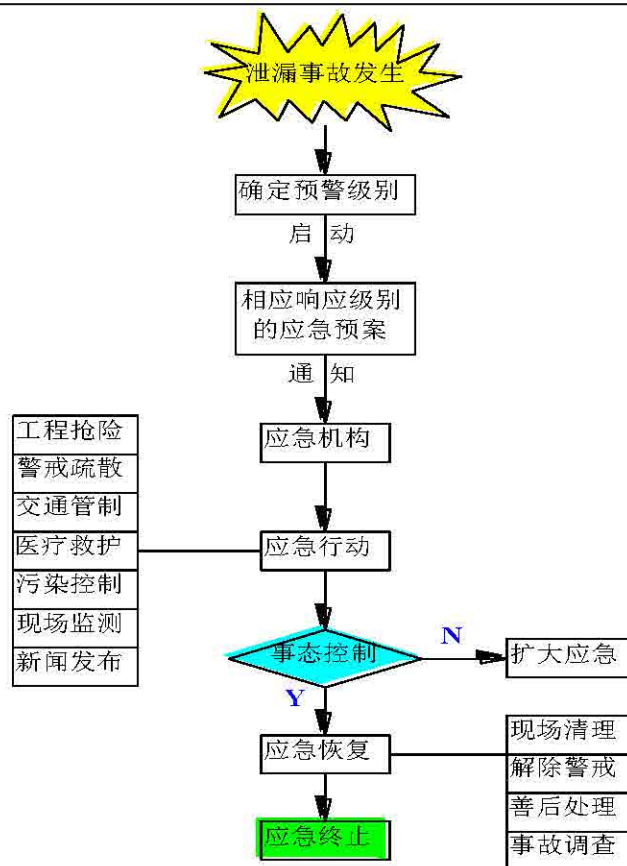


图 6.6.2-2 分级应急响应流程图

## 6.6.2.4 应急响应措施

### 6.6.2.4.1 现场应急处理程序响应原则

(1) 发生事故后，当班班长和车间管理人员应立即组织抢救，防止事故蔓延扩大，尽一切可能减少损失；在抢救的同时应当保护事故现场。

(2) 指挥部在接到事故报告后副总指挥立即赶赴现场，行动救援组、医疗警戒组、灾后恢复组人员立即赶到现场。

(3) 副总指挥为事故的现场总指挥，听从指挥部的安排，并实时向指挥部报告，直至被上级或园区救援部门接管。现场总指挥负责根据事故现场的具体情况决定：紧急救护、切断物料、装置停车、请求外部援助、与外界保持联系、疏散撤离现场人员、实行局部交通管制、保护事故现场等。

(4) 所有人员都应无条件听从现场总指挥的指挥安排。

### 6.6.2.4.2 危险区的隔离

为了避免事故影响的扩大，有利于事故的应急救援，应设立警戒区域，实行交通保障和管

制。

根据事故发生情况、检测结果情况，由生产部和消防队负责确定警戒区域。

警戒区域划分为重度危险区、轻度危险区、安全区。

分别在划分的区域设立标志，或由保安人员设岗负责警戒，在安全区域外视情况设立隔离带（由警戒组负责）。

严格控制危险区域的进出人员与车辆，并进行登记。

处理事故时，企业周边道路由公安局交通管理部门负责，公司内部区域控制由保安负责。

公司内部交通车辆及其他运输工具由应急救援指挥部统一调度。

#### **6.6.2.4.3 现场人员清点、撤离的方式及安置地点**

一旦发生紧急情况并得到应急总指挥的撤离指令后，除应急操作必要的人员外，其他人员应立即迅速撤离到安全集合地点，清点人数。

疏散注意事项：一旦接到撤离指令，撤离人员应正确了解和辨识现场危险情况，避免进入危险区，如处于泄漏源下风时应向其侧面方向撤离，处于其侧面应向其上风方向撤离等。

安全集合地点:物流门和人流门。

#### **6.6.2.4.4 应急人员进入、撤离事件现场的条件、方法**

当现场出现大量泄漏，应急人员应与泄漏点保持一定距离，先由中控室开启雨淋系统，并关闭相关紧急切断阀，应急人员方可从上风向快速进入事件现场。

进入现场的应急人员需佩戴必要的个人防护器具，如呼吸面罩和防护服等，其行动需听从副总指挥和各应急响应小组组长的要求。

当应急总指挥下达应急终止指令后，应急人员方可携带应急设施有序撤离现场。

#### **6.6.2.4.5 人员的救援方式及安全保护措施**

突发环境事件发生后，在外部医疗救援队伍到达之前，现场和周围人员应正确判断事件现场的各种情况，及时开展自救和互救行动；将伤员迅速转移到安全区域。

抢险救援组赶到事件现场后，应首先查明是否有人困在危险区内，以最快速度抢救人员，然后根据具体情况组织应急处理。

保持安全通道的畅通，安排专门人员在路口引导救护车和医疗人员进入准备区。

#### **6.6.2.4.6 应急救援队伍的调度及物资保障供应程序**

总调度根据指挥部人员电话通知公司事故应急组织机构成员到中控室集合。各组长电话联系小组成员到公司特定地点集合，根据现场应急物质，如缺少部分，由保障组组长联系后勤调配使用或由采购部紧急采购。

#### **6.6.2.4.7 现场应急处置措施**

##### **（1）污染源切断措施**

- 立即停止事发现场危险区内所有的动火作业，注意避免过猛、过急、敲打等不规范的动作，防止电器开停可能引发的火种。

- 若泄漏量不大，有产生液体喷射或飞溅，人能近前时，则由现场的工艺人员做好必要防护的情况下，迅速果断切断一切物料的控制阀门，阻止所有的来源，而后关紧所有阀门或控制住泄漏后进行善后处理。

- 若泄漏量很大，泄漏物料为易挥发物质，扩散蔓延很快，人不可近前，则应由专门的工程抢险人员在做好个人防护的前提下，迅速查明泄漏源点，切断源头，尽最大努力切断相连的有关阀门。采取关闭根部阀门，堵塞等措施，以防其他连接管线或别的物料继续串入。

##### **（2）堵漏、疏转措施**

- 因泄漏导致的突发环境事件发生后，在对泄漏装置及周边设备进行全方位冷却的同时，需设法对泄漏部位进行堵漏。

- 储罐发生泄漏的情况下，利用专用的铁箍和密封带捆绑紧固进行堵漏，不能控制泄漏的情况下，采取疏转的方法将罐内剩余物料转入其他容器或储罐。

- 抢险救援组在进行堵漏、疏散作业时需做好个人防护及防火、防爆事项。

- 若公司难以自行堵漏或通过疏散控制泄漏源的情况下，由公司指挥机构联系外部的特种救援单位进行堵漏。

##### **（3）污染物扩散控制措施**

- 本次项目新建项目应急池，可有效收集事故状态下的消防废水，避免消防废水向外环境扩散而污染外部水体。

- 发生大量泄漏时需停止任何排水作业并关闭雨水排入外环境的阀门。对收集的雨水进行取样分析，若污染则污染雨水作为事故废水进行处理，不外排。

- 公司在环境风险物质所在储罐区建立罐区围堰，泄漏的物料可在围堰内收容，不会扩散

到围堰外。

●对于火灾次生的大气污染物，采用消防水带向其喷射雾状水，稀释气体的同时尽可能加速气体向高空安全地扩散。

#### **(4) 减少与消除污染物措施**

●少量物质泄漏时，根据物质的性质选择吸附材料进行吸收；

●大量泄漏时，根据物质的性质采用防爆泵或耐腐蚀泵将其转移至专用收集器内，回收或进行后续处置。

#### **(5) 次生或衍生污染的消除措施**

泄漏应急过程中产生的吸收废料作为危险废物处理，不得随意丢弃；堵漏和封堵设备经充分清洗后重复使用，清洗废水收集后作为事故废水处理，不得排入外环境。

#### **(6) 污染治理设施的应急措施**

对公司污水排口的水质进行取样检测，禁止事故废水未事先通知直接从污水排口排入园区污水处理厂。

### **6.6.2.5 应急物资及保障措施**

公司需按要求配备足量的应急物资，应急物资的种类通常包括急救物资、个人防护器材、消防器材、环境监测设备、应急通讯设备和泄漏控制器材等。

应急物资由后勤保障组负责日常的管理、维护和保养，需明确具体的管理人员，应急物资做到分类存放、挂牌管理、建立台账、动态更新。应急物资至少每月保养、维护一次，并做好登记，发现应急物资损坏、破损以及功能达不到要求的，要及时更换，确保应急物资的种类、数量满足公司突发环境事件应急需求。

应急物资由公司应急指挥机构统一调配，任何单位或个人未经同意不得挪用。

应急物资的调拨和使用权限与程序如下：

#### **(1) 应急物资的调配和使用权限**

当有以下情况发生时，可以对应急物资进行调配和使用：

a. 公司发生突发环境事件，需要启动相应响应级别的应急预案，调拨和使用应急物资进行抢险救援时。

b. 接到园区管委会或园区环保局要求，需要调拨应急物资协助其他企业进行抢险救援时。

c. 公司应急指挥机构认为需要调配和使用应急物资时。

### **(2) 应急物资的调配和使用程序**

a. 由应急指挥机构下达调拨和使用应急物资的命令，后勤保障组负责人安排专人将所需的应急物资出库，并按指定时间送到指定地点。

b. 应急物资出库后，10 天内应补齐所消耗的应急物资。

公司内应急救援物资不能满足应急需要时，可向当地政府相关主管部门、周边社会救援机构、协议的应急物资承包商、区域联防单位请求援助，调拨物资。

### **6.6.2.6 应急处置措施及事后处理**

针对本项目相关危险物质应在应急预案的编制过程中明确危险物质的应急处置措施及事后处理，具体内容如下：

#### **6.6.3.6.1 现场保护**

为了准确地查明事故原因和责任，在采取恢复措施前应按有关法规要求对事故现场进行保护。

#### **(1) 发生伤亡事故的现场**

发生伤亡、重大伤亡事故时，公司应迅速采取必要措施抢救伤员，防止事故扩大，并认真保护事故现场。在事故调查组未进入事故现场前，灾后恢复组应派专人看护现场，任何人不得擅自移动和取走现场对象。因抢救人员和国家财产，必须移动现场部分对象时，必须设置标志，绘制事故现场图，进行摄影或录像并详细说明。清理事故现场，要经事故调查组同意后方可进行。

#### **(2) 火灾爆炸事故的现场**

火灾扑灭后，灾后恢复组应当立即安排对火灾爆炸事故现场进行保护，接受事故调查，如实提供火灾事故的情况，协助公安消防机构调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾事故责任。未经公安消防机构同意，不得擅自清理火灾现场。

#### **6.6.2.6.2 现场洗消**

在撤除事故现场、恢复正常生产秩序之前，灾后恢复组应该对事故现场进行洗消，但伤亡事故现场和火灾爆炸事故现场的洗消工作必须得到事故调查组的同意方可进行。事故现场的洗消包括四个方面：

### （1）空气污染

危险化学品事故可能对事故周围区域的大气造成污染，为防止人员因吸入有毒、有害气体影响身体健康，在事故现场警戒撤除之前，行动救援组应该对大气的质量进行有针对性的检测分析。

该项工作由行动救援组负责落实，联系有资质的环境监测和职防部门进行专业检测。

### （2）地表水污染

为防止地表水污染事故发生，灾后恢复组应及时与区环保局联系，加强雨水下水的排放口的监测工作。

### （3）土壤及地下水污染

若泄漏的危险化学品已经污染了局部土壤，应对被污染的土壤进行无害化处理，并对污染地区的土壤和地下水进行采样分析，根据分析结果决定进一步的处理对策。

### （4）事故损毁设施的整理

如果事故对周围生产、生活设施造成了一定的损坏，灾后恢复组应对损坏的设施进行必要的整理或隔离，防止出现意外伤亡事故。事故损毁设施的整理由资产所属部门负责，维修部门配合进行。

