**目 录**

[1. 前言 1](#_Toc99614754)

[1.1. 编制背景 1](#_Toc99614755)

[1.2. 编制依据 2](#_Toc99614756)

[1.3. 评估范围 7](#_Toc99614757)

[1.4. 环境功能区划 7](#_Toc99614758)

[1.5. 相关标准 8](#_Toc99614759)

[1.6. 区域评估工作重点 20](#_Toc99614760)

[2. 南京新材料产业园总体规划概述 21](#_Toc99614761)

[2.1. 规划要点 21](#_Toc99614762)

[2.2. 园区内项目与政策、标准、规范、规划相符性 30](#_Toc99614763)

[2.3. 园区开发现状与规划环评相符性分析 59](#_Toc99614764)

[3. 环境现状调查 63](#_Toc99614765)

[3.1. 自然环境概况 63](#_Toc99614766)

[3.2. 环境质量现状 84](#_Toc99614767)

[3.3. 生态环境 113](#_Toc99614768)

[4. 区域环保基础设施 114](#_Toc99614769)

[4.1. 供水设施 114](#_Toc99614770)

[4.2. 污水处理设施 114](#_Toc99614771)

[4.3. 供热工程 126](#_Toc99614772)

[4.4. 燃气 126](#_Toc99614773)

[4.5. 固体废物处置 126](#_Toc99614774)

[4.6. 风险应急 126](#_Toc99614775)

[5. 区域污染源调查 127](#_Toc99614776)

[5.1. 企业环保手续 127](#_Toc99614777)

[5.2. 废气污染源 137](#_Toc99614778)

[5.3. 废水污染源 140](#_Toc99614779)

[5.4. 固体废物 144](#_Toc99614780)

[6. 园区现有问题及整改措施 162](#_Toc99614781)

[7. 区域项目环评预测所需基础资料汇总 165](#_Toc99614782)

[7.1. 大气环境影响预测基础资料 165](#_Toc99614783)

[7.2. 地表水环境影响预测基础资料 165](#_Toc99614784)

[7.3. 地下水环境影响预测基础资料 165](#_Toc99614785)

[8. 典型企业污染防治措施 166](#_Toc99614786)

[8.1. 大气环境保护措施 166](#_Toc99614787)

[8.2. 水环境保护措施 169](#_Toc99614788)

[8.3. 声环境保护措施 170](#_Toc99614789)

[8.4. 固废污染防治措施 171](#_Toc99614790)

[8.5. 地下水、土壤污染防治措施 172](#_Toc99614791)

[8.6. 重金属企业污染防治 173](#_Toc99614792)

[9. 与区域“三线一单”相符性分析 176](#_Toc99614793)

[9.1. 与生态保护红线相符性分析 176](#_Toc99614794)

[9.2. 与环境质量底线相符性分析 176](#_Toc99614795)

[9.3. 与资源利用上线相符性分析 177](#_Toc99614796)

[9.4. 与环境准入负面清单相符性分析 178](#_Toc99614797)

[10. 环评影响评价简化 181](#_Toc99614798)

[10.1. 简化原则 181](#_Toc99614799)

[10.2. 简化内容 181](#_Toc99614800)

[11. 引用指南 183](#_Toc99614801)

[12. 结论 184](#_Toc99614802)

# 前言

## 编制背景

2002年10月，南京新材料产业园经六合区政府批准成立，初命名为“六合区红山工业园”。2003年7月经南京化学工业园管理委员会（宁化管字[2003]22号）批准设立“南京红山精细化工园”，作为南京江北新材料科技园区一部分。

2011年4月15日，南京市人民政府下发文件《市政府关于设立南京新材料产业园的批复》（宁政复[2011]29号）（见附件1）同意对原南京红山精细化工园进行产业整顿、布局优化、提档升级，禁止新上有污染的化工项目，着力发展以新材料产业为代表的先进制造业，高规格规划建设“南京新材料产业园”，占地面积3.29km2。

2012年，南京市人民政府批准在南京新材料产业园内设立南京表面处理中心（见附件2），用地面积约为0.32km2。南京表面处理中心无单独法人，由南京新材料产业园管理委员会管理。

2013年，园区管委会开展了规划环境影响评价，2013年2月通过江苏省环保厅审查备案（苏环管[2013]40号）（见附件3），核准范围为：滁河以东、化纤南路以北、双巷路以南，金江公路以西，总用地面积3.29km2，其中表面处理中心面积为0.32km2。

2015年6月，南京江北新区成立，产业园上位规划发生调整，根据《南京市城市总体规划（2011-2020）》、《南京江北新区总体规划（2014-2030）》、《南京江北新区（NJJBa080单元）控制性详细规划）(2017年7月获得市政府批复，宁政复[2017]42号)（见附件4），规划要求“与新材料产业园规模和建设时序相结合”，确定园区所在片区规划面积增加至4.1km2。

2017年7月，六合区人民政府启动了产业发展规划编制工作，因上位规划对园区发展定位的调整，规划于2018年5月通过南京市六合区人民政府审查。2018年6月，园区管委会开展了规划环境影响评价，2019年7月通过南京市生态环境局审查（宁环建[2019]10号）（见附件5），规划范围为：东至金江公路，南至大庙路，西至滁河，北至赵桥河路，规划面积：4.1km2。

为深化建设项目环境影响评价审批制度改革，简化项目环评流程、简化项目环评内容，强化生态环境事中事后监管，进一步降低制度性交易成本，《省商务厅自然资源厅省生态环境厅等七部门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）提出“全省开发区开展环境影响评价区域评估相关工作”；为有序推进区域评估事项加快落地、形成实效，省商务厅自然资源厅省生态环境厅等七部门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）明确了“按审批的规划区范围编制环境影响评价区域评估工作方案”等相关要求。

为落实苏商开发[2019]280号、苏商开发[2019]548号等文件要求，园区管委会委托江苏润环环境科技有限公司开展南京新材料产业园环境影响评价区域评估工作，我单位进行了现场踏勘、调查，收集了南京新材料产业园环境影响评价区域评估项目的相关材料，在此基础上根据国家相关法律、法规、标准和规范等，编制了《南京新材料产业园环境影响评价区域评估报告》。

## 编制依据

### 国家级法律、法规及政策

1. 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日施行；
2. 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日施行；
3. 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订，2018年10月26日修正；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订），2018年1月1日起施行；
5. 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日实施；
6. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日修订；
7. 《中华人民共和国城乡规划法》，2019年4月23日修订；
8. 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日起施行；
9. 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日修正；
10. 《规划环境影响评价条例》（国务院令559号），2009年10月1日起施行；
11. 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
12. 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）；
13. 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（环发〔2016〕31号）；
14. 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（环发〔2013〕37号）；
15. 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号）；
16. 《污染地块土壤环境管理办法》（原环境保护部令第42号）；
17. 《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）；
18. 《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》，2021年1月27日实施；
19. 《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》（环发〔2015〕92号）；
20. 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）；
21. 《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号）；
22. 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发〔2015〕178号）；
23. 《关于加强国家生态工业示范园区建设的指导意见》（环发〔2011〕143号）；
24. 《排污许可管理办法(试行)》（环境保护部令第48号），2018年1月10日；
25. 《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》；
26. 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）；
27. 《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）；
28. 《国家危险废物名录》（2021版），生态环境部令第15号；
29. 《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤[2018]22号）；
30. 《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）；
31. 《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号）。

### 省级法律、法规及政策

1. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》2018年修正；
2. 《江苏省基本农田保护条例》，2010年11月1日起施行；
3. 《江苏省环境噪声污染防治条例》2018年修正；
4. 《江苏省大气污染防治条例》2018年修正；
5. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）；
6. 《关于印发江苏省污染源自动监控管理暂行办法的通知》（苏环规〔2011〕1号）；
7. 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）；
8. 《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）；
9. 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号）；
10. 《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）的通知》（苏政办发〔2013〕9号）；
11. 《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）；
12. 《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118号）；
13. 《关于进一步加强污水处理厂污染减排工作的通知》（苏环办〔2013〕249号）；
14. 《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）；
15. 《加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148号）；
16. 《省委省政府关于印发＜“两减六治三提升”专项行动方案＞的通知》（苏发〔2016〕47号）；
17. 《“两减六治三提升”专项行动实施方案》（江苏省人民政府，2017年2月）；
18. 《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号）；
19. 《关于江苏省地表水环境功能区划的批复》（苏政复〔2003〕29号）；
20. 《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》（苏环办〔2018〕299号）；
21. 《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发[2021]84号）；
22. 《关于印发省商务厅等部门江苏省“区域能评、环评+区块能耗、环境标准”取代项目能评环评试点工作方案（试行）的通知》（苏政发[2017]19号）；
23. 《关于深入推进审批服务便民化的实施方案》（苏办[2018]45号）；
24. 《关于印发江苏省开发区区域评估工作方案》（苏商开发[2019]280号）；
25. 《江苏省开发区区域评估工作方案（试行）实施细则》（苏商开发[2019]548号）。
26. 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）；
27. 《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）；
28. 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，省政府令第119号；
29. 《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》，2017年12月；