## 6.6.2.7 应急疏散

（1）紧急响应与信息发布：一旦发生污染泄漏，应急指挥中心立即启动预案，依据污染物质、气象条件，精准圈定疏散范围。通过厂内广播、警报器、手机短信等，向全体员工及周边居民发布疏散通知，说明危险状况、疏散路线与集合地点。

（2）有序组织撤离：厂内各车间负责人迅速组织员工，关闭设备电源，按预定路线疏散。安保人员在关键路口引导，防止拥挤踩踏。同时，安排专人携带急救设备，照顾行动不便者。对于周边居民，社区工作者联合公安，逐户通知，确保无人遗漏。

（3）全程安全防护：为疏散人员配备防毒面具、防护服等防护装备。厂外交通要道实施管制，保障疏散车辆畅行。在集合点设置医疗急救站，随时救治受伤中毒人员，安排专人维持秩序，稳定人员情绪。应急疏散路线及临时安置场所示意图见图 3.5-1。

## 6.6.2.8 环境应急演练

### （1）应急指挥机构和应急救援人员培训

应急指挥机构培训：就突发环境事件应急指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。每年1~2次。

应急救援人员培训：定期对应急救援人员进行应急事故处理及紧急救援培训，包括了解、掌握环境应急救援预案内容，熟悉如何使用各类防护器具；如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；事故现场自我防护及监护措施。每季度不少于4小时。

### （2）员工应急响应的培训

由公司组织应急救援人员定期对员工进行应急事故处理及紧急救援培训，包括发生化学品泄漏及火灾、爆炸事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本操作要求，提高员工风险防范意识及自救能力。每半年不少于4小时。

### （3）演练计划

建设单位须定期进行突发事件应急响应演习，重大环境风险单位至少每年组织1次演练，其他环境风险单位至少每3年组织1次演练，由公司应急救援领导小组组织。计划内容包括：演练准备、演练范围与频次、演练组织等，演练以本公司内部的应急救援工作为主体，同时根据政府的统一安排参加地区较大规模的应急救援工作的协同演练。

### （4）演练形式

采用桌面演练与模拟演练相结合的形式，练指挥、练协同、练技术、练战法，检验应急程序和科学性、指挥体制的合理性、力量编成的整体性、系统接口的协调性，以及某些重大技术问题。

### （5）演练内容

事故发生的应急处置；消防演练；通信报警联络；急救及医疗；自我防护、自救、互救；人员的应急疏散和撤离；事故的报告和善后；应急监测等。

根据设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求进行演练并做好台账记录。

### （6）标识标牌

危险废物仓库按照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）要求设置标识牌。

根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795—2020）

要求，针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。制作应急处置卡标牌置于岗位现场明显位置。

#### 6.6.2.9 建立环境治理设施监管联动机制

##### 1、建立危险废物监管联动机制

根据《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号文），企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不明确、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。生态环境部门和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。

##### 2、建立环境治理设施监管联动机制

企业要对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定有效运行。

生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。

应急管理部门应当将上述环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。

#### 6.6.2.10 隐患排查制度

对照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》附表1企业突发环境事件应急管理隐患排查表和附表2企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表，对环境应急管理和突发环境事件风险防控措施等方面进行隐患排查。

##### （1）排查内容

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环

境事件的隐患。

环境应急管理方面排查内容包括：

- ①是否按规定开展突发环境事件风险评估，确定风险等级；
- ②是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案；
- ③是否按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案；
- ④是否按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况；
- ⑤是否按规定储备必要的环境应急装备和物资；
- ⑥是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。

具体可参考《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》附表 1 企业突发环境事件应急管理隐患排查表，就上述①至⑥内容开展相关隐患排查。

突发环境事件风险防控措施方面排查内容包括：

a、突发水环境事件风险防控措施方面：

①是否设置事故应急水池；应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求；应急池位置是否合理，是否能确保所有受污染的雨水、消防水和泄漏物等通过排水系统接入应急池或全部收集；是否通过厂区内管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理；

②正常情况下厂区内涉及危险化学品或其他有毒有害物质的生产区、罐区、装卸区、作业场所和危险废物贮存设施（场所）的排水管道（如围堰、防火堤、装卸区污水收集池）接入雨水或清净下水系统的阀（闸）是否关闭，通向应急池或废水处理系统的阀（闸）是否打开；受污染的冷却水和上述场所的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水等是否都能排入生产废水处理系统。

③雨水排放口是否设置监视及关闭闸（阀），是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等全部收集。

b、突发大气环境事件风险防控措施方面：

①企业与周边重要环境风险受体的各类防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求；②涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害特征污染物的环境风险预警体系；③涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特

征污染物；④突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。

具体可参考《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》附表 2 企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表，结合自身实际制定本企业突发环境事件风险防控措施隐患排查清单。

#### （2）排查方式和频次

建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。日常排查一个月应不少于一次。综合排查一年应不少于一次。专项排查根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

#### 6.6.2.11 “一图两卡两单”管理

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》要求，应急预案实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。

### 6.7“三同时”验收一览表

本项目总投资 55000 万元，其中环保投资 2000 万元，占项目总投资的 3.63%。项目投资估算及“三同时”验收内容见表 6.7-1。涉及商业秘密，不予公示

## 7.环境影响经济损益分析

### 7.1 环境影响经济损益分析

本项目实施后环境影响预测与环境质量现状对比情况见表 7.1-1。

表 7.1-1 环境影响分析情况一览表

| 序号 | 影响要素 | 环境质量现状   | 环境影响预测结果  | 环境功能是否降低 |
|----|------|--|---|----------|
| 1  | 大气   | 2024 年（评价基准年），建设项目所在区域为大气不达标区域，主要污染物为 O <sub>3</sub> 。项目所在地的 TSP 小时均值和日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求；小时均值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 限值要求；非甲烷总烃小时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求；臭气浓度小时均值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准要求。   | 本项目处于不达标区，大气评价等级为一级。本项目各类污染物对周边大气环境造成的影响较小。有组织和无组织排放的污染物最大浓度占标率≤100%。因此，本项目环境影响可接受。                                     | 否        |
| 2  | 地表水  | 各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质要求。  | 根据地表水预测情况，本项目对环境影响较小。   | 否        |
| 3  | 噪声   | 各监测点均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。  | 本项目厂界各测点昼间、夜间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。  | 否        |
| 4  | 地下水  | 对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的标准及《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值，D1 点位锰、总硬度符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准，除 D1 点位耗氧量、氨氮、D5 点位硫酸根、氨氮、总硬度、D3 和 D5 点位的高锰酸盐指数和总大肠菌群符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类，其余各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类及以上标准，D1 点位三氯丙烷、石油烃（C10~C40）符合《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值。 | 根据地下水环境影响评价，本项目正常工况对地下水无影响。实际运营过程中高浓度废水收集池不可能在非正常工况下连续运行 30 年，结合有效监测、防治措施的运行，本项目污染物对地下水环境的影响基本可控。不会对周围的环境保护目标和河流造成不利影响。 | 否        |
| 5  | 土壤   | 土壤监测因子监测值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标   | 危险废物委托有资质单位进行处置，生活垃圾环卫清运，不会对土壤环境造成  | 否        |

| 序号 | 影响要素 | 环境质量现状                       | 环境影响预测结果 | 环境功能是否降低 |
|----|------|------------------------------|----------|----------|
|    |      | 准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值 | 影响。      |          |

由上表可知，本项目的建设对环境影响较小，不会降低当地环境质量。

## 7.2 环境保护措施费用效益分析

本项目环境经济损益因子见表 7.2-1。

表 7.2-1 环境经济损益因子

| 序号 | 内部损益因子   | 外部损益因子       |
|----|----------|--------------|
| 1  | 环保工程建设投资 | 污染物排放造成损害的费用 |
| 2  | 环保工程运营费用 | /            |
| 3  | 内部年均净收益  | /            |

项目环保工程建设投资费用约为 55000 万元人民币，内部年均净收益约为 8474 万元。

根据相关资料数据，大气污染造成的环境与健康损失占 GDP 的 7%，本项目按内部年均净收益计，则造成的环境与健康损失约 593.18 万元。

本项目废水排放对环境污染的经济损失采用排污费的计算方式确定，污水处理费用约 6.63 元/m<sup>3</sup>，经核算本项目污水处理费为 277.86 万元。

本项目固体废物均得到妥善处置，不外排，不会造成环境损害；危废处置费用按照 4000 元/t 折算，约 294.91 万元。

综上所述，本项目正常运营第一年共造成的经济损失为：1165.95 万元；带来的经济效益价值为：8474 万元。费用效益比大于 1，说明本项目的建设带来良好的经济效益。

## 8.环境管理与监测计划

为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求和经济建设、社会发展和环境建设的同步规划，同步发展和同步实施的方针。

根据工程分析和环境预测评价等，本次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，定期开展环境监测，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。本次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。

### 8.1环境管理要求

#### 8.1.1施工期环境管理要求

施工期间，本项目的环境管理工作拟由建设单位和施工单位共同承担。

##### 8.1.1.1建设单位环境管理职责

施工期间，建设单位应设专职环境管理人员，负责工程施工期间（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；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。

##### 8.1.1.2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销。其主要职责包括：

（1）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，批准后方可开工。

(2) 施工期间的各项活动需依据承包合同条款、环境影响报告书及其批复意见的内容严格执行，尽量减轻施工期间对环境的污染；

(3) 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。

### 8.1.1.3 施工期环境监理

为推进建设项目全过程环境管理，建议建设单位在项目施工阶段开展环境监理工作。

## 8.1.2 运营期环境管理要求

### 8.1.2.1 环境管理机构

运营期内本项目必须组织专职环保管理人员，建立专门的环境管理机构，根据国家法律法规的有关规定和运行维护及安全技术规程等，制定详细的环境管理规章制度并纳入企业日常管理。环保管理人员管理具体职责包括：

- (1) 编制企业环境保护规划并组织实施；
- (2) 建立各种环境管理制度，并定期检查监督；
- (3) 建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；
- (4) 领导并组织实施环境监测工作，建立监控档案；
- (5) 抓好环境保护教育和技术培训工作，提高员工素质；
- (6) 负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其它社会各界有关环保问题的协调工作；
- (7) 制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作。

### 8.1.2.2 环境管理制度

企业应根据健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

#### (1) 运营期环境管理制度

对生产队伍实行环保职责管理，将环保要求纳入日常管理之中，并对生产及运行的环保措施的实施进行检查监督。

#### (2) 报告制度

定期向当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，建立环保档案，便于政府环保部门和企业管理人员及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变必须向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。

### （3）污染治理设施的管理制度

为确保污染治理设施的正常运行，对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立健全岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

### （4）制定环保奖惩制度

对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者奖励，对违反操作规程、人为造成环境治理设施损坏、污染环境、能源和资源浪费者处以重罚。

### （5）环境信息公开制度

根据《企业事业单位环境信息公开办法》要求，企业应及时、如实地向社会公开项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。主要内容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。公开的途径包括企业网站、环境信息公开平台、当地报刊以及其他便于公众知晓的方式。

## 8.1.2.3项目实施后新增环境管理制度

项目建成后，应按省、市生态环境局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全企业的管理制度，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

### ①建立环境管理体系

项目建成后，按照国际标准的要求建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，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。

### ②报告制度

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，具体要求应按省生态环境厅制定的重要企业月报表实施。

### ③污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

#### 8.1.2.4 排污口规范化设置

本项目须按《排污口设置及规范化整治管理办法》要求设立排污口。

(1) 本项目各排放口均须按照园区统一管理要求安装 COD 等在线监测系统和由监管部门控制的自动排放阀，污水须经监测满足接管要求，须经监测达标后方可排放。厂区目前设置的雨水排口，需根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71号）要求，完善、规范雨水排口建设。

(2) 本项目建成后，在废气排放筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，废气排放口附近醒目处应树立环保图形标志牌。

(3) 项目产生的固体废物中，固废均新建危废贮存库进行贮存，危废贮存库应设有防扬散、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进出口应设置标志牌。

(4) 固定噪声排放源：按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。

##### (5) 设置标志牌要求

环境保护图形标志按要求自行制作。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。

本项目须按《污染源自动监控管理暂行办法》（总局令第 28 号）和南京市污染源自动监控管理办法》（政府令第 342 号）安装使用污染物排放自动监测设备。

应当根据经批准的环境影响评价文件的要求建设、安装自动监控设备及其配套设施，作为环境保护设施的组成部分，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设自动监控系统

统必须符合下列要求：

（一）自动监控设备中的相关仪器应当选用经国家环境保护总局指定的环境监测仪器检测机构适用性检测合格的产品；

（二）数据采集和传输符合国家有关污染源在线自动监控（监测）系统数据传输和接口标准的技术规范；

（三）自动监控设备应安装在符合环境保护规范要求的排污口；

（四）按照国家有关环境监测技术规范，环境监测仪器的比对监测应当合格；

（五）自动监控设备与监控中心能够稳定联网；

（六）建立自动监控系统运行、使用、管理制度。

自动监控系统的运行和维护，应当遵守以下规定：

（一）自动监控设备的操作人员应当按国家相关规定，经培训考核合格、持证上岗；

（二）自动监控设备的使用、运行、维护符合有关技术规范；

（三）定期进行比对监测；

（四）建立自动监控系统运行记录；

（五）自动监控设备因故障不能正常采集、传输数据时，应当及时检修并向环境监察机构报告，必要时应当采用人工监测方法报送数据。

排污单位是污染物排放自动监测设备运行维护的责任主体，对应当实施自动监测的指标进行监测，并对自动监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。自动监测原始数据保存期限不得少于五年。排污单位应当自行开展污染源自动监测的校验比对，及时记录、报告和处理异常情况，确保自动监测数据完整有效。排污单位应当对列入强制检定范围的污染物排放自动监测设备实行强制检定，对非强制检定范围的污染物排放自动监测设备自行定期检定或者送其他计量检定机构检定。

#### 8.1.2.5 排污许可管理

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号），企业应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前按照《排污许可证申请与核发技术规范》的要求申请领取排污许可证，持证排污。

### 8.1.2.6 危废暂存库管理要求

#### （1）环保图形标志要求

建设单位应当按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求规范设置标志，配备通信设备、照明设施和消防设施。

在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其他破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等情况时，应及时修复或更换。

#### （2）安装视频监控

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，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

建设单位应当按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求，危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

## 8.2 污染物总量控制分析

### 8.2.1 污染物排放总量

本项目工程组成、总量指标及风险防范措施见表 8.2-1，污染物排放清单见表 8.2-2。涉及商业秘密，不予公示

## 8.2.2 总量控制途径分析

结合本项目排污特征，确定总量控制和考核因子为：

1) 大气总量控制因子：颗粒物、SO<sub>2</sub>、VOCS、氮氧化物；大气总量考核因子：非甲烷总烃、二甲苯、DMF、乙基环己烷、均苯三甲酰氯、氯化氢、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、DMF、DMAC、二甲胺、4-甲基-4-氨基丁酸、臭气浓度。

2) 本项目新增废水排放量 411402.31t/a，总量控制因子 COD、氨氮、总氮、总磷，总量考核因子 SS、石油类、全盐量、二甲苯、硫化物、双酚 A、AOX、苯胺类。

### (1) 废气污染物总量控制途径

本项目新增有组织废气污染物排放量为：VOCS14.802t/a、SO<sub>2</sub>2.3t/a、颗粒物 1.756t/a、氮氧化物 4.116t/a。新增无组织废气排放量为：VOCS5.6940t/a，在江北新区内总量平衡。

### (2) 水污染物总量控制途径

本项目新增废水总量 411402.31t/a，新增外排量为 COD20.57t/a、氨氮 2.057t/a、总氮 6.171t/a、总磷 0.206t/a，在江北新区内总量平衡。

### (3) 固体废物总量控制途径

本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零。

企业已取得排污总量指标使用凭证（编号 32011920260831）。

表 8.2-3 本项目污染物“三本账”核算一览表（单位：t/a）

| 污染物名称 |     | 产生量    | 削减量          | 排放量/接管量（排放量） |
|-------|-----|--------|--------------|--------------|
| 废气    | 有组织 | 颗粒物    | 涉及商业秘密，予以删除。 | 1.756        |
|       |     | 二氧化硫   |              | 2.300        |
|       |     | 氮氧化物   |              | 4.116        |
|       |     | VOCS   |              | 14.802       |
|       |     | 非甲烷总烃  |              | 14.802       |
|       |     | DMF    |              | 1.514        |
|       |     | 乙基环己烷  |              | 2.886        |
|       |     | 均苯三甲酰氯 |              | 0.0024       |
|       |     | 胺类     |              | 0.0248       |
|       |     | 氯化氢    |              | 0.0390       |
|       |     | 油雾     |              | 4.2300       |
|       |     | DMAC   |              | 0.0892       |
|       |     | 二甲胺    |              | 1.1400       |
|       |     | 乙酸     |              | 1.1248       |
|       |     | 甲酸     |              | 0.3024       |
| NMP   |     | 1.9610 |              |              |
| 二甲苯   |     | 0.3747 |              |              |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|    |        |                  |                 |        |                          |        |
|----|--------|------------------|-----------------|--------|--------------------------|--------|
|    |        | N-甲基-4-氨基<br>丁酸  |                 |        | 0.3840                   |        |
|    |        | NH <sub>3</sub>  |                 |        | 0.6761                   |        |
|    |        | H <sub>2</sub> S |                 |        | 0.1715                   |        |
|    | 无组织    |                  | VOCs            |        |                          | 5.6940 |
|    |        |                  | 非甲烷总烃           |        |                          | 5.6940 |
|    |        |                  | 颗粒物             |        |                          | 0.1389 |
|    |        |                  | NH <sub>3</sub> |        |                          | 0.7116 |
| 合计 |        | H <sub>2</sub> S |                 |        | 0.1805                   |        |
|    |        | VOCs             |                 |        | 20.4955                  |        |
| 废水 | 废水量    |                  |                 |        | 411402.31<br>(411402.31) |        |
|    | COD    |                  |                 |        | 105.411 (20.570)         |        |
|    | SS     |                  |                 |        | 15.132 (8.228)           |        |
|    | 氨氮     |                  |                 |        | 8.859 (2.057)            |        |
|    | TN     |                  |                 |        | 10.899 (6.171)           |        |
|    | TP     |                  |                 |        | 0.118 (0.206)            |        |
|    | AOX    |                  |                 |        | 0.029 (0.029)            |        |
|    | 二甲苯    |                  |                 |        | 0.006 (0.006)            |        |
|    | 双酚 A   |                  |                 |        | 0.005 (0.005)            |        |
|    | 挥发酚    |                  |                 |        | 0.011 (0.011)            |        |
|    | TDS    |                  |                 |        | 60.750 (60.750)          |        |
|    | 苯胺类    |                  |                 |        | 0.117 (0.117)            |        |
| 固废 | 危险废物   |                  | 549.89          | 549.89 | /                        |        |
|    | 一般工业固废 |                  | 150             | 150    | /                        |        |
|    | 待鉴定固废  |                  | 1492.7          | 1492.7 |                          |        |
|    | 生活垃圾   |                  | 30              | 30     | /                        |        |

注：VOCs（以非甲烷总烃表征）为 DMF、乙基环己烷、均苯三甲酰氯、胺类、油雾、DMAC、二甲胺、乙酸、甲酸、NMP、二甲苯、N-甲基-4-氨基丁酸的总和。

## 8.3环境监测计划

本项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解拟建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标

建设单位设立专职环境监测人员负责运行期环境质量的日常监测工作、或委托有资质环境监测机构进行监测，将监测结果上报当地环境保护主管部门。

### 8.3.1环境监测计划

#### （1）污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）、《江苏省污染源自动监测监控管理办法》（2022年修订）和《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103—2020），污染源监测以排污单位自行监测为主。企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。涉及商业秘密，不予公示

上述污染源监测及环境质量监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门或上传排污许可平台。

#### （2）环境质量监测计划

环境质量监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ 947-2018）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）、《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》要求，结合本项目环境影响范围及程度、敏感目标分布情况，以及各环境要素导则中关于环境质量监测及跟踪监测的要求，确定本项目的环境质量监测计划日常做好监测井的管理和维护工作，制定信息公开计划。

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。

### 8.3.2环境应急监测计划

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，公司需委托环境监测机构进行环境监测，直至污染消除。

根据事故类型和事故大小，确定监测点布置，从发生事故开始，直至污染影响消除，方可解除监测。

### （1）废水

监测点：厂内监测点布设同正常生产时的监测采样点。如果涉及清净下水系统污染，应及时通知相关闸口，同时增加下游监测点。

监测因子根据事故类型确定，本项目的事故因子主要为：pH、COD、SS、石油类、二甲苯、可吸附有机卤素、硫化物、全盐量、双酚 A。

监测频率：每 4h 一次。

### （2）废气监测点

废气处理设施非正常排放状况：一旦发生事故排放时，应立即启动应急监测措施，并联系当地主管环保部门的环境监测站展开跟踪监测，根据事故发生时的风向和保护目标的位置设立监测点。

监测因子为：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃、二甲苯、氨、硫化氢、DMF。监测频次应进行连续监测，待其浓度降低至控制浓度范围内后适当减少监测频次。

### （3）噪声监测点

监测点设在正常生产运行的监测点，设备异常事故引起厂界噪声超标时，及时停机进行检修，消除异常后进行厂界监测，直至厂界达标。

若企业不具备污染监测及环境质量监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门或上传排污许可平台。

## 9.碳排放分析和评价

### 9.1总则

#### 9.1.1评价依据

实施碳排放环境影响评价，推动污染物和碳排放评价管理统筹融合，是促进应对气候变化与环境治理协同增效，实现固定污染源减污降碳源头管控的重要抓手和有效途径。根据《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕4号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办〔2021〕364号）相关政策要求，本项目为化工行业，属于《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办〔2021〕364号）规定的重点行业，因此开展本项目碳排放分析与评价。

#### 9.1.2评价标准

本项目选择碳排放总量和碳排放强度（单位增加值碳排放总量）作为评价指标。

#### 9.1.3评价范围

碳排放评价范围为生产系统产生的温室气体排放。生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统以及直接为生产服务的附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂部），企业厂界内生活能耗导致的排放原则上不在评价范围内。

#### 9.1.4建设项目碳排放政策符合性分析

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

参考《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）规定的“将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系”要求开展建设项目环境影响评价。

2、《2030年前碳达峰行动方案》

《2030年前碳达峰行动方案》：对产能尚未饱和的行业，按照国家布局和审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛。本项目采用先进技术、工艺和装备，生产过程具备自动控制，严格控制无组织排放，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国际清洁生产先进水平。

### 3、《关于推动高质量发展做好碳达峰碳中和工作的实施意见》

《关于推动高质量发展做好碳达峰碳中和工作的实施意见》：提升“两高”项目能耗准入标准，加强生态环境准入管理，严格控制新上“两高”项目。本项目清洁生产水平达到国际同行业先进水平。

### 4、《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）

本项目采取了有针对性的污染防治措施，严控污染物排放，并加强环境风险防控，总体与《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）中重点管控单元的管控要求相符。

## 9.2项目碳排放分析

### 9.2.1碳排放源分析

参考《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办〔2021〕364号）、《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》、《温室气体排放核算与报告要求第10部分：化工生产企业》（GB/T32151.10-2015），二氧化碳排放源主要来自能源活动排放、过程排放、净购入电力和热力消耗三种碳排放。项目碳排放源识别具体如下：