### 地市级法律、法规及政策

1. 《中共南京市委南京市人民政府关于全市深化行政审批改革加快简政放权激发市场活力重点任务分解的通知》（宁委发[2017]3号）；
2. 南京市生态环境局印发《关于在江北新区及市级以上开发园区开展环境影响评价区域评估工作的通知》，2020年1月15日。
3. 《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宁环发[2020]174号）；
4. 《关于加快推进全市主导产业优化升级的意见》（宁委发[2017]33号）；
5. 《南京市“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（宁政发〔2017〕58）；
6. 《南京市“十四五”生态环境保护规划》（宁政发〔2016〕254号）；
7. 《南京市环境总体规划纲要（2016-3030年）》（宁政发〔2016〕27号）；
8. 《市政府办公厅关于进一步加强固体废物污染防治工作的意见》（宁政发〔2016〕159号）；
9. 《南京市大气污染防治条例》（苏人发[2019]3号）；
10. 《南京市水环境保护条例》2017年修订；
11. 《南京市环境噪声污染防治条例》2017年修订；
12. 《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018版）；

### 技术导则及技术规范

1. 《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 130-2019）；
2. 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
3. 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
4. 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
5. 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
6. 《开发区区域环境影响评价技术导则》（HJ/T131-2021）；
7. 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
8. 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
9. 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

## 评估范围

本次环境影响评价区域评估范围为南京新材料产业园行政审批范围，规划范围面积合计4.1km2。评估区域地理位置见图1.3-1。

四至范围：东至金江公路，南至大庙路，西至滁河，北至赵桥河路。

本次环境影响评价区域评估在下表所述范围内布设空气、地表水、地下水、土壤、噪声、底泥等现状监测点位，了解该区域环境质量现状。

表 1.3‑1 本项目现状调查范围一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目类别** | **监测点位布设范围** |
| 1 | 大气环境 | 园区范围外500m |
| 2 | 地表水环境 | 南京新材料产业园长江出水口上游500至下游1500m |
| 3 | 地下水环境 | 园区范围外350m |
| 4 | 土壤环境 | 园区范围内 |
| 5 | 声环境 | 园区范围内 |
| 6 | 底泥 | 南京新材料产业园长江出水口 |

## 环境功能区划

**（1）环境空气质量功能区划**

根据《南京市环境空气质量功能区划分》，园区环境空气质量功能为二类区。

**（2）地表水环境功能区划**

根据《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》（苏政复〔2016〕106号）批复的《江苏省地表水新增水功能区划方案》，滁河水质要求为Ⅳ类水体，长江水质要求为II类水体。

**（3）声环境功能区划**

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34号），园区内“滁河以东，康强路以北，双巷路以南，金江公路以西”为3类区，主要交通干道两侧为4类区，区内商住混合区及周边居住区为2类区。

## 相关标准

### 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

表 1.5‑1 环境空气质量标准

| **污染物** | **取值时间** | **二级标准浓度限值(mg/Nm3)** | **标准来源** |
| --- | --- | --- | --- |
| SO2 | 年平均 | 0.06 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012及其修改单） |
| 24小时平均 | 0.15 |
| 1小时平均 | 0.50 |
| NO2 | 年平均 | 0.04 |
| 24小时平均 | 0.08 |
| 1小时平均 | 0.2 |
| PM10 | 年平均 | 0.07 |
| 24h平均 | 0.15 |
| 氯化氢 | 24h平均 | 0.015 | 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）  D.1其他污染物空气质量浓度参考限值 |
| 1h平均 | 0.05 |
| 硫酸雾 | 1h平均 | 0.30 |
| 硫化氢 | 1h平均 | 0.01 |
| CS2 | 1h平均 | 0.04 |
| NH3 | 1h平均 | 0.2 |
| 苯 | 1h平均 | 0.11 |
| 甲苯 | 1h平均 | 0.2 |
| 二甲苯 | 1h平均 | 0.2 |
| VOCs\* | 8h平均 | 0.6 |
| 苯乙烯 | 1h平均 | 0.01 |
| 甲醛 | 1h平均 | 0.05 |
| 氰化氢 | 24h平均 | 0.01 | 前苏联居住区大气中有害物质最大允许浓度 |
| 铬（六价） | 24h平均 | 0.0015 |
| 非甲烷总烃 | 1h平均 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

注：\*参照TVOC标准执行。

（2）地表水环境质量标准

根据《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》（苏政复〔2016〕106号）批复的《江苏省地表水新增水功能区划方案〉》，滁河水质要求为Ⅳ类水体，园区长江河段水质要求为II类水体。具体标准值见下表。

表 1.5‑2 地表水质量标准 单位：mg/L

| **项目** | **II类标准限值** | **Ⅳ类标准限值** | **标准** |
| --- | --- | --- | --- |
| pH值（无量纲） | 6~9 | 6~9 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） |
| COD | ≤15 | ≤30 |
| TP | ≤0.1 | ≤0.3 |
| 石油类 | ≤0.05 | ≤0.5 |
| NH3-N | ≤0.5 | ≤1.5 |
| 铜 | ≤1.0 | ≤1.0 |
| 氰化物 | ≤0.05 | ≤0.2 |
| 六价铬 | ≤0.05 | ≤0.05 |
| 锌 | ≤1.0 | ≤2.0 |
| 镍\* | 0.02 | 0.02 |
| 锡 | / | / |
| 硫化物 | ≤0.1 | ≤0.5 |
| 苯胺\* | 0.1 | 0.1 |
| 氯苯\* | 0.3 | 0.3 |
| LAS | ≤0.2 | ≤0.3 |
| 挥发酚 | ≤0.002 | ≤0.01 |
| 苯\* | 0.01 | 0.01 |
| 甲苯 | 0.7 | 0.7 |
| 二甲苯 | 0.3 | 0.3 |
| SS | 30 | 60 | 《地表水资源质量标准》（SL63-94） |

注：镍、苯胺、氯苯、苯、甲苯、二甲苯参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表3集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值

（3）声环境质量标准

园区内“滁河以东，康强路以北，双巷路以南，金江公路以西”执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；主要道路交通干线两侧执行4a类标准；园区内商住混合区及周边居住区执行2类标准，具体标准值见下表。

表 1.5‑3 声环境质量标准 单位：dB（A）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **2类** | **3类** | **4a类** |
| 昼间 | 60 | 65 | 70 |
| 夜间 | 50 | 55 | 55 |

（4）土壤环境质量标准

土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第二类土地筛选值，锌参照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）中筛选值标准；底泥执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）中水田筛选值标准。