#### （1）能源活动的碳排放量

本项目生产不涉及能源活动碳排放量。

#### （2）生产过程的碳排放量

综合分析企业工艺过程，企业生产过程不涉及碳排放。

#### （3）净购入电力和热力的碳排放

企业有净投入电力及热力二氧化碳排放。

#### （4）输出的电力和热力产生的排放

企业不涉及电力和热力的输出。

(5) 二氧化碳回收利用量

企业不涉及二氧化碳回收利用量。

表 9.2-1 企业碳排放源识别表

| 排放类型 |       | 排放设施 | 温室气体种类 |
|------|-------|------|--------|
| 直接排放 | 能源活动  | 天然气  | 二氧化碳   |
|      | 过程排放  | /    | 二氧化碳   |
| 间接排放 | 净购入电力 | 用电设备 | 二氧化碳   |
|      | 净购入热力 | 用热设备 | 二氧化碳   |

## 9.2.2 碳排放源强分析

### 9.2.2.1 企业碳排放源强现状分析

本项目为新建项目，无现状碳排。

### 9.2.2.2 项目碳排放源强现状分析

该项目碳排放评价工作流程如下图所示：

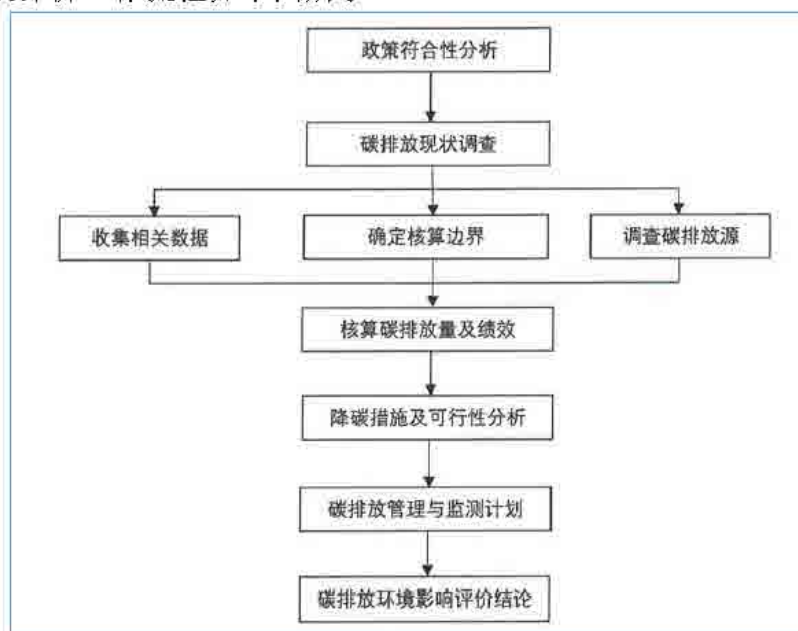


图 9.2-1 项目碳排放评价工作流程

#### 1、能源活动排放

根据《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办〔2021〕364号）、《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，燃料燃烧产生的排放量（AE<sub>工燃</sub>）计算方法见公式：

$$AE_{\text{燃烧}} = \sum (AD_i \times NCV_i \times EFi \times OF_i \times 44/12)$$

i—燃料种类；

AD<sub>i</sub>—燃料 i 燃烧消耗量（t、万 Nm<sup>3</sup>）；

NCV<sub>i</sub>—燃料 i 的低位发热量（GJ/t、GJ/万 Nm<sup>3</sup>）；

EF<sub>i</sub>—燃料 i 的单位热值含碳量（tCO<sub>2e</sub>/GJ）

OF<sub>i</sub>—燃料 i 的碳氧化率（%）；

根据建设单位提供的资料，本项目涉及使用天然气，AD<sub>i</sub> 为 75.8 万 m<sup>3</sup>，NCV<sub>i</sub> 为 351.257MJ/Nm<sup>3</sup>，EF<sub>i</sub> 为 0.0153tCO<sub>2e</sub>/GJ，OF<sub>i</sub> 取 99%，则 AE<sub>燃烧</sub>=1478.74tCO<sub>2e</sub>。

## 2、生产过程的碳排放量

参考《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办〔2021〕364号）、《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，主要指化石燃料和其他碳氢化合物用作原材料产生的 CO<sub>2</sub> 排放，包括放空的废气经火炬处理后产生的 CO<sub>2</sub> 排放。

$$AE_{\text{过程}} = \sum ( (AD_r \times CC_r) - (AD_p \times CC_p) - (AD_w \times CC_w) ) \times 44/12$$

AD<sub>r</sub>—原材料 r 的投入量（t、万 Nm<sup>3</sup>）；

CC<sub>r</sub>—原材料含碳量（t/t、t/万 Nm<sup>3</sup>）；

AD<sub>p</sub>—产品 p 的投入量（t、万 Nm<sup>3</sup>）；

CC<sub>p</sub>—产品含碳量（t/t、t/万 Nm<sup>3</sup>）；

AD<sub>w</sub>—废物 w 的投入量（t、万 Nm<sup>3</sup>）；

CC<sub>w</sub>—废物含碳量（t/t、t/万 Nm<sup>3</sup>）；

本项目不涉及生产过程碳排放。

## 3、净购入电力和热力排放

$$AE_{\text{净购入电力}} = AD_{\text{净购入电量}} \times EF_{\text{电力}}$$

$$AE_{\text{净购入热力}} = AD_{\text{净购入热量}} \times EF_{\text{热力}}$$

EF 电力=0.5978tCO<sub>2</sub>/MWh（数据来自《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》  
（公告 2024 年第 33 号）；EF 热力=0.11tCO<sub>2</sub>/GJ；（数据来自《江苏省重点行业 建设项目碳排  
放环境影响评价技术 指南（试行）》的通知（苏环办〔2021〕364 号））

$$AE_{\text{净购入电力}}=18876.05\text{tCO}_2\text{e}$$

$$AE_{\text{净购入热力}}=15600.98\text{tCO}_2\text{e}$$

#### 4、碳排放

综上分析， $E = AE_{\text{燃烧}} + AE_{\text{过程}} + AE_{\text{净购入电力}} + AE_{\text{净购入热力}}$

$$=1478.74+0+18876.05+15600.98=35955.77\text{tCO}_2\text{e}$$

项目二氧化碳排放总量为 35955.77tCO<sub>2</sub>e。

表 9.2-3 项目碳排放统计表

| 排放类型 |       | 碳排放              |                 |                           |
|------|-------|------------------|-----------------|---------------------------|
|      |       | 名称               |                 | 碳排放量 (tCO <sub>2</sub> e) |
| 直接排放 | 能源活动  | 万 m <sup>3</sup> | 涉及商业秘密，<br>不予公示 |                           |
|      | 过程排放  | /                |                 | /                         |
| 间接排放 | 净购入电力 | kwh              |                 |                           |
|      | 净购入热力 | GJ               |                 |                           |
| 合计   |       |                  |                 | 35955.77                  |

### 9.2.3 碳排放水平评价

鉴于目前江苏省尚未发布相关行业排放强度清单，本评价碳排放水平参照《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179 号）附录 6“化工”行业单位工业增加值碳排放参考值 3.44 t CO<sub>2</sub>/万元。

根据建设单位资料，项目工业增加值约 28100 万元，核算得项目单位工业增加值碳排放指标=35955.77tCO<sub>2</sub>e/28100 万元=1.28t CO<sub>2</sub>e/万元，低于《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179 号）附录 6“化工”行业单位工业增加值碳排放参考值 3.44 t CO<sub>2</sub>e/万元。

## 9.3 项目碳减排措施及其可行性论证

### 9.3.1 拟采取的碳减排措施

本项目主要从节约能源、工艺优化、提高原辅料利用率方面进行碳减排措施分析：

### 1、节约能源

#### （1）减少电力损耗

本项目各工段采用 DCS 系统控制、监控所有生产线的设备及其辅助设备的操作运行。此外，本项目充分利用出料中的热量加热进料，达到节能的目的，降低了能耗。同时，采用节能型的电机、仪表及照明设备，达到节能的目的。

#### （2）减少蒸汽损耗

项目蒸汽来源于园区公共热网，蒸汽参数稳定，不仅热网传输效率高，而且有利于节省化石能源消耗，减少化石能源碳排放。蒸汽冷凝水通过回收利用，同样节省了水资源消耗，减少水处理产生的碳排放。

### 2、工艺优化

本次生产工艺技术具有装置规模优势、产品品质优势。各化学反应均对物料进行了充分利用，装置能耗达到行业先进水平，此外本项目设计时综合分析项目所在厂区的公辅情况并进行充分依托，实现能源的最大化、合理利用。

### 3、提高原辅料利用率

本项目原辅料利用率高，使原料消耗进一步降低。

## 9.3.2碳减排措施的经济技术可行性

项目拟从减少电力损耗、减少蒸汽损耗、提高原辅料利用率、先进的 DCS 自控系统等多个方面进行碳减排，相关措施具有技术和经济可行性。

## 9.4项目碳排放管理与监测计划

### 9.4.1排放清单及管理要求

参考《省级温室气体清单编制指南（试行）》，本项目碳排放主要包括能源活动碳排放，净购入电力碳排放、净购入热力碳排放，详细排放清单如下表所示：

表 9.4-1 项目碳排放清单

| 排放类型 | 碳排放量 (tCO <sub>2</sub> e) |
|------|---------------------------|
| 能源活动 | 涉及商业秘密，不予公示               |
| 过程排放 |                           |

|       |          |
|-------|----------|
| 净购入电力 |          |
| 净购入热力 |          |
| 合计    | 35955.77 |

项目建成后，企业将结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于建立企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。加强档案管理，保存、维护有关温室气体核算相关的数据文档和数据记录（包括纸质的和电子的）。

### 9.4.2 监测计划

企业根据自身的生产工艺以及《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南（试行）》（苏环办〔2021〕364号）、《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中核算标准和国家相关部门发布的技术指南的有关要求，进行定期监视、测量和分析。

表 9.4-2 监测计划一览表

| 名称        | 监测位置 | 监测项目 | 监测设备 | 监测频率 |
|-----------|------|------|------|------|
| 天然气消耗量    | 进厂   | 流量   | 流量计  | 连续   |
| 电力消耗量     | 进厂   | 电量   | 电表   | 连续   |
| 蒸汽消耗量     | 进厂   | 流量   | 流量计  | 连续   |
| 净投入电力排放因子 | /    | 缺省值  | /    | /    |
| 净购入热力排放因子 | /    | 缺省值  | /    | /    |

注：企业具备相关条件后实施监测。

## 9.5 碳排放评价结论

本项目核算生产系统产生的温室气体排放。碳排放源主要包括能源活动、过程排放、购入电力和热力排放。根据碳排放核算结果可知，本项目碳排放总量为 35955.77 tCO<sub>2</sub>e/a。

本项目在能源利用、节能降碳技术、工艺优化、原辅料利用率等方面，采取了一系列降碳措施，以实现生产过程中各个环节的节能降耗，单位工业产值碳排放指标 1.28 tCO<sub>2</sub>e/万元，低

于参照的《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179号）附录6“化工”行业单位工业增加值碳排放参考值 3.44 t CO<sub>2</sub>e /万元。

本评价建议工艺设计、设备选型、节能降耗、优化管理等多方面减少二氧化碳排放。

## 10.水土保持方案

### 10.1编制依据

- (1) 《水土保持法》；
- (2) 《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定(试行)的通知》（办水保〔2018〕135号）；
- (3) 《南京市水土保持办法》（南京市人民政府令第313号）；
- (4) 《生产建设项目水土保持方案管理办法》（水利部令第53号）；
- (5) 《江苏省水土保持条例》（2017年6月3日修订，2017年7月1日起施行）；
- (6) 《江苏省生产建设项目水土保持管理办法》（苏水规〔2021〕8号）；
- (7) 《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）；
- (8) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）；
- (9) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）；
- (10) 《水土保持工程调查与勘测标准》（GB/T51297-2018）；
- (11) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）；
- (12) 《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL73.6-2015）；
- (13) 《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）。

### 10.2有关技术文件及工作文件

- (1) 《江苏省水土保持规划》（苏政复〔2015〕137号）；
- (3) 《江苏省水土保持监测年报2024》；
- (4) 《南京江北新材料科技园水土保持区域评估报告》（报批稿）；
- (5) 《南京市水土保持规划（2016—2030）》；
- (6) 《江北新区水土保持规划（2021~2030）》；

### 10.3水土流失防治标准等级及目标

根据国家《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的规定，生产建设项目水土流失防治标准等级应根据项目所处地区水土保持敏感程度和水土流失影响程度确定。项

项目位于南京市江北新区长芦街道，项目区属于江苏省省级水土流失重点预防区，按相关标准项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。

依据《生产建设项目水土流失防治标准》，本项目为新建建设类项目，分析项目工程采取水土保持措施后达到的各指标值见表 10.3-1。

表 10.3-1 项目水土流失防治目标

| 序号 | 指标         | 数值   |
|----|------------|------|
| 1  | 水土流失治理度（%） | 98   |
| 2  | 渣土防护率（%）   | 99   |
| 3  | 林草植被恢复率（%） | 98   |
| 4  | 土壤流失控制比    | 1.0  |
| 5  | 表土保护率（%）   | 92   |
| 6  | 林草覆盖率（%）   | 12.9 |

## 10.4 水土流失防治责任范围

水土流失防治责任范围：包括建筑区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区、临时堆土区在内的永久占地面积为 133000m<sup>2</sup>。

## 10.5 区域水土流失现状

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）和《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），项目区处于水力侵蚀类型南方红壤丘陵区的长江中下游平原区，容许土壤侵蚀模数为 500t/（km<sup>2</sup>·a）。根据省水利厅关于发布《江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区》的公告（苏水农[2014]48 号），项目区属于江苏省省级水土流失重点预防区。

根据《江苏省水土保持监测年报 2024》，南京市水土流失面积 312.46km<sup>2</sup>，其中六合区水土流失面积 48.49km<sup>2</sup>。

## 10.6 水土保持影响预测与评价

本项目施工期独立基础进行机械大开挖形式，土方开挖采用机械挖装，自卸汽车运输，辅以人工挖土与修土的办法。

管廊基础开挖，待独立基础土方开挖到设计标高后，再根据设计标高，完成水泥混凝土墩桩基础土方回填，布设架空管廊路线。

本项目根据设计要求，开挖及施工基础时考虑地表水及雨水对基坑开挖的影响，排水措施包括地表排水和基坑内排水，对地表水及雨水的影响采取降水井排水措施，现场控制降水，减少降水对周边环境的影响。基坑开挖需确保基底干燥，基坑底部及四周设置临时排水沟和集水坑，施工期雨水经临时排水沟收集后排入临时沉沙池，经临时沉沙池排放至市政雨水管网；集水坑通过水泵抽水的方式收集雨水。

根据文明施工的规定及建设方要求，施工工地设置 2.5m 以上高度的封闭围挡。本项目临时道路围绕建筑周边布设，主要采用水泥硬化路面形式，施工道路宽度约 7m，总长度约 1000m，占地面积约 7000m<sup>2</sup>，临时占用道路广场区。

据本项目工程建设的特点，水土流失预测的范围为防治责任范围内的项目建设区，即各防治区的扰动面积，项目建设区占地面积共计 13.3hm<sup>2</sup>，均为永久占地。预测单元为工程建设扰动地表的时段和形式总体相同、扰动强度和特点大体一致的区域。本工程预测单元可分为建筑区、道路广场区、施工生产生活区、临时堆土区、绿化区。

工程建设过程对原地貌的扰动、土地及植被的破坏主要是由工程占地、土方的开挖和回填引起的，具体内容为场地平整、土方开挖、供排水管线、排洪通道等。根据工程设计图纸、技术资料以及占地范围，结合施工要求测算和统计施工过程中扰动原地貌、影响土地和植被的面积。根据本工程实际情况，本工程水土流失预测时段划分为施工期、自然恢复期。从工程建设的特点及工程运行情况来看，施工建设期所进行的基础土方开挖、回填将破坏地表、扰动土壤结构、改变现状地形，松散土体表面很容易发生水力侵蚀，造成新增水土流失。因此，施工期是本工程水土流失最严重时期。

经现场踏勘、调查后，项目区原为闲置空地，有植被覆盖，取项目区土壤侵蚀模数背景值为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。

根据《生产建设项目水土保持设计标准》（GB50433-2018），结合工程建设项目特点，本工程水土流失预测时段分为施工期（含施工准备期）和自然恢复期。

本工程水土流失预测类型划分和预测时段见下表。

**表 10.6-2 水土流失预测时段划分表**

| 预测时段  | 预测单元  | 施工时段           | 面积(hm <sup>2</sup> ) | 备注   |
|-------|-------|----------------|----------------------|------|
| 施工准备期 | 全区    | 2026.3~2026.5  | 13.3                 |      |
| 施工期   | 建筑区   | 2026.5~2026.12 | 6.13                 | 基础开挖 |
|       | 道路广场区 | 2029.5~2030.1  | 3.33                 | 管线铺设 |

|       |         |                |        |      |
|-------|---------|----------------|--------|------|
|       | 绿化区     | 2030.1~2030.2  | 0.87   | 裸露地表 |
|       | 施工生产生活区 | 2026.3、2030.3  | (0.15) | 拆除扰动 |
|       | 临时堆土区   | 2026.6~2026.12 | (0.15) |      |
| 自然恢复期 | 绿化区     | 2030.3~2032.2  | 0.87   |      |

表 10.6-3 水土流失预测结果汇总表

| 预测时段  | 预测单元    | 面积 (hm <sup>2</sup> ) | 侵蚀模数 t/(km <sup>2</sup> ·a) | 预测时段(a) | 背景流失量(t) | 预测流失量(t) | 新增流失量(t) | 新增流失占比  |
|-------|---------|-----------------------|-----------------------------|---------|----------|----------|----------|---------|
| 施工期   | 建筑区     | 6.13                  | 2600                        | 1       | 8.21     | 106.78   | 98.57    | 59.83%  |
|       | 道路广场区   | 3.33                  | 2600                        | 1       | 5.00     | 64.94    | 59.94    | 36.38%  |
|       | 绿化区     | 0.87                  | 2600                        | 0.4     | 0.30     | 3.85     | 3.55     | 2.15%   |
|       | 施工生产生活区 | 0.15                  | 2600                        | 0.4     | 0.05     | 0.66     | 0.61     | 0.37%   |
|       | 临时堆土区   | 0.15                  | 2600                        | 1       | 0.17     | 2.26     | 2.09     | 1.27%   |
|       | 小计      | 10.63                 | -                           | -       | -        | 13.73    | 178.49   | 164.76  |
| 自然恢复期 | 绿化区     | 0.87                  | 200                         | 2       | 3.62     | 3.62     | 0.00     | 0.00%   |
| 合计    |         | -                     | -                           | -       | 17.35    | 182.11   | 164.76   | 100.00% |

## 10.7水土保持措施

针对本项目水土流失影响，拟制定一系列水土保持措施，水土流失防治措施体系由已有水保措施和新增水保措施组成，按照建筑区、道路广场区、绿化区、施工生产生活区、临时堆土区进行布局，具体措施详述如下：

### (1) 建筑物防治区

施工后期，主体沿项目区道路建设完善的雨排系统，包括雨水管、雨水口等一系列设施设备，初期雨水经雨水管网收集入污染雨水池，污染雨水池处理后接入厂区现有雨水管网内。生产装置四周设置雨水明沟，设置 1 座雨水收集池，收集后接入园区现有的雨水管网内。

在施工准备期和基础施工期，对建（构）筑物区裸露地表采用防尘网苫盖，方案新增防尘网苫盖面积 6hm<sup>2</sup>。

表 10.7-1 建筑区水土保持措施汇总表

|      |       |                    |                         |        |      |
|------|-------|--------------------|-------------------------|--------|------|
| 工程措施 | 雨水管网  | 1000m              | 钢筋混凝土明沟，沟宽 0.3m，沟深 0.3m | 沿构筑物铺设 | 主体设计 |
|      | 雨水收集池 | 1600m <sup>3</sup> | 钢筋混凝土结构                 | 厂区西南角  |      |
| 临时措施 | 防尘网苫盖 | 6hm <sup>2</sup>   | 6 针防尘网                  | 裸露地面   | 方案新增 |

### (2) 道路广场防治区

主体工程设计布设雨水管网；施工过程中结合永久排水系统进行临时排水沟的开挖，排水沟末端接市政污水管网，施工出入口布设洗车平台 1 座。

表 10.7-2 道路广场区水土保持措施汇总表

| 措施类型 | 措施名称  | 工程量                 | 结构型式                    | 布设位置  |
|------|-------|---------------------|-------------------------|-------|
| 工程措施 | 雨水管网  | 2263m               | 金属管道                    | 沿道路铺设 |
|      |       | 104m                | 钢筋混凝土明沟，沟宽 0.3m，沟深 0.3m | 装置四周  |
|      | 植草砖   | 1000m <sup>2</sup>  | 8 字形植草砖                 | 地上车位  |
|      | 透水铺装  | 10000m <sup>2</sup> | 透水混凝土                   | 人行道   |
| 临时措施 | 洗车平台  | 1 座                 | 砼 13x3.5x0.3m           | 出入口   |
|      | 临时排水沟 | 1200m               | 砖砌 0.3mx0.3m            | 沿道路   |

(3) 绿化区

主体工程对裸露地表种植综合绿化，进行绿化前对场地进行土地整治。

表 10.7-3 绿化区水土保持措施汇总表

| 措施类型 | 措施名称 | 工程量                 | 结构型式 | 布设位置 |
|------|------|---------------------|------|------|
| 工程措施 | 土地整治 | 0.87hm <sup>2</sup> | 50cm | 绿化区域 |
| 植物措施 | 综合绿化 | 0.87hm <sup>2</sup> | 主体设计 | 绿化区域 |

(4) 施工生产生活区

主要在民工宿舍区域设置生活污水排水沟。

表 10.7-4 施工生产生活区水土保持措施汇总表

| 措施类型 | 措施名称  | 工程量 | 结构型式      | 布设位置  |
|------|-------|-----|-----------|-------|
| 临时措施 | 临时排水沟 | 60m | 0.3m×0.3m | 民工宿舍区 |

(5) 临时堆土区

施工过程中对临时堆土进行苫盖。

表 10.7-5 临时堆土区水土保持措施汇总表

| 措施类型 | 措施名称 | 工程量                | 结构型式    | 布设位置 |
|------|------|--------------------|---------|------|
| 临时措施 | 临时苫盖 | 2000m <sup>2</sup> | 防尘网 6 针 | 裸露地表 |

项目按防治分区、分工程措施、临时措施、植物措施，各项防治工程汇总表见表 6.8-6。

表 10.7-6 水土保持措施汇总表

| 防治分区  | 措施类型 | 措施名称  | 工程量                 | 结构型式                        | 布设位置   | 备注   |
|-------|------|-------|---------------------|-----------------------------|--------|------|
| 建筑物区  | 工程措施 | 雨水管网  | 1000m               | 钢筋混凝土明沟，沟宽 0.3m，<br>沟深 0.3m | 沿构筑物铺设 | 主体设计 |
|       |      | 雨水收集池 | 1600m <sup>3</sup>  | 钢筋混凝土结构                     | 厂区西南角  |      |
|       | 临时措施 | 防尘网苫盖 | 6hm <sup>2</sup>    | 6 针防尘网                      | 裸露地面   | 方案新增 |
| 道路广场区 | 工程措施 | 雨水管网  | 2263m               | 金属管道                        | 沿道路铺设  | 主体设计 |
|       |      |       | 104m                | 钢筋混凝土明沟，沟宽 0.3m，<br>沟深 0.3m | 装置四周   |      |
|       |      | 植草砖   | 1000m <sup>2</sup>  | 8 字形植草砖                     | 地上车位   |      |
|       |      | 透水铺装  | 10000m <sup>2</sup> | 透水混凝土                       | 人行道    |      |
|       | 临时措施 | 洗车平台  | 1 座                 | 砼 13x3.5x0.3m               | 出入口    |      |

|                 |      |       |                     |              |       |      |
|-----------------|------|-------|---------------------|--------------|-------|------|
|                 |      | 临时排水沟 | 1200m               | 砖砌 0.3m×0.3m | 沿道路   | 方案新增 |
| 绿化区             | 工程措施 | 土地整治  | 0.87hm <sup>2</sup> | 50cm         | 绿化区域  | 主体设计 |
|                 | 植物措施 | 综合绿化  | 0.87hm <sup>2</sup> | 主体设计         | 绿化区域  |      |
| 施工生<br>产生活<br>区 | 临时措施 | 临时排水沟 | 60m                 | 0.3m×0.3m    | 民工宿舍区 | 方案新增 |
| 临时堆<br>土区       | 临时措施 | 临时苫盖  | 2000m <sup>2</sup>  | 防尘网 6 针      | 裸漏地表  | 方案新增 |