表 1.5‑4 土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 单位：mg/kg

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **序号** | **污染物项目** | **CAS编号** | **筛选值** |
| **第二类用地** |
| 基本项目 | 重金属和无机物 | | | |
| 1 | 砷 | 7440-38-2 | 60 |
| 2 | 镉 | 7440-43-9 | 65 |
| 3 | 铬（六价） | 18540-29-9 | 5.7 |
| 4 | 铜 | 7440-50-8 | 18000 |
| 5 | 铅 | 7439-92-1 | 800 |
| 6 | 汞 | 7439-97-6 | 38 |
| 7 | 镍 | 7440-02-0 | 900 |
| 挥发性有机物 | | | |
| 8 | 四氯化碳 | 56-23-5 | 2.8 |
| 9 | 氯仿 | 67-66-3 | 0.9 |
| 10 | 氯甲烷 | 74-87-3 | 37 |
| 11 | 1,1-二氯乙烷 | 75-34-3 | 9 |
| 12 | 1,2-二氯乙烷 | 107-06-2 | 5 |
| 13 | 1,1-二氯乙烯 | 75-35-4 | 66 |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯 | 156-59-2 | 596 |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯 | 156-60-5 | 54 |
| 16 | 二氯甲烷 | 75-09-2 | 616 |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 78-87-5 | 5 |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 630-20-6 | 10 |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 79-34-5 | 6.8 |
| 20 | 四氯乙烯 | 127-18-4 | 53 |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷 | 71-55-6 | 840 |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷 | 79-00-5 | 2.8 |
| 23 | 三氯乙烯 | 79-01-6 | 2.8 |
| 24 | 1,2,3-三氯内烷 | 96-18-4 | 0.5 |
| 25 | 氯乙烯 | 75-01-4 | 0.43 |
| 26 | 苯 | 71-43-2 | 4 |
| 27 | 氧苯 | 108-90-7 | 270 |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 95-50-1 | 560 |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 106-46-7 | 20 |
| 30 | 乙苯 | 100-41-4 | 28 |
| 31 | 苯乙烯 | 100-42-5 | 1290 |
| 32 | 甲苯 | 108-88-3 | 1200 |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯 | 108-38-3,  106-42-3 | 570 |
| 34 | 邻二甲苯 | 95-47-6 | 640 |
| 半挥发性有机物 | | | |
| 35 | 硝基苯 | 98-95-3 | 76 |
| 36 | 苯胺 | 62-53-3 | 260 |
| 37 | 2-氯酚 | 95-57-8 | 2256 |
| 38 | 苯并[a]蒽 | 56-55-3 | 15 |
| 39 | 苯并[a]芘 | 50-32-8 | 1.5 |
| 40 | 苯并[b]荧蒽 | 205-99-2 | 15 |
| 41 | 苯并[k]荧蒽 | 207-08-9 | 151 |
| 42 | 䓛 | 218-01-9 | 1293 |
| 43 | 二苯并[a,b]蒽 | 53-70-3 | 1.5 |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 193-39-5 | 15 |
| 45 | 萘 | 91-20-3 | 70 |
| 依据 | 《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 1.5‑5 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准 单位：mg/kg

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染项目** | **筛选值（水田）** | | | |
| **pH≤5.5** | **5.5＜pH≤6.5** | **6.5＜pH≤7.5** | **pH＞7.5** |
| 1 | 镉 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.8 |
| 2 | 铅 | 80 | 100 | 140 | 240 |
| 3 | 汞 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 1.0 |
| 4 | 砷 | 30 | 30 | 25 | 20 |
| 5 | 铜 | 150 | 150 | 200 | 200 |
| 6 | 铬 | 250 | 250 | 300 | 350 |
| 7 | 锌 | 200 | 200 | 250 | 300 |
| 8 | 镍 | 60 | 70 | 100 | 190 |
| 依据 | 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018） | | | | |

（5）地下水环境质量标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。其中，石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。

评价区域未进行地下水功能分区，具体标准值见下表。

表 1.5‑6地下水环境质量执行标准一览表（pH无单位，其余为mg/L）

| **项目** | **Ⅰ类** | **Ⅱ类** | **Ⅲ类** | **Ⅳ类** | **Ⅴ类** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **感官性状及一般化学指标** | | | | | |
| **色（铂钴色度单位）** | ≤5 | ≤5 | ≤15 | ≤25 | ＞25 |
| **嗅和味** | 无 | 无 | 无 | 无 | 有 |
| **浑浊度/NTU** | ≤3 | ≤3 | ≤3 | ≤10 | ＞10 |
| **肉眼可见物** | 无 | 无 | 无 | 无 | 有 |
| **pH** | 6.5～8.5 | | | 5.5～6.5,  8.5～9.0 | <5.5,>9.0 |
| **总硬度（以CaCO3计）** | ≤150 | ≤300 | ≤450 | ≤650 | ＞650 |
| **溶解性总固体** | ≤300 | ≤500 | ≤1000 | ≤2000 | >2000 |
| **硫酸盐** | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 |
| **氯化物** | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | ＞350 |
| **铁** | ≤0.1 | ≤0.2 | ≤0.3 | ≤2.0 | >2.0 |
| **锰** | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.10 | ≤1.50 | >1.50 |
| **铜** | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤1.00 | ≤1.50 | >1.50 |
| **锌** | ≤0.05 | ≤0.5 | ≤1.00 | ≤5.00 | >5.00 |
| **铝** | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.20 | ≤0.50 | >0.50 |
| **挥发性酚类（以苯酚计）** | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01 | ＞0.01 |
| **阴离子表面活性剂** | 不得检出 | ≤0.1 | ≤0.3 | ≤0.3 | ＞0.3 |
| **耗氧量（COMMn法，以O2计，高锰酸盐指数）** | ≤1.0 | ≤2.0 | ≤3.0 | ≤10.0 | ＞10.0 |
| **氨氮（以N计）** | ≤0.02 | ≤0.10 | ≤0.50 | ≤1.50 | ＞1.50 |
| **硫化物** | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.02 | ≤0.10 | ＞0.10 |
| **微生物指标** | | | | | |
| **总大肠菌群（CFU/100mL）** | ≤3.0 | ≤3.0 | ≤3.0 | ≤100 | >100 |
| **菌落总数（CFU/mL）** | ≤100 | ≤100 | ≤100 | ≤1000 | >1000 |
| **毒理学指标** | | | | | |
| **硝酸盐（以N计）** | ≤2.0 | ≤5.0 | ≤20.0 | ≤30.0 | ＞30.0 |
| **亚硝酸盐（以N计）** | ≤0.01 | ≤0.10 | ≤1.00 | ≤4.80 | ＞4.80 |
| **氰化物** | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | >0.1 |
| **氟化物** | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤2.0 | ＞2.0 |
| **汞** | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ＞0.002 |
| **砷** | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ＞0.05 |
| **镉** | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.005 | ≤0.01 | ＞0.01 |
| **铬(六价)** | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | >0.1 |
| **铅** | ≤0.005 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.1 | >0.1 |
| **苯** | ≤0.5 | ≤1.0 | ≤10.0 | ≤120 | >120 |
| **甲苯** | ≤0.5 | ≤140 | ≤700 | ≤1400 | >1400 |
| **地下水非常规指标及限制** | | | | | |
| **镍** | ≤0.002 | ≤0.002 | ≤0.02 | ≤0.10 | >0.10 |
| **二甲苯（总量）** | ≤0.5 | ≤100 | ≤500 | ≤1000 | >1000 |
| **乙苯** | ≤0.5 | ≤30 | ≤300 | ≤600 | >600 |
| **苯乙烯** | ≤0.5 | ≤2.0 | ≤20.0 | ≤40.0 | >40.0 |
| **《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）** | | | | | |
| **石油类** | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.50 | >1.0 |

### 污染物排放标准

**（1）大气排放标准**

园区内燃气锅炉天然气燃烧废气SO2、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3规定的大气污染物特别排放限值，NOx执行《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62号），具体标准见下表。

表 1.5‑7 锅炉大气污染物排放标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染因子 | 排放限值mg/m3 | 执行标准 |
| 燃气锅炉 | 颗粒物 | 20 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3中燃气锅炉特别排放限值 |
| SO2 | 50 |
| 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 |
| NOx | 50 | 《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62号） |

表面处理中心工艺废气执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中大气污染物排放限值，具体见下表，单位产品基准排气量标准见下表。

表 1.5‑8 大气污染物排放标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **最高允许排放浓度(mg/m3)** | **最高允许排放速率速率(kg/h)** | **无组织排放监控浓度限值(mg/m3)** | **依据** |
| 粉尘及颗粒物（碱性废气） | 20 | 1 | 0.5 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 氮氧化物 | 200 | - | - | 《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008） |
| 硫酸雾 | 30 | - | - |
| 氰化氢 | 0.5 | - | - |
| 铬酸雾 | 0.05 | 0.005 | 0.002 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |

注：排气筒高度应不低于15m，排放含氰化氢的排气筒高度不得低于25m。

表 1.5‑9 单位产品基准排气量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工艺种类** | **基准排气量m3/m2镀层** | **排气量计量位置** |
| 1 | 镀锌 | 18.6 | 车间或生产设施排气筒 |
| 2 | 镀铬 | 74.4 |
| 3 | 其他镀种（镀铜、镍等） | 37.3 |