## 10.8土石方平衡

根据本项目竖向设计和工程量清单，本项目土石方挖填方总量 41208m<sup>3</sup>，其中总挖方 20384m<sup>3</sup>，总填方 20989m<sup>3</sup>，需借方 605m<sup>3</sup>。本工程主体工程防治责任区的土石方挖填计算如下：

(1) 建筑物区域的独立基础挖方量 17550m<sup>3</sup>，回填基坑土方量 3667m<sup>3</sup>，回填至室内地面底高程 9648m<sup>3</sup>，计回填土方量 13315m<sup>3</sup>，余方 4235m<sup>3</sup>，此余方全部由绿化区域利用；

(2) 场地道路区域室外管网工程挖方 2834m<sup>3</sup>，场地道路现高程与设计道路底高程一致，无需挖填土方，洗车台拆除 107m<sup>3</sup>，挖方计 2941m<sup>3</sup>，此土方由绿化区域综合利用；

(3) 绿化区域需回填土方 0.85m 厚 7395m<sup>3</sup>，全部由区内调入利用。

经挖填调配平衡计算，本项目需借方 605m<sup>3</sup>。借方来源待建设单位后期根据成本、合规性等因素综合考虑。

## 10.9水土保持投资估算与效益分析

### 10.9.1投资估算

本工程水土保持总投资 459.12 万元，包括工程措施投资 253.05 万元，植物措施投资 104.4 万元，临时措施投资 43.10 万元，独立费用 27.02 万元，基本预备费 15.59 万元。水土保持补偿费根据《江苏省物价局江苏省财政厅关于降低水土保持补偿费征收标准的通知》（苏价农〔2018〕112 号），补偿费标准 1.2 元/m<sup>2</sup>，计列为 159600 元。工程投资情况见表 10.9-1。

表 10.9-1 水土保持投资估算一览表

| 序号 | 工程或费用名称   | 建安工程费  | 植物措施费 | 临时措施费 | 独立费用 | 主体<br>已有投资 | 方<br>案新增投资 | 合计     |
|----|-----------|--------|-------|-------|------|------------|------------|--------|
| 一  | 第一部分 工程措施 | 253.05 |       |       |      | 253.05     |            | 253.05 |
| 1  | 建筑区       | 69.6   |       |       |      | 69.6       |            | 69.6   |
| 2  | 道路广场区     | 182.32 |       |       |      | 182.32     |            | 182.32 |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|                |                  |               |               |              |              |               |              |               |
|----------------|------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| 3              | 综合绿化区            | 1.13          |               |              |              | 1.13          |              | 1.13          |
| 二              | <b>第二部分 植物措施</b> |               | <b>104.4</b>  |              |              | <b>104.4</b>  |              | <b>104.4</b>  |
| 1              | 综合绿化区            |               | 104.4         |              |              | 104.4         |              | 104.4         |
| 三              | <b>第三部分 临时措施</b> |               |               | <b>43.10</b> |              | <b>43.10</b>  | <b>0.00</b>  | <b>43.10</b>  |
| (一)            | <b>临时防护工程</b>    |               |               | <b>37.64</b> |              | <b>37.64</b>  | <b>0.00</b>  | <b>37.64</b>  |
| 1              | 建筑物区             |               |               | 33           |              | 33            |              | 33            |
| 2              | 道路广场区            |               |               | 3.39         |              | 3.39          |              | 3.39          |
| 3              | 综合绿化区            |               |               | 0.00         |              | 0.00          | 0.00         | 0.00          |
| 4              | 临时堆土区            |               |               | 1.10         |              | 1.10          | 0.00         | 1.10          |
| 5              | 施工生产生活区          |               |               | 0.14         |              | 0.14          |              | 0.14          |
| (二)            | <b>其他临时工程</b>    |               |               | <b>2.7</b>   |              | <b>2.7</b>    |              | <b>2.7</b>    |
| (三)            | <b>施工安全生产专项</b>  |               |               | <b>2.76</b>  |              | <b>2.76</b>   |              | <b>2.76</b>   |
| <b>一至三部分合计</b> |                  | <b>253.05</b> | <b>104.40</b> | <b>43.10</b> | <b>0.00</b>  | <b>400.55</b> | <b>0.00</b>  | <b>400.55</b> |
| 四              | <b>第四部分 独立费用</b> |               |               |              | <b>27.02</b> | <b>18.02</b>  | <b>9.00</b>  | <b>27.02</b>  |
| 1              | 建设管理费            |               |               |              | 8.01         | 8.01          | 0.00         | 8.01          |
| 2              | 工程监理费            |               |               |              | 10.01        | 10.01         | 0.00         | 10.01         |
| 3              | 勘测设计费            |               |               |              | 9.00         | 0.00          | 9.00         | 9.00          |
| <b>一至四部分合计</b> |                  | <b>253.05</b> | <b>104.40</b> | <b>43.10</b> | <b>27.02</b> | <b>418.57</b> | <b>9.00</b>  | <b>427.57</b> |
| 五              | <b>水土保持补偿费</b>   |               |               |              | <b>15.96</b> |               | <b>15.96</b> | <b>15.96</b>  |
| 六              | <b>基本预备费</b>     |               |               |              |              | <b>14.69</b>  | <b>0.90</b>  | <b>15.59</b>  |
| 七              | <b>静态总投资</b>     |               |               |              |              | <b>433.26</b> | <b>25.86</b> | <b>459.12</b> |
| 八              | <b>水土保持总投资估算</b> |               |               |              |              | <b>433.26</b> | <b>25.86</b> | <b>459.12</b> |

表 10.9-2 独立费用表

| 工程或费用名称          | 编制依据及计算公式                        | 基价(万元) | 费率(%) | 合计(万元)       |
|------------------|----------------------------------|--------|-------|--------------|
| <b>第四部分 独立费用</b> |                                  |        |       | <b>27.02</b> |
| 一、建设管理费          | 按水土保持中工程措施、植物措施、临时措施之和 2.0%计列    | 400.55 | 2     | 8.01         |
| 二、工程建设监理费        | 监理费收费基价、工程类型调整系数、工程复杂程度调整系数的乘积计算 | 400.55 | 2.5   | 10.01        |
| 三、科研勘测设计费        | 本项目无勘测设计费，仅计列方案编制费               |        |       | 9            |

表 10.9-3 水土保持补偿费计算

| 行政分<br>区 | 水土保持补<br>偿费计征面<br>积 (m <sup>2</sup> ) | “苏价农(2018)112号”         |                | 《关于工业项目建设审批环节行政事业性收费实行企业方零缴费有关事项的通知》 |
|----------|---------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|
|          |                                       | 征收标准(元/m <sup>2</sup> ) | 水土保持补偿<br>费(元) | 工业项目建设水土保持补偿费实行企业方零<br>缴费            |
| 南京市      | 133000                                | 1.2                     | 159600         |                                      |

表 10.9-4 工程分年度投资表

| 序号               | 项目              | 合计（万元）        | 年份            |              |              |               |              |
|------------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
|                  |                 |               | 2026          | 2027         | 2028         | 2029          | 2030         |
| <b>第一部分 工程措施</b> |                 | <b>253.05</b> | <b>49.60</b>  | <b>50.00</b> | <b>75.00</b> | <b>55.00</b>  | <b>23.45</b> |
| <b>1</b>         | <b>建筑区</b>      | <b>69.60</b>  | <b>29.60</b>  | <b>20.00</b> | <b>10.00</b> | <b>10.00</b>  | <b>0.00</b>  |
| 1.1              | 雨水管网            | 60.00         | 20            | 20           | 10           | 10            | 0.00         |
| 1.2              | 雨水收集池           | 9.60          | 9.6           | 0            | 0            | 0             | 0.00         |
| <b>2</b>         | <b>道路广场区</b>    | <b>182.32</b> | <b>20.00</b>  | <b>30.00</b> | <b>65.00</b> | <b>45.00</b>  | <b>22.32</b> |
| 2.1              | 雨水管网            | 142.02        | 20            | 30           | 50           | 30            | 12.02        |
| 2.2              | 透水铺装            | 35.00         | 0             | 0            | 15           | 15            | 5.00         |
| 2.3              | 植草砖             | 5.3           | 0             | 0            | 0            | 0             | 5.30         |
| <b>3</b>         | <b>综合绿化区</b>    | <b>1.13</b>   | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b>   | <b>1.13</b>  |
| 3.1              | 土地整治            | 1.13          | 0             | 0            | 0            | 0             | 1.13         |
| <b>第二部分 植物措施</b> |                 | <b>104.4</b>  | <b>0</b>      | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>100</b>    | <b>4.4</b>   |
| <b>1</b>         | <b>综合绿化区</b>    | <b>104.4</b>  | <b>0</b>      | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>100</b>    | <b>4.4</b>   |
| 1.1              | 综合绿化            | 104.4         | 0             | 0            | 0            | 100           | 4.40         |
| <b>第三部分 临时措施</b> |                 | <b>43.10</b>  | <b>18.79</b>  | <b>6.30</b>  | <b>5.00</b>  | <b>13.00</b>  | <b>0.01</b>  |
| <b>1</b>         | <b>建筑物区</b>     | <b>33</b>     | <b>10</b>     | <b>5</b>     | <b>5</b>     | <b>13</b>     | <b>0</b>     |
| 1.1              | 临时苫盖            | 33            | 10            | 5            | 5            | 13            | 0.00         |
| <b>2</b>         | <b>道路广场区</b>    | <b>3.39</b>   | <b>3.39</b>   | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 2.1              | 洗车平台            | 0.5           | 0.5           | 0            | 0            | 0             | 0.00         |
| 2.2              | 临时排水沟           | 2.89          | 2.89          | 0            | 0            | 0             | 0.00         |
| <b>3</b>         | <b>临时堆土区</b>    | <b>1.1</b>    | <b>1.1</b>    | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>      | <b>0</b>     |
| 3.1              | 临时苫盖            | 1.1           | 1.1           | 0            | 0            | 0             | 0.00         |
| <b>4</b>         | <b>施工生产生活区</b>  | <b>0.14</b>   | <b>0.14</b>   | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b>  | <b>0.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 4.1              | 临时排水沟           | 0.14          | 0.14          | 0            | 0            | 0             | 0.00         |
| <b>5</b>         | <b>其他临时工程</b>   | <b>2.7</b>    | <b>1.4</b>    | <b>1.3</b>   | <b>0</b>     | <b>0</b>      | <b>0</b>     |
| <b>6</b>         | <b>施工安全生产专项</b> | <b>2.76</b>   | <b>2.76</b>   | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>      | <b>0</b>     |
| <b>第四部分 独立费用</b> |                 | <b>27.02</b>  | <b>13.02</b>  | <b>4.00</b>  | <b>7.00</b>  | <b>3.00</b>   | <b>0.00</b>  |
| 1                | 建设管理费           | 8.01          | 2.01          | 2            | 2            | 2             | 0.00         |
| 2                | 工程监理费           | 10.01         | 2.01          | 2            | 5            | 1             | 0.00         |
| 3                | 勘测设计费           | 9             | 9             | 0            | 0            | 0             | 0.00         |
| <b>第一到四部分合计</b>  |                 | <b>427.57</b> | <b>81.41</b>  | <b>60.30</b> | <b>87.00</b> | <b>171.00</b> | <b>27.86</b> |
| <b>基本预备费</b>     |                 | <b>15.59</b>  | <b>4.59</b>   | <b>4</b>     | <b>4</b>     | <b>3</b>      | <b>0.00</b>  |
| <b>水土保持补偿费</b>   |                 | <b>15.96</b>  | <b>15.96</b>  | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>      | <b>0.00</b>  |
| <b>本方案水保投资</b>   |                 | <b>459.12</b> | <b>101.96</b> | <b>64.30</b> | <b>91.00</b> | <b>174.00</b> | <b>27.86</b> |

## 10.9.2效益分析

水土保持方案中的各项水土保持措施实施以后，到设计水平年，项目区防治责任范围面积、水土保持措施防护面积等详见表 10.9-5。

水土保持方案实施后，可以有效地控制工程建设过程中的人为水土流失，对保持和改善项目区生态环境具有较好的作用。

### 1) 水土流失治理度

本项目防治责任范围为 13.3hm<sup>2</sup>，通过方案工程措施、植物措施及临时措施的实施，防治责任范围内的水土流失面积得到了有效的治理，后续考虑到植物的生长存活情况，实际水土保持措施防治面积预估 13.29hm<sup>2</sup>，随着水土保持综合措施效益的逐渐发挥，水土流失总治理度为 99.92%，可达标。

### 2) 土壤流失控制比

采取工程措施和植物措施后，裸露面得到治理，增加土壤入渗，减少地表径流，减轻土壤侵蚀，有效地控制项目建设区内的水土流失，根据土壤流失量测算，可推算出治理后每平方公里年平均土壤流失量为 200t/(km<sup>2</sup>·a)。土壤流失控制比 2.5。

### 3) 渣土防护率

渣土防护率指项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比。根据工程组织设计，项目建设期共开挖土方为 2.04 万 m<sup>3</sup>，经采取临时苫盖、排水等措施，去除所造成的土壤流失，经有效防护的永久弃渣、临时堆土共计 2.02 万 m<sup>3</sup>，渣土防护率为 99.02%，高于方案目标值 99%。

### 4) 表土保护率

根据现场调查并咨询建设单位，场地开工前为闲置空地，项目区原状地形较低，项目前期直接进行场地平整和夯实，未进行表土剥离，本方案不进行表土保护率评价。

### 5) 林草植被恢复率

本项目林草可恢复植被面积 0.88hm<sup>2</sup>，考虑到植物生长情况，至设计水平年，林草措施面积预估为 0.87hm<sup>2</sup>，林草植被恢复率 98.86%，达到 98%防治目标。

### 6) 林草覆盖率

本项目永久占地面积 13.3hm<sup>2</sup>，至设计水平年，考虑到植物生长情况，林草植被面积预估为 0.87hm<sup>2</sup>，林草覆盖率为 6.54%，达到 3.22%的防治目标。

表 10.9-6 本项目水土保持方案目标值实现情况评估

| 防治目标    | 评估依据            | 单位                     | 数量    | 预测值    | 目标值 | 评估结果 |
|---------|-----------------|------------------------|-------|--------|-----|------|
| 水土流失治理度 | 水土流失治理达标面积      | hm <sup>2</sup>        | 13.29 | 99.92% | 98% | 达标   |
|         | 水土流失总面积         | hm <sup>2</sup>        | 13.3  |        |     |      |
| 土壤流失控制比 | 项目区容许土壤流失量      | t/(km <sup>2</sup> ·a) | 500   | 2.5    | 1   | 达标   |
|         | 治理后每平方公里年均土壤流失量 | t/(km <sup>2</sup> ·a) | 200   |        |     |      |

沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）环境影响评价及水土保持方案  
联合报告书

|         |                     |                  |      |        |         |    |
|---------|---------------------|------------------|------|--------|---------|----|
| 渣土防护率   | 采取措施实际拦挡的永久弃渣和临时堆土量 | 万 m <sup>3</sup> | 2.02 | 99.02% | 99%     | 达标 |
|         | 永久弃渣和临时堆土总量         | 万 m <sup>3</sup> | 2.04 |        |         |    |
| 表土保护率   | 保护的表土数量             | 万 m <sup>3</sup> | /    | /      | 无条件剥离表土 | /  |
|         | 可剥离表土总量             | 万 m <sup>3</sup> | /    |        |         |    |
| 林草植被恢复率 | 林草植被面积              | hm <sup>2</sup>  | 0.87 | 98.86% | 98%     | 达标 |
|         | 可恢复林草植被面积           | hm <sup>2</sup>  | 0.88 |        |         |    |
| 林草覆盖率   | 林草植被面积              | hm <sup>2</sup>  | 0.87 | 6.54%  | 3.22%   | 达标 |
|         | 水土流失防治责任范围          | hm <sup>2</sup>  | 13.3 |        |         |    |



### 10.9.3 水土保持管理要求

本项目水土保持工作由建设单位负责组织实施，应明确设计、施工、监理和监测等水土保持责任，各阶段水土保持工作任务，实行计划管理，确保按方案要求组织实施。本项目在工程完工后，建设单位应组织水土保持设施验收，具体要求如下：

验收会议应当在项目所在地召开，生产建设单位、水土保持方案编制单位、设计单位、施工单位、监理单位、监测单位应当参加验收会议。验收合格意见应当经三分之二以上验收组成员同意并签字。

水土保持工程施工过程中，应接受江北新区环水局的检查。根据“三同时”原则，该项目的水土保持部分应与主体工程同时验收，水土保持工程验收不合格的，主体工程不得投入使用。验收内容、程序按《江苏省水利厅关于印发〈江苏省生产建设项目水土保持管理办法〉的通知》（苏水规〔2021〕8号），生产建设单位是生产建设项目水土保持设施验收的责任主体，

应当在生产建设项目投产使用或者竣工验收前，自主开展水土保持设施验收，完成报备并取得报备回执。

（1）生产建设单位应当根据水土保持方案及其审批决定等，组织第三方机构依法编制水土保持设施验收报告；同一项目的水土保持方案编制单位、监理单位、监测机构不得承担水土保持设施验收报告编制工作；

（2）水土保持设施验收报告编制完成后，生产建设单位应当按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定、水土保持后续设计等，组织验收工作，形成验收鉴定书，明确验收结论；生产建设单位、水土保持方案编制单位、设计单位、施工单位、监理单位、监测单位应当参加验收会议；

（3）生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，及时在其官方网站或者其他公众知悉的网站公示水土保持设施验收材料，公示时间不得少于 20 个工作日。对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予处理或者回应；

（4）生产建设单位应当在向社会公开水土保持设施验收材料后，三个月内向江北新区环水局报备验收材料；

(5) 生产建设单位在工程运行过程中，负责建设范围内的水土保持工程设施管护工作，尤其要求加强项目植物措施的巡视和管理工作，保证验收材料的真实性；

(6) 建设单位应切实做好验收后的水土保持管理工作。

建设项目水土保持设施验收合格后，生产建设单位或者运行管理单位应当依法防治生产运行过程中发生的水土流失，加强对水土保持设施的管理维护，确保水土保持设施长期发挥效益。

(7) 依据《中华人民共和国水利部令》（第 53 号）中“第二十三条”，有以下情形之一的，水土保持设施验收结论应当为不合格：

- 1、未依法依规履行水土保持方案编报审批程序或者开展水土保持监测、监理的；
- 2、弃土弃渣未堆放在经批准的水土保持方案确定的专门存放地的；
- 3、水土保持措施体系、等级和标准未按批准的水土保持方案要求落实的；
- 4、存在水土流失风险隐患的；
- 5、水土保持设施验收材料明显不实、内容存在重大缺项、遗漏的；
- 6、存在法律法规和技术标准规定不得通过水土保持设施验收的其他情形的。

## 11.环境影响评价结论

### 11.1项目概况

项目名称：沃顿科技（南京）有限公司膜用材料及膜组件能力提升项目（一期）

行业类别：C2651 初级形态塑料及合成树脂制造、C2666 环境污染处理专用药剂材料制造

项目性质：新建

建设地点：江苏省南京市江北新区新材料科技园丰华路以南、大纬东路以北、长丰河路以东、崇福路以西地块（3C-1-2 地块）

总投资：55000 万元，其中环保投资 2000 万元，占总投资的 3.63%。

占地面积：一期占地面积约 66600 平方米，全厂占地面积 133000 平方米。

职工人数：本项目新增职工定员 485 人

工作时间：采用两班三运转制生产，每天运行 24 小时，年生产天数 330 天，合计年生产时间为 7920h

建设时间：48 个月

## 11.2 环境质量现状

本次评价环境质量现状评价分别对大气、地表水、地下水、声环境、土壤现场取样并测试。环境质量现状监测结果表明：

大气环境：本项目位于南京江北新材料科技园内，根据《2024 年南京市生态环境状况公报》：2024 年，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（其中，轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 浓度年均值为 28.3μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 1.0%；PM<sub>10</sub> 年均值为 46μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.5%；NO<sub>2</sub> 年均值为 24μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.1%；SO<sub>2</sub> 年均值为 6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m<sup>3</sup>，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

因此，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 O<sub>3</sub>。

监测点位的 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准氨、硫化氢、氯化氢、二甲苯符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 浓度参考限值；非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》标准；DMF、DMAC、二甲胺符合参照的前苏联《居民区大气有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）标准。

地表水环境：各监测断面中，W1 和 W2 监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求。

地下水环境：对照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的标准及《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值，D1 点位锰、总硬度符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准，除 D1 点位耗氧量、氨氮、D5 点位硫酸根、氨氮、总硬度、D3 和 D5 点位的高锰酸盐指数和总大肠菌群符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类，其余各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类及以上标准，D1 点位三氯丙烷、石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）符合《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值。

声环境：项目所在地声环境质量良好，4 个测点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

3 类标准。

土壤环境：土壤监测点各监测因子均低于《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。

## 11.3 污染物排放情况

### 11.3.1 废水

本项目产生的废水主要包括装置工艺废水（DMAC 精馏废水、DMF 精馏废水、水相单体浸涂废水、乙基环己烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水、含盐酸水洗废水）、水试废水、组件清洗废水、地面冲洗水、实验室废水、废气喷淋废水、生活污水、初期雨水、纯水站浓水、循环冷却排水。其中，水相单体浸涂废水经“沉淀”预处理后，与 DMAC 精馏废水、DMF 精馏废水、乙基环己烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水、废气喷淋废水混合后，经“水解酸化+厌氧 UASB+斜板沉淀”预处理后，再与低浓度的含盐酸水洗废水、水试废水、组件清洗废水、地面冲洗水、实验室废水、生活污水、初期雨水混合经“好氧生化+沉淀”处理，出水和纯水站浓水、循环冷却排水合并接管园区胜科污水处理站深度处理，尾水达《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排至长江。

### 11.3.2 废气

本项目生产过程产生的有组织废气有：树脂车间的聚合不凝气（G1-1）、干燥废气（G1-2）、造粒废气（G1-3）、聚合不凝气（G2-1）、干燥废气（G2-2）、造粒废气（G2-3）、膜组件车间的脱泡废气（G3-1）、刮膜废气（G3-2）、油相覆膜废气（G3-4）、表干 OVEN1 废气（G3-5）、水洗废气（G3-7）、表干 OVEN2 废气（G3-8）、组件绕丝废气（G4）、成品罐区废气（G5-1）、废液罐区废气（G5-2）、二甲苯罐区废气（G5-3）装卸废气（G6）、溶剂精馏不凝气（G1-4、G2-4）、氯化钾精制废气（G1-5、G2-5）、DMF 回收废气（G3-3）、乙基环己烷回收废气（G3-6）、污水处理站废气（G7）、危废库废气（G8）、实验室废气（G9）、导热油炉废气（G10）。