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），执行二级排放标准。排放标准值见下表。

表 1.5‑10 恶臭污染物排放标准值

| **控制项目** | **不同排气筒高度的排放量（kg/h）** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **15m** | **20m** | **25m** | **30m** | **35m** | **40m** | **60m** | **80m** | **100m** | **120m** |
| 硫化氢 | 0.33 | 0.58 | 0.90 | 1.3 | 1.8 | 2.3 | 5.2 | 9.3 | 14 | 21 |
| 氨 | 4.9 | 8.7 | 14 | 20 | 27 | 35 | 75 | / | / | / |
| 臭气浓度\* | 2000 | / | 6000 | / | 15000 | 20000 | 60000 | 60000 | 60000 | 60000 |

注：臭气标准值无量纲

**（2）废水排放标准**

园区设置2个集中污水处理厂（表面处理中心污水处理厂-润埠污水处理厂，新材料片区污水处理厂—红山污水处理厂），企业层面配套建设了2座污水处理厂（东亚纺织印染污水处理厂、兰精污水处理厂）；其中润埠污水处理厂、红山污水处理厂、东亚纺织印染污水处理厂尾水达标后汇合至一根管道与兰精污水处理厂合并后经一根专设管道排至南京江北新材料科技园的污水排放口，最终排入长江。润埠污水处理厂、红山污水处理厂、东亚纺织印染污水处理厂尾水设置在线监控系统，合并后的管网同时设置在线监控系统，排放专管同时设置在线监控系统。

①红山污水处理厂

园区内现有环境治理业废水、电子信息新材料业工业废水和生活污水需分别经厂区预处理后达到红山污水处理厂接管标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准）后接管红山污水处理厂，红山污水厂尾水排放执行江苏省《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表2和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。红山污水厂尾水由园区内统一排放口经污水管网，最终从南京江北新材料科技园现有的排口排入长江。

②润埠污水处理厂

规划表面处理中心工业废水和生活污水经润埠污水处理厂处理达到废水《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表2标准后由园区内统一排放口经污水管网，最终从南京江北新材料科技园现有的排口排入长江。

③东亚纺织印染污水处理厂

东亚纺织印染企业废水经厂区自建污水处理站达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2标准后由园区内统一排放口经污水管网，最终从南京江北新材料科技园现有的排口排入长江。

④兰精污水处理厂

兰精企业废水经自建污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后由园区内统一排放口经污水管网，最终从南京江北新材料科技园现有的排口排入长江。

表 1.5‑11 污水排放标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **园区标准** | **行业** | **执行标准** | **备注** |
| 1 | 接管标准 | 现有环境治理、电子信息新材料企业 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 | 接管进入南京红山污水处理有限公司 |
| 2 | 表面处理 | 根据《排污许可证申请与核发技术规范电镀工业》（HJ855—2017）及编制说明：电镀工业企业向电镀工业集中式污水处理厂排放废水时，各类水污染物的间接排放许可浓度按照电镀工业企业与电镀工业集中式污水处理厂根据污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案的限值确定。  《排污单位自行监测技术指南电镀工业》（HJ985-2018）及其编制说明：专门处理电镀废水的集中式污水处理厂须在废水总排放口，以及排放总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞相应的车间或生产设施排放口设置监测点位。 | 接管南京润埠水处理有限公司 |
| 3 | 排放标准 | 南京红山污水处理有限公司 | 《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表2标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准 | 由园区内统一排放口经污水管网，最终从南京江北新材料科技园现有的排口排入长江 |
| 4 | 东亚纺织印染污水处理厂 | 《纺织染整工业水污染排放标准》（GB4287-2012）表2标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1和表4一级标准 |
| 5 | 兰精污水处理厂 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1和表4一级标准 |
| 6 | 润埠污水处理厂 | 《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表2标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1和表4一级标准 |

表 1.5‑12 南京红山污水处理有限公司水污染物排放标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **接管标准** | **排放标准** | |
| pH | 6～9 | 6～9 | 6～9 |
| COD | ≤500 | ≤80 | ≤50 |
| BOD5 | / | ≤20 | ≤20 |
| SS | / | ≤70 | ≤20 |
| 氨氮 | ≤45 | ≤15 | ≤5（8）\* |
| 色度（稀释倍数） | / | ≤50 | ≤50 |
| TN | 70 | 15 | 15 |
| TP | ≤8 | ≤0.5 | ≤0.5 |
| 动植物油 | ≤100 | 1 | 10 |
| 石油类 | ≤20 | 5 | 3 |
| 挥发酚 | ≤2.0 | 0.5 | 0.5 |
| 硫化物 | ≤1.0 | 1.0 | 0.5 |
| 氟化物 | ≤20 | 10 | 8 |
| 硫酸盐 | / | / | / |
| 参考标准 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准《污水排入城市/下水道水质标准》（CJ343－2010）B等级标准 | 《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表1、表2一级标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准 | 《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表2和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中一级标准 |

注：红山污水处理厂目前执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表1、表2一级标准；2022年1月1日起应按照《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表2中的标准执行。

表 1.5‑13 南京润埠污水处理有限公司水污染物排放标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **排放标准** | **污染物排放监控位置** |
| pH值 | 6～9 | 污水处理厂总排放口 |
| 悬浮物 | 50 |
| 化学需氧量 | 80 |
| 氨氮 | 15 |
| 总磷 | 0.5 |
| 石油类 | 3.0 |
| 总氰化物（以CN-计） | 0.3 |
| 总铜 | 0.5 |
| 总锌 | 1.5 |
| 总铁 | 3.0 |
| 总铝 | 3.0 |
| 总铬 | 1.0 | 含铬废水处理系统出口 |
| 六价铬 | 0.2 |
| 总镍 | 0.5 | 含镍废水处理系统出口 |
| **参考标准** | 《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1和表4一级标准 | |

表 1.5‑14润埠污水处理厂各股废水接管指标限值一览表（mg/L）\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废水名称 | pH | 电导率  (us/cm2) | SS  (mg/L) | COD  (mg/L) | 氨氮  (mg/L) | 总氮  (mg/L) | 总磷  (mg/L) | 总氰  (mg/L) | 总镍  (mg/L) | 总铬  (mg/L) | 六价铬  (mg/L) | 总铜  (mg/L) | 总锌  (mg/L) | 总铁  (mg/L) |
| 1 | 酸碱废水 | 3-10 | 4000 | 100 | 200 | 30 | 100 | 10 | 0.3 | 0.5 | 1.0 | 0.2 | 100 | 200 | 300 |
| 2 | 脱脂废水 | 7-10 | 3000 | 300 | 600 | 10 | 30 | 10 | 0.3 | 0.5 | 1.0 | 0.2 | 20 | 20 | 100 |
| 3 | 含镍废水 | 3-7 | 4000 | 100 | 200 | 30 | 100 | 10 | 0.3 | 100 | 1.0 | 0.2 | 20 | 20 | 100 |
| 4 | 含铬废水 | 3-7 | 4000 | 100 | 200 | 8 | 100 | 5 | 0.3 | 0.5 | 200 | 150 | 20 | 100 | 100 |
| 5 | 含氰废水 | 7-10 | 4000 | 100 | 200 | 8 | 80 | 1 | 200 | 0.5 | 1.0 | 0.2 | 150 | 20 | 100 |
| 6 | 超标混排废水 | 2-11 | 6000 | 200 | 400 | 30 | 200 | 10 | 200 | 30 | 200 | 150 | 200 | 200 | 300 |
| 7 | 生活污水 | 6-9 | 1000 | 300 | 400 | 40 | 100 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |

表 1.5‑15 东亚纺织印染公司污水处理站水污染物排放标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **直接排放限值** | **污染物排放监控位置** |
| pH值 | 6～9 | 废水总排放口 |
| 化学需氧量（CODCr） | 80 |
| 五日生化需氧量 | 20 |
| 悬浮物 | 50 |
| 色度 | 50 |
| 氨氮 | 10 |
| 总氮 | 15 |
| 总磷 | 0.5 |
| 二氧化氯 | 0.5 |
| 可吸附有机卤素（AOX） | 12 |
| 硫化物 | 0.5 |
| 苯胺类 | 不得检出 |
| 六价铬 | 不得检出 | 含铬废水处理系统出口 |
| 参考标准 | 《纺织染整工业水污染排放标准》（GB4287-2012）表2标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1和表4一级标准 | |

**（3）噪声排放标准**

园区内规划均为工业用地，根据《南京市声环境功能区划分调整方案》，噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），居住区及商住混合区执行2类标准；“滁河以东，康强路以北，双巷路以南，金江公路以西”执行3类标准；道路交通干线两侧以及航道两侧50米区域内执行4类标准，夜间突发噪声最大值不超过标准限值的15dB（A）。

建筑施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，见下表。

表 1.5‑16 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **2** | **3** | **4** |
| **昼间** | 60 | 65 | 70 |
| **夜间** | 50 | 55 | 55 |

表 1.5‑17 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB（A）

|  |  |
| --- | --- |
| **昼间** | **夜间** |
| 70 | 55 |

**（4）固体废物排放标准**

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；未列入危险废物名录的根据《危险固废鉴别标准》（GB5085.1~GB5085.7－2007）鉴别后管理；一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

## 区域评估工作重点

（1）管理清单筛选分析

对照区域产业定位、产业布局、用地规划和负面清单等，并参照建设项目环境影响评价初筛分析要求，开展建设项目管理清单筛选分析。包括法律法规、产业政策及行业准入条件相符性分析、“三线一单”相符性分析等。

（2）区域自然现状调查与评价

对区域的环境自然现状，包括地形地貌、气候与气象、水文、大气、地表水、地下水、生态、土壤等，便于建设项目环评引用。

（3）区域环境质量调查成果

以区域例行的环境质量监测数据为依据，形成区域环境质量现状监测成果分析。

（4）区域环境基础设施调查

调查、摸清区域内集中污水处理设施、固废处置设施和区域集中供热现状和规划。

（5）典型企业污染防治措施总结

在对区域企业摸底排查的基础上，总结典型企业特征污染物治理的先进经验。

（6）与区域“三线一单”相符性分析

对区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）进行初步分析，严格生态保护红线、严守环境质量底线、严控资源利用上线，在综合考虑规划空间管制要求、环境质量现状和目标等因素的基础上，梳理区域入区项目与“三线一单”的相符性。

（7）入区项目环评建议

结合本次评估内容，提出本次评估对入区项目的建议。

# 南京新材料产业园总体规划概述

## 规划要点

### 规划范围与规划期限

（1）规划范围

根据《南京江北新区（NJJBa080单元）控制性详细规划）(2017年7月获得市政府批复，宁政复[2017]42号)规划要求“与新材料产业园规模和建设时序相结合”，确定远期发展范围：东至金江公路，南至大庙路，西至滁河，北至赵桥河路，规划面积4.1km2。

（2）规划期限

规划期限为2018-2030年，规划基准年为2017年，近期2018-2025年，远期2025-2030年。

### 产业定位

加快新材料产业园转型发展，重点发展高性能纤维、电子信息等新材料产业，以低污染、低能耗、高产出为转型升级方向、构建面向高新技术产业方向的”一高、一新、三特色”的“113”产业体系（1-高性能纤维，1-电子信息新材料，3-农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理），延长壮大以粘胶纤维为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料产业等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理3大特色产业。

#### 延长壮大高性能纤维产业

以兰精公司新建莫代尔项目为契机，推动奥地利天丝生产线的引入，以高端产品为发展方向，拉长增粗粘胶纤维产业链。聚焦国家关键战略材料方向，积极引入高性能纤维及其复合材料企业，增强产品研发力度，拓展轻量化产品应用领域。

（1）粘胶纤维

以粘胶短纤、长纤及纱线相关企业为基础，重点发展具有良好的市场前景的高端粘胶纤维产品来提高产品的附加值，增加科技研发投入，提升工艺水平，积极拓展下游无纺制品与产业用纺织品的研发与制造，引入高端纺织企业，打造“粘胶纤维、纱线、纺织、印染”的全产业链。主攻方向为**差别化粘胶纤维（包括天丝）、高端纱线、产业用纺织品、环保型印染。**

（2）高性能碳纤维

新材料产业园依托南京江北新材料科技园上游化学产品优势，积极引入高性能碳纤维企业，重点发展**高强中膜和高模高强碳纤维及其复合材料。**结合六合高新区智能制造和节能环保产业，以新能源汽车、节能环保设备、电子产品轻量化等为突破口，开发碳纤维产品，大力发展碳纤维材料应用，逐步构建从原丝、碳纤维、中间材料至复合材料的全套产业链。

#### 做精做特电子信息新材料产业

根据南京市及江北新区产业发展规划要求，依托和成、承佑树脂等优势企业，加大科技创新力度，进一步做强电子信息材料产业。

（1）液晶材料

强化园区作为南京江北新材料科技园配套园的功能内涵，积极补充电子信息材料发展内容，以和成新材料为龙头继续发展TFT-LCD液晶材料，积极引入柔性基板材料与加工工艺，培育发展新型显示材料。加大科技创新力度，加快实现量子点显示、新型光配向等液晶显示重点技术的研发与产业化。逐步掌握TFT和DLED液晶材料的核心技术，提高液晶材料的国际竞争力。

（2）树脂下游产品

主动承接南京江北新材料科技园新型聚氨酯产业集群延伸，以配套发展、错位竞争为核心，重点延伸树脂产业链，引进**树脂下游材料制造产业**，发展新型建材、轮船材料、农业保水材料、卫生用品材料等。

（3）新型功能薄膜材料

积极引进新型薄膜材料高科技企业，依托南京江北新材料科技园基础材料优势，大力发展新型功能薄膜材料企业，实现园区向新材料产业转型目标。

（4）电子信息新材料研发中心

依托南京市及周边地区高校和企业，建立电子信息新材料研发中心。

#### 规范升级三大特色产业

（1）农药制剂产业

大力发展农业植保综合解决方案。支持苏科农化、艾津农化等农药制剂企业的产业化生产，加快低毒、低用量、低残留、低污染的环保剂型产品研发制造进程。借助“互联网+农业”发展大势，大力培育发展农业植保综合解决方案服务。以农药制剂植保服务为核心，创建智能服务平台，为农户提供线上线下的施药技术指导、植保知识科普、病虫害预防处置等跟踪指导服务，推动农药制造企业向“产品+服务”转型升级。

（2）表面处理中心（电镀）

表面处理中心（电镀）产业规划位于表面处理中心，规划范围约0.32km2，位于六合区瓜埠镇双巷路以北、滁河以东的地块上。

根据《市政府关于设立南京表面处理中心的批复》（宁政复[2012]75号）：为提升我市表面处理行业的加工水平和污染集中控制水平，原则同意在南京新材料产业园内新建南京表面处理中心。南京市表面处理中心定位为大中型电镀企业集中区，随着南京市表面处理中心的建成，许多电镀企业将有序地迁入表面处理中心，同时承接南京市产业布局优化调整转型企业，最终将建成一个镀种齐全、结构合理、技术领先、设备先进、质量一流以及企业总量适度的集中区，特别在节约资源、降低能耗以及污染治理方面取得明显成效的可持续发展的表面处理配套生产基地。根据上轮规划，表面处理中心规划建设400条电镀生产线，包括镀铜、镀铬、镀锌、镀镍、镀金、镀银、铝氧化等。

优先引入：行业综合解决方案及电镀依赖性强的上下游产业。以技术改造与创新推动电镀工艺升级，鼓励企业发展综合解决方案。提升技术设备的自动化、智能化、计算机化水平，推动电镀产品由低端向高端功能性镀层产品发展。通过现有企业的优胜劣汰，淘汰一批落后产能，引入附加值高、工艺先进的电镀企业。依托电镀特殊优势，积极引入电镀依赖性强的上下游企业，如汽车零部件、高端电子、智能机械和珠宝钟表等高科技企业。为南京市与南京江北新区的智能装备制造业、高端装备制造业、新能源汽车产业提供配套与支撑。

**（3）环境治理（固体废物治理、危险废物治理）**

园区在发展过程中陆续引进的4家环境治理企业，环境治理产业已经初具一定规模，同时入园环境治理企业作为六合区周边园区和企业配套的循环经济产业，实现资源再生利用，未来有一定的发展优势，未来发展方向是依托现有企业，适度引进差别化环境治理企业，使得新材料产业园成为六合区不可或缺的配套基础产业园区。

### 总体定位及发展目标

本规划所在地区的总体定位为南京江北新材料科技园配套的新材料产业集聚区，产业规划总体定位为国家火炬计划南京新材料特色产业基地。

（1）综合经济目标

结合江北新区产业规划、六合区“十三五”规划纲要等上位经济发展目标，依托园区的既有产业和企业转型、新兴产业的引入与培育，实现近期和中远期综合经济快速增长。

2018-2020年，规上工业企业总产值年均复合增长率达到12%，其中高新技术产业产值占规上工业企业产值比重达到85%。规上企业开票收入年均复合增长率达到13%，税收年均复合增长率达到14%。

2020-2025年，规上工业企业总产值年均复合增长率达到15%，其中高新技术产业产值占规上工业企业总产值比重提升到90%。规上工业企业开票收入年均复合增长率达到16%，税收年均复合增长率达到17%。

（2）企业培育目标

增强龙头企业引入、培育与辐射力度，积极推动创新型中小企业的培育。到2020年，规模以上企业数量达到20家，培育30亿级产值企业1家，10亿元产值企业1-2家，高新技术企业占比达到65%。到2025年，规模以上企业数量达到30家，培育50亿级产值企业1-2家，10亿元产值企业3-5家，高新技术企业占比提升到80%以上，形成龙头企业主导效应突出、中小企业快速发展的产业格局。

（3）创新能力目标

提升企业自主创新能力，提高研发经费比重，加快新材料领域的企业研究院、企业研发中心等创新平台建设。

到2020年，争取园区R&D投入占GDP的比例达到3.5%左右、规模以上工业企业研发经费支出占销售收入比重达到4%左右。

到2025年，园区R&D投入占GDP的比例达到4%左右、规模以上工业企业研发经费支出占销售收入比重达到6%左右。争创企业研究院、工程研究中心、工程技术中心、国家实验室等国家级或省市级科技创新平台3-5家。

（4）可持续发展目标

人才引入方面，不断加大科技专家、创业人才的扶持力度，争取到2020年实现科技顶尖专家、创新型企业家、省市区级创新人才达到10人以上，从业人员中硕士和博士占比达到30%以上。

绿色发展方面，提升先进纺织材料与新材料产业的清洁生产水平，筛选推广一批先进节水技术，增强电镀产业污水处理能力。到2020年，单位工业增加值能耗与污染排放下降幅度达到南京市标准，建成绿色工厂5-8家。

空间产出效率方面，积极推动土地资源的效益盘整，腾挪、撤并一批低效企业用地，利用淘汰一批、更新一批、发展一批的空间优化策略，实现落后产能淘汰、落后功能置换、新兴产业植入、配套服务业壮大的发展使命。到2020年，闲置土地基本实现产业布置，空置厂房基本实现功能置换，服务配套设施基本完善，土地坪效实现较大提升，亩均年产值超过300万元。

### 空间结构和功能布局

规划形成五大产业片区，分别为高性能纤维及制品产业片区、电子信息新材料产业集聚区、农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理特色产业集聚区。其中农药制剂和环境治理产业集聚区保留现有企业，不新增发展用地。园区功能规划布局见图2.1-1。

### 土地利用规划

近期发展范围：滁河以东、化纤南路以北、双巷路以南，金江公路以西，总用地面积3.29km2。

远期发展范围：东至金江公路，南至大庙路，西至滁河，北至赵桥河路，规划面积4.1km2。**远期新增化纤南路以南、双巷路以北地块发展，需在空间开发指标申请后再开发。**

规划总面积408.9公顷，其中，城市建设用地面积约353.62公顷，占总用地比例的86.48%。其中，工业用地约占城市建设用地的77.63%，道路与交通设施用地约占11.07%，绿地与广场用地约占8.73%，其他为商业服务业设施和公用设施用地；规划非建设用地面积约为39.1公顷，为水域。规划建设用地构成情况见下表。

表 2.1‑1 园区规划建设用地表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别代号** | | **类别名称** | **面积(公顷)** | | | |
| **大类** | **中类** | **原规划范围** | **现状开发** | **本轮规划** | **本轮新增用地** |
| 1 | A | 公共管理与公共服务设施用地 | | 0.38 | 0 | 1.71 | 1.71 |
| 2 | B | 商业服务业设施用地 | | 0.68 | 0 | 3.66 | 3.66 |
| **3** | **M** | **工业用地** | | **191.04** | **159.25** | **274.5** | **115.25** |
| **M1** | **一类工业用地** | **/** | **0** | **60.94** | **60.94** |
| **M2** | **二类工业用地** | **87.08** | **0** | **225.23** | **225.23** |
| **M3** | **三类工业用地** | **104.07** | **159.25** | **147.58** | **-11.67** |
| 4 | S | 道路与交通设施用地 | | 34.14 | 19.17 | 39.16 | 19.99 |
| 5 | U | 公用设施用地 | | 10.94 | 2.96 | 3.72 | 0.76 |
| 6 | G | 绿地与广场用地 | | 54.36 | 11.07 | 30.87 | 19.8 |
| 城市建设用地汇总 | | | | 292.14 | 192.45 | 353.62 | 161.17 |
| 7 | H14 | 村庄建设用地 | | 0 | 20.73 | 0 | -20.73 |
| 8 | H23 | 港口用地 | | 0 | 0 | 16.18 | 16.18 |
| 9 | E | E1 | 水域 | 36.44 | 46.83 | 39.1 | -7.73 |
| E2 | 农林用地 | 0 | 148.88 | 0 | -148.88 |
| 总面积 | | | | 328.58 | 408.9 | 408.9 | 0 |

园区不占用基本农田。规划新增港口用地，园区近期开发计划中，不新建港口，不开发该港口用地。

根据《江苏省控制性详细规划编制导则》（2012年修订），强制性能容包括“土地开发强度，城市公共资源和设施的配置，各类脆弱资源的有效保护利用等要求。”《南京江北新区NJJBa080单元控制性详细规划执行细则》中要求“划区三类工业用地近期可维持现状，要求企业严格按照环评要求安全生产。远期进行产业转型升级，实现三类工业用地向二类工业用地转型升级”。

园区土地利用规划见图2.1-2，土地利用现状见图2.1-3。

### 配套基础设施规划

**（1）供水工程**

新材料产业园规划范围内法伯耳企业用水由自备水厂供给（5万吨/日，全部作为生产用水，水源就近取自滁河）；划产业园其他企业总用水量3.9万吨/日，主要由连接六合二水厂金江公路上，现状管径DN500的给水管向规划范围内供水，沿双巷路、化纤北路、一号路、滨河路、兰精路布置供水干管，管径在DN200—DN400之间，沿其余道路布置管径DN150—DN200的供水支管，给水管管网布置以环状为主，在产业园西侧尽端结合工业用地布局成支状。六合二水厂建在雄州镇，占地6公顷，设计规模为10万吨/日，水源取自长江。在充分利用现状管网的基础上，逐步完善规划区供水管网系统。保留现状金江公路主干管，管径为DN500。在充分利用现状管网的基础上，完善规划区供水管网系统。在规划区内道路上沿路敷设给水干管，管径为DN200-DN400。

**（2）污水工程**

园区设置2个集中污水处理厂（表面处理中心污水处理厂-润埠污水处理厂，新材料片区污水处理厂—红山污水处理厂），企业层面配套建设3座污水处理厂（东亚印染污染处理厂、法伯耳污水处理厂、兰精公司污水处理厂）（其中法伯耳污水处理厂为新建项目）。其中润埠污水处理厂、红山污水处理厂、东亚印染污染处理厂尾水达标后汇合至一根管道与法伯耳污水厂、兰精公司污水处理厂合并后经一根专设管道排至南京江北新材料科技园的污水排放口，最终排入长江。

**（3）雨水工程**

园内所有道路均铺设雨水管道，分片依重力流收集雨水，所收集的雨水最终由滁河边上的3处雨水提升泵站排入滁河，三处雨水提升泵最大流量合计为13立方米/秒。扩建现状雨水泵站，规模为6立方米/秒，占地为4200平方米。

根据河流位置、地形、道路走向等划分汇水区域，规划沿道路布置雨水管道，分片收集雨水，主要干道雨水管管径为DN800-DN1200，其余道路布置雨水支管，管径在DN600-DN800之间。

雨水宜就近排放，雨水管采用重力自流排水，雨水经雨水管道收集后通过设置在滁河边上的雨水泵站提升排入滁河。

**（4）电力设施规划**

规划区内的新建一座110千伏双巷变，规划主变容量3\*80兆伏安。与规划区外东侧的110千伏贾裴变为规划区提供电力服务。保留现状500千伏汊龙/汊王线，沿规划区东北侧绿化带架设敷设。保留现状220千伏三黄线，沿规划区西侧北侧绿化带架设敷设，沿规划区东北侧绿化带架设敷设。

局部改迁现状35千伏法伯耳3#线，沿马玉线北侧绿化带向西架设敷设。规划改迁现状35千伏瓜贾线、35千伏东贾线，分别沿金江公路西侧绿化带向北、南架空敷设。规划设置10千伏变（配）电所4座，每座10千伏变（配）电所与其他建筑合建，建筑面积约为100-200平方米。10千伏线路沿道路的东、北侧电缆敷设。

**（5）燃气工程**

规划设置7座用户调压站，每座调压站占地面积20平方米，具体位置可结合用户实际情况适当调整，采用地上独立建筑物，可设置在绿化地内，与周边建筑的防火间距应符合规范要求。保留现状“西气东输”DN600次高压主干管。规划区采用中压—低压二级管网制。规划区内主干道直埋敷设DN200-DN160中压干管，形成中压环网。园区部分企业规划建设天然气供热锅炉，规划区以天然气为主要气源，液化石油气为辅助气源。天然气气源来自西气东输和川气东送，通过江北天然气门站向规划区供气。液化石油气气源主要为扬子石化。

**（6）供热工程**

规划区由南京江北新材料科技园长芦区热电厂集中供热。计划2020年年底完成供热管网建设，实现集中供热。

南京江北新材料科技园热电有限公司是南京江北新材料科技园区（长芦片）唯一供热企业。一期建成2×55MW发电机组，配备3台220t/h供热锅炉；为满足区域新增供热需求，二期建成×300MW发电机组，配备2台1024t/h供热锅炉，区域总供热能力合计2708t/h，供热余量完全满足区供热需求。

规划区内供热干管靠近大用户和热负荷集中的地区，采用树枝状方式布置，设置保温防护后直埋敷设，有廊道条件的地区可以采用地面支墩架设敷设，供热管管径为DN200-DN400。

**（7）环卫工程规划**

规划区内不设置垃圾转运站，垃圾运送至区外垃圾转运站处理。公共厕所：共规划新建公共厕所2座。公共厕所均采用水冲式公厕。每座公共厕所可采用独立建设，占地面积为60-170平方米。

生活垃圾收集点：每个地块至少设一个，放置或建造相应的垃圾容器间。服务半径不超过70米，占地用地约5-10平方米。

废物箱：废物箱的设置应满足行人生活垃圾的分类收集要求。在道路两侧以及各类交通客运设施、公共设施、广场、社会停车场等的出入口附近应设置废物箱。设置在道路两侧的废物箱，其间距按道路功能划分：商业、金融业街道，50-100米；主干路、次干路，100-200米；支路，200-400米。

本区域垃圾主要去向为六合区生活废弃物处置中心——六合区马鞍生活垃圾填埋场。

## 园区内项目与政策、标准、规范、规划相符性

### 与区域主导产业相关的政策、规范相符性分析

#### 与《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018版）相符性分析

按照《国民经济行业分类》（GB/4754-2017）标准，全市禁止和限制新建（扩建）92项制造业行业项目，与园区相关的项目如下：

表 2.2‑1 《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（全市）中园区涉及的行业

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业代码** | **大类** | **数量** | **中类及小类** | **类别名称** | **管理措施** |
| 17 | 纺织业 | 6 | **1713** | **棉印染精加工** | **禁止** |
| 1723 | 毛染整精加工 | 禁止 |
| 1733 | 麻染整精加工 | 禁止 |
| 1743 | 丝印染精加工 | 禁止 |
| 1752 | 化纤织物染整精加工 | 禁止 |
| 1762 | 针织或钩针编织物印染精加工 | 禁止 |
| 26 | 化学原料和化学制品制造业 | 9 | 261 | 基础化学原料制造 | 禁止（涉及鼓励发展的化工产品的配套项目除外，保障医院、军工、科研机构、重点企业应用的气体生产、南京化学工业园区除外） |
| 262 | 肥料制造 | 禁止（南京化学工业园区内单纯分包、分装、非化学合成肥料项目除外） |
| **263** | **农药制剂** | **禁止（南京化学工业园区内高效低毒环保农药除外，农药制剂除外）** |
| 264 | 涂料、油墨.颜料及类似产品制造 | 禁止（南京化学工业园区内环境友好型高档涂料和新型密封材料除外） |
| **265\*** | **合成材料制造** | **禁止（南京化学工业园区内除外）** |
| 2663 | 林产化学产品制造 | 禁止松香制造 |
| 2667 | 动物胶制造 | 禁止 |
| 267 | 炸药、火工及焰火产品制造 | 禁止 |
| 2683 | 口腔清洁用品制造 | 禁止牙膏生产线 |
| 28 | 化学纤维制造业 | 2 | **281** | **纤维素纤维原料及纤维制造** | **禁止（南京化学工业园区内鼓励类除外、六合新材料产业园内鼓励类除外）** |
| 282 | 合成纤维制造 | 禁止（南京化学工业园区内鼓励类除外） |
| 33 | 金属制品业 | 1 | **3360** | **金属表面处理及热处理加工** | **禁止（六合新材料产业园除外）** |

表 2.2‑2 《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（江北新区）中园区涉及的行业

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **行业代码** | **大类** | **数量** | **中类及小类** | **类别名称** | **管理措施** |
| 17 | 纺织业 | 9 | 1711 | 棉纺纱加工 | 禁止 |
| 1712 | 棉织造加工 | 禁止 |
| 1721 | 毛条和毛纱线加工 | 禁止 |
| 1722 | 毛织造加工 | 禁止 |
| 1732 | 麻织造加工 | 限制 |
| 1741 | 缫丝加工 | 禁止 |
| 1742 | 绢纺和丝织加工 | 限制 |
| 1751 | 化纤织造加工 | 限制 |

对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（六合区）园区不涉及该目录中禁止和限制行业。

根据《国民经济行业分类》（GB/4754-2017）标准，265合成材料制造行业如下。

表 2.2‑3 《国民经济行业分类》265合成材料制造行业分类

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **大类** | **中类** | **小类** | **类别名称** | **说明** |
| 化学原料和化学制品制造业 | 265 | 合成材料制造 | |  |
| 2651 | 初级形态塑料及合成树脂制造 | 也称初级塑料或原状塑料的生产活动，包括通用塑料、工程塑料、功能高分子塑料的制造 |
| 2652 | 合成橡胶制造 | 指用一种或多种单体为原料进行聚合生产合成橡胶或高分析弹性体的生产活动 |
| 2653 | 合成纤维单（聚合）体制造 | 指以石油、天然气、煤等为主要原料，用有机合成的方法制成合成纤维单体或聚合体的生产活动 |
| 2659 | 其他合成材料制造 | 指陶瓷纤维等特种纤维及其增强的复合材料的生产活动；其他专用合成材料的制造 |

相符性分析：

园区构建“113”产业体系（1-高性能纤维，1-电子信息新材料，3-农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理），延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料产业等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理3大特色产业。

现有东亚印染属于**“1713 棉印染精加工”**禁止类行业，维持现有产能规模不变化；粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业符合**“281纤维素纤维原料及纤维制造（六合新材料产业园内鼓励类除外）”**要求；表面处理行业符合**“3360金属表面处理及热处理加工禁止（六合新材料产业园除外）”**要求；园区现有农药企业均为制剂企业；根据《国民经济行业分类》（GB/4754-2017）标准，265合成材料制造分类，园区主要发展液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料产业，其中树脂制造为下游行业，现有树脂企业维持产能不变化。

综上，南京新材料产业园拟发展产业符合《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》(2018年版），现有属于名录内禁止的行业禁止新增产能。

#### 与《产业结构调整指导目录（2019年本）》

**十一、石化化工**

6、高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产。

10、乙烯-乙烯醇共聚树脂、聚偏氯乙烯等**高性能阻隔树脂**，聚异丁烯、乙烯-辛烯共聚物、茂金属聚乙烯等特种聚烯烃，高碳α烯烃等关键原料的开发与生产，液晶聚合物、聚苯硫醚、聚苯醚、芳族酮聚合物、聚芳醚醚腈等工程塑料生产以及共混改性、合金化技术开发和应用，**高吸水性树脂**、**导电性树脂和可降解聚合物的开发与生产**，长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产。

12、改性型、水基型胶粘剂和新型热熔胶，环保型吸水剂、水处理剂，分子筛固汞、无汞等新型高效、环保催化剂和助剂，纳米材料，**功能性膜材料**，超净高纯试剂、光刻胶、电子气、**高性能液晶材料**等新型精细化学品的开发与生产。

14、全氟烯醚等特种含氟单体**，聚全氟乙丙烯**、**聚偏氟乙烯、聚三氟氯乙烯、乙烯-四氟乙烯共聚物等高品质氟树脂**，氟醚橡胶、氟硅橡胶、四丙氟橡胶、高含氟量246氟橡胶等高性能氟橡胶，含氟润滑油脂，消耗臭氧潜能值（ODP）为零、全球变暖潜能值（GWP）低的消耗臭氧层物质（ODS）替代品，全氟辛基磺酰化合物（PFOS）和全氟辛酸（PFOA）及其盐类的替代品和替代技术开发和应用，含氟精细化学品和高品质含氟无机盐。

**二十、纺织**

1、差别化、功能性聚酯（PET）的连续共聚改性[阳离子染料可染聚酯（CDP、ECDP）、碱溶性聚酯（COPET）、高收缩聚酯（HSPET）、阻燃聚酯、低熔点聚酯、非结晶聚酯、生物可降解聚酯、采用绿色催化剂生产的聚酯等]；阻燃、抗静电、抗紫外、抗菌、相变储能、光致变色、原液着色等差别化、功能性化学纤维的高效柔性化制备技术；智能化、超仿真等功能性化学纤维生产；原创性开发高速纺丝加工用绿色高效环保油剂。

4、高性能纤维及制品的开发、生产、应用[**碳纤维（CF）（拉伸强度≥4200MPa，弹性模量≥230GPa**）、芳纶（AF）、芳砜纶（PSA）、超高分子量聚乙烯纤维（UHMWPE）（纺丝生产装置单线能力≥300吨/年，断裂强度≥40cN/dtex，初始模量≥1800cN/dtex）、聚苯硫醚纤维（PPS）、聚酰亚胺纤维（PI）、聚四氟乙烯纤维（PTFE）、聚苯并双噁唑纤维（PBO）、聚芳噁二唑纤维（POD）、玄武岩纤维（BF）、碳化硅纤维（SiCF）、聚醚醚酮纤维（PEEK）、高强型玻璃纤维（HT-AR）、聚（2,5-二羟基-1,4-苯撑吡啶并二咪唑）（PIPD）纤维等]。

《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类类中提及：

一、落后生产工艺装备

（十八）其他

1、含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。

2、含氰沉锌工艺。

二、落后产品

5、高毒农药产品：六六六、二溴乙烷、丁酰肼、敌枯双、除草醚、杀虫脒、毒鼠强、氟乙酰胺、氟乙酸钠、二溴氯丙烷、治螟磷（苏化203）、磷胺、甘氟、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、硫环磷（乙基硫环磷）、福美胂、福美甲胂及所有砷制剂、汞制剂、铅制剂、10%草甘膦水剂，甲基硫环磷、磷化钙、磷化锌、苯线磷、地虫硫磷、磷化镁、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、三氯杀螨醇。

6、根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰的产品：氯丹、七氯、溴甲烷、滴滴涕、六氯苯、灭蚁灵、林丹、毒杀芬、艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、硫丹、氟虫胺、十氯酮、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、多氯联苯、五氯苯、六溴联苯、四溴二苯醚和五溴二苯醚、六溴二苯醚和七溴二苯醚、六溴环十二烷（特定豁免用途为限制类）、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（可接受用途为限制类）。

**相符性分析：**

南京新材料产业园重点发展粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料产业下游延申产业等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理3大特色产业等。

粘胶纤维和碳纤维产业、液晶、树脂下游产品电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料、农药制剂符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励发展的相关产业政策要求。表面处理中心（电镀）和农药制剂产业，不发展淘汰、限制类产业，符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类的相关产业政策要求。

#### 与《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》的相符性分析

（1）目录要点

2013年1月29日，江苏省政人民府办公厅发布的《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中鼓励类政策提及的产业：

**九、石化化工**

**6．高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型（水基化剂型等）、**专用中间体、助剂（水基化助剂等）的开发与生产，甲叉法乙草胺、水相法毒死蜱工艺、草甘膦回收氯甲烷工艺、定向合成法手性和立体结构农药生产、乙基氯化物合成技术等清洁生产工艺的开发和应用，生物农药新产品、新技术的开发与生产

10．乙烯－乙烯醇树脂（EVOH）、聚偏氯乙烯等高性能阻隔树脂，聚异丁烯（PI）、聚乙烯辛烯（POE）等特种聚烯烃开发与生产；

11．**6万吨/年及以上非光气法聚碳酸酯生产装置**，液晶聚合物（LCP）等工程塑料生产以及共混改性、合金化技术开发和应用，吸水性树脂、导电性树脂和可降解聚合物的开发与生产，尼龙11、尼龙1414、尼龙46、长碳链尼龙、耐高温尼龙等新型聚酰胺开发与生产

16．全氟烯醚等特种含氟单体，**聚全氟乙丙烯、聚偏氟乙烯、聚三氟氯乙烯、乙烯－四氟乙烯共聚物等高品质氟树脂**，氟醚橡胶、氟硅橡胶、四丙氟橡胶、高含氟量246氟橡胶等高性能氟橡胶，含氟润滑油脂，消耗臭氧潜能值（ODP）为零、全球变暖潜能值（GWP）低的消耗臭氧层物质（ODS）替代品，全氟辛基磺酰化合物（PFOS）和全氟辛酸（PFOA）及其盐类替代品和替代技术的开发和应用，含氟精细化学品和高品质含氟无机盐。

**十八、纺织**

1．差别化、功能性聚酯（PET）的连续共聚改性（阳离子染料可染聚酯（CDP、ECDP）、碱溶性聚酯（COPET）、高收缩聚酯（HSPET）、阻燃聚酯、低熔点聚酯等）；熔体直纺在线添加等连续化工艺生产差别化、功能性纤维（抗静电、抗紫外、有色纤维等）；智能化、超仿真等差别化、功能性聚酯（PET）及纤维生产；腈纶、锦纶、氨纶、**粘胶纤维**等其他化学纤维品种的差别化、功能性改性纤维生产

《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中淘汰类政策提及的产业：

一、落后生产工艺

（十六）其他

**1.含氰电镀工艺(低氰镀金和镀银工艺的暂缓淘汰应按规定报批)**

**2.手工电镀工艺(太湖流域2013作3月，其他地区2014作6月，特殊情况需要保留的应按规定报批)**

二、落后产品

5、高毒农药产品：六六六、二溴乙烷、丁酰肼、敌枯双、除草醚、杀虫脒、毒鼠强、氟乙酰胺、氟乙酸钠、二溴氯丙烷、治螟磷（苏化203）、磷胺、甘氟、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、硫环磷（乙基硫环磷）、福美胂、福美甲胂及所有砷制剂、汞制剂、铅制剂、10%草甘膦水剂，甲基硫环磷、磷化钙、磷化锌、苯线磷、地虫硫磷、磷化镁、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷（2011年）。

6、根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰农药产品：

氯丹、七氯、溴甲烷、滴滴涕、六氯苯、灭蚁灵、林丹、毒杀芬、艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂。

（2）相符性分析

南京新材料产业园重点发展粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理3大特色产业等。

粘胶纤维和碳纤维产业、液晶、树脂下游产品电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料、农药制剂符合《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中鼓励发展的相关产业政策要求。表面处理中心（电镀）和农药制剂产业，不发展淘汰、限制类产业，符合《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中淘汰类的相关产业政策要求，园区现有5家企业共15条线不符合《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》要求，园区应加强管理，指导企业升级改造，提高电镀工艺技术水平。目前生产线升级改造正在进行中。

#### 与《鼓励外商投资产业目录（2020版）》的相符性分析

（1）相关要点

三、制造业

（十）化学原料和化学制品制造业

59、工程塑料及塑料合金生产：6万吨/年及以上非光气法聚碳酸酯（PC）、聚甲醛、聚苯硫醚、聚醚醚酮、聚酰亚胺、聚砜、聚醚砜、聚芳酯（PAR）、聚苯醚、聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）、聚酰胺（PA）及其改性材料、**液晶聚合物**等产品。

65、**高性能氟树脂**、氟膜材料，医用含氟中间体，环境友好型含氟制冷剂、清洁剂、发泡剂生产

73、**高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发、生产**，以及相关清洁生产工艺的开发与应用、定向合成法手性和立体结构农药生产。

（十二）化学纤维制造业

92、高性能纤维及制品的开发、生产：**碳纤维（CF）**、芳纶（AF）、芳砜纶