1#脱泡废气（G3-1）、1#刮膜废气（G3-2）、2#脱泡废气（G3-1）、2#刮膜废气（G3-2）经碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA001 排放；

1#油覆膜废气（G3-4）、1#表干 OVEN1 废气（G3-6）、1#表干 OVEN2 废气（G3-8）经碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA002 排放；

1#水洗废气（G3-7）经喷淋吸收+干湿分离处理后经 24m 高排气筒 DA003 排放；

2#油覆膜废气（G3-4）、2#表干 OVEN1 废气（G3-6）、2#表干 OVEN2 废气（G3-8）经碱喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA004 排放；

2#水洗废气（G3-7）经喷淋吸收+干湿分离处理后经 24m 高排气筒 DA005 排放；

聚砜和聚醚砜树脂生产过程产生的造粒废气 G1-3、G2-3，经高效隔板过滤+活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA006 排放；

聚合不凝气（G1-1）、干燥废气（G1-2）、聚合不凝气（G2-1）、干燥废气（G2-2），与成品罐区废气（G5-1）、废液罐区废气（G5-2）、二甲苯罐区废气（G5-3）、装卸废气（G6）经鼓泡吸收+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA007 排放；

污水处理站废气 G7 与危废库废气 G8 一起经两级喷淋+干湿分离+光催化+活性炭处理后经 24m 高的排气筒 DA008 排放；

溶剂精馏不凝气（G1-4、G2-4）、氯化钾精制废气（G1-5、G2-5）、DMF 回收废气（G3-3）、乙基环己烷回收废气（G3-5）通过碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高的排气筒 DA009 排放；

实验室废气经通风橱收集后经二级活性炭处理后通过 24m 高的排气筒 DA010 排放。

导热油炉废气通过 24m 高的排气筒 DA011 排放。

### 11.3.3 噪声

本项目新增的主要噪声源为各类泵等。

### 11.3.4 固体废物

本项目产生的危险废物包括有机废液、DMF 回收精馏残渣、废活性炭、沾染化学品废弃包装物、沉淀污泥、隔油废油、废化学品、废矿物油、废清洗剂、废 RO 膜、收集粉尘、废滤芯、在线检测废液、叉车废电瓶，产生量为 913.27t/a，委托有资质单位处置；一般固废包括未沾染化学品的废弃包装物、裁剪废料、切头废料，产生量为 150 t/a，委外处置；待鉴定固废为生化污泥、钠盐、钾盐，产生量为 1492.7t/a；生活垃圾产生量为 30t/a，环卫清运。

## 11.4 主要环境影响

### 11.4.1 大气环境影响

本项目处于不达标区，大气评价等级为一级。本项目各类污染物对周边大气环境造成的影响较小，下风向最大质量浓度占标率为 24.13%。有组织和无组织排放的污染物最大浓度占标率 $\leq$ 100%。因此，本项目环境影响可接受。

#### 11.4.2地表水环境影响

废水经污水站处理后接管园区胜科水务处理，尾水达《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排至长江，对周围水体水质影响较小。

#### 11.4.3声环境影响

本项目厂界各测点昼间噪声预测值和夜间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此，本项目建成后声环境影响较小，不会出现噪声扰民现象。

#### 11.4.4固体废物环境影响

本项目所产生的危险废物均委托有资质单位处置，一般固废外售综合利用，不会对周围的环境产生影响，危险废物贮存期间应按照国家危险废物贮存要求贮存，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，本项目对外环境的影响较小。

#### 11.4.5环境风险影响

（1）本项目涉及较多的易燃、可燃物质，这些物质分布在项目中的生产和储存单元，其中储罐区构成重大危险源，必须从工艺技术、过程控制、消防设施和风险管理上严格要求，以减缓本项目的环境风险。

（2）本项目最大可信事故有：DMF 储罐破损泄漏及发生火灾次生 CO、氮氧化物污染物、间二甲苯储罐破损泄漏及发生火灾次生 CO、PSC-1 发生火灾次生光气，经预测最大可信事故下扩散的环境风险物质会对事发区域周边厂内职工的健康造成较大影响，事故发生后需及时启动突发环境事件应急预案，对下风向短时间接触容许浓度范围内的职工进行疏散，同时迅速进行消防、堵漏作业，将环境风险降至最低。

本项目必须从工艺技术、过程控制、消防设施和风险管理上严格要求，以减缓本项目环境风险，特别是要保证自控系统和各种工艺防范设施正常运行，以及罐区、库区危险性物质泄漏的防范。

建设单位需强化对有毒有害物质、危险化学品、废气的工程控制措施，把有毒有害物质的泄漏降低到最低，加强全厂环境风险防范措施。且建设单位需制定有针对性的应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与园区安全、消防部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可防控的。

## 11.5 公众意见采纳情况

本项目采取网站公示、张贴公告、报纸公示等形式进行公众参与调查。调查期间未收到公众反馈意见，调查结果表明无公众对本项目的建设持反对意见。

建设单位承诺在项目运营过程中，将加强废气治理措施，并认真落实环评提出的有关污染防治措施。

## 11.6 环境保护措施

### 11.6.1 废水

沃顿科技公司废水采用“清污分流、雨污分流”，本项目产生的废水主要包括装置工艺废水（DMAC 精馏废水、DMF 精馏废水、水相单体浸涂废水、乙基环己烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水、含盐酸水洗废水）、组件清洗废水、地面冲洗水、实验室废水、废气喷淋废水、生活污水、初期雨水、纯水站浓水、循环冷却排水。其中，水相单体浸涂废水经“沉淀”预处理后，与 DMAC 精馏废水、DMF 精馏废水、乙基环己烷回收精馏废水、含柠檬酸水洗废水、废气喷淋废水混合后，经“水解酸化+厌氧 UASB+斜板沉淀”预处理后，再与低浓度的含盐酸水洗废水、水试废水、组件清洗废水、地面冲洗水、实验室废水、生活污水、初期雨水混合经“好氧生化+沉淀”处理，出水和纯水站浓水、循环冷却排水合并接管园区胜科污水处理站深度处理，尾水达《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）排至长江。

### 11.6.2 废气

本项目生产过程产生的有组织废气有：树脂车间的聚合不凝气（G1-1）、干燥废气（G1-2）、

造粒废气（G1-3）、聚合不凝气（G2-1）、干燥废气（G2-2）、造粒废气（G2-3）、膜组件车间的脱泡废气（G3-1）、刮膜废气（G3-2）、油相覆膜废气（G3-4）、表干 OVEN1 废气（G3-5）、水洗废气（G3-7）、表干 OVEN2 废气（G3-8）、组件绕丝废气（G4）、成品罐区废气（G5-1）、废液罐区废气（G5-2）、装卸废气（G6）、溶剂精馏不凝气（G1-4、G2-4）、氯化钾精制废气（G1-5、G2-5）、DMF 回收废气（G3-3）、乙基环己烷回收废气（G3-6）、污水处理站废气（G7）、危废库废气（G8）、实验室废气（G9）、导热油炉废气（G10）。

1#脱泡废气（G3-1）、1#刮膜废气（G3-2）、2#脱泡废气（G3-1）、2#刮膜废气（G3-2）经碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA001 排放；

1#油覆膜废气（G3-4）、1#表干 OVEN1 废气（G3-6）、1#表干 OVEN2 废气（G3-8）经碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA002 排放；

1#水洗废气（G3-7）经喷淋吸收+干湿分离处理后经 24m 高排气筒 DA003 排放；

2#油覆膜废气（G3-4）、2#表干 OVEN1 废气（G3-6）、2#表干 OVEN2 废气（G3-8）经碱喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA004 排放；

2#水洗废气（G3-7）经喷淋吸收+干湿分离处理后经 24m 高排气筒 DA005 排放；

聚砜和聚醚砜树脂生产过程产生的造粒废气 G1-3、G2-3，经高效隔板过滤+活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA006 排放；

聚合不凝气（G1-1）、干燥废气（G1-2）、聚合不凝气（G2-1）、干燥废气（G2-2），与成品罐区废气（G5-1）、废液罐区废气（G5-2）、装卸废气（G6）经鼓泡吸收+二级活性炭处理后经 24m 高排气筒 DA007 排放；

污水处理站废气 G7 与危废库废气 G8 一起经两级喷淋+干湿分离+光催化+活性炭处理后经 24m 高的排气筒 DA008 排放；

溶剂精馏不凝气（G1-4、G2-4）、氯化钾精制废气（G1-5、G2-5）、DMF 回收废气（G3-3）、乙基环己烷回收废气（G3-5）通过碱喷淋+水喷淋+二级活性炭处理后经 24m 高的排气筒 DA009 排放；

实验室废气经通风橱收集后经二级活性炭处理后通过 24m 高的排气筒 DA010 排放。

导热油炉废气通过 24m 高的排气筒 DA011 排放。

### 11.6.3 噪声

本项目主要噪声源有各类泵等设备，项目将根据设备情况分别采用优先采用低噪音设备、采取室内安装、并做隔声门窗和加隔音罩密闭、机座铺设防震、吸音材料，以减少噪声、震动、按时保养及维修设备、避免机械超负荷运转等降噪措施，以减轻噪声影响。

## 11.6.4 固体废物

项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处置，一般固废外售综合利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

## 11.7 环境影响经济损益分析

由环境影响预测可知，本项目的建设对环境的影响较小，不会降低当地环境质量。本项目废水排放对地表水环境影响较小；本项目采取了较为完善可靠的废气治理措施；固体废弃物均落实了处理处置去向；采取了有效的降噪减噪措施，确保厂界噪声达标排放。上述各项措施可使排入周围环境的污染物大大降低，具有明显的环境效益。

经核算本项目水土保持总投资 459.12 万元，包括工程措施投资 253.05 万元，植物措施投资 104.4 万元，临时措施投资 43.10 万元，独立费用 27.02 万元，水土保持补偿费 15.96 万元。在落实以上水土流失防治措施的前提下，经计算得出，至设计水平年水土流失治理度为 99.92%，土壤流失控制比为 2.50，渣土防护率为 99.02%，林草植被恢复率为 98.86%，林草覆盖率为 6.54%，以上指标均可达到水土保持防治标准的要求。

## 11.8 环境管理与监测计划

### （1）环境管理

1) 施工期环境管理要求：工程项目的施工承包合同中，应包括环境保护的条款；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。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。

2) 营运期间环境管理要求：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（环保处），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；

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处；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。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。

### （2）水土保持管理

本项目水土保持工作由建设单位负责组织实施，应明确设计、施工、监理和监测等水土保持责任，各阶段水土保持工作任务，实行计划管理，确保按方案要求组织实施。本项目工程完工后，建设单位应组织水土保持设施验收。

### （3）环境监测

本项目需分别制定施工期环境监测计划、营运期环境监测计划和环境应急监测计划。其中，施工期环境监测计划中需对地表水、大气和声环境进行监测，具体监测计划详见 8.3.1 节；营运期环境监测计划中污染源调查需对废水、废气、噪声和地下水分别进行监测，环境质量监测需对土壤环境、地下水环境进行监测，具体监测计划见 8.3.2 节；环境应急监测计划需对废水、废气和噪声进行监测，具体监测计划见 8.3.3 节。若企业不具备污染监测及环境质量监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。

## 11.9 总结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策及规范要求；在生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可防可控。建设单位开展的公众参与结果表明无公众对本项目的建设提出意见。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

项目选址位于江苏省省级水土流失重点预防区，且无法避让，已执行南方红壤区一级防

治标准；工程所在地区不属于泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区；工程建设区不涉及占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及水土保持长期定位观测站等。项目满足法律法规及技术标准要求，不存在重大的水土保持制约因素。综上所述，从水土保持角度评价认为在采取相应的措施前提下，本项目选址能够满足水土保持法律法规及规范性文件要求，方案可行。

同时，本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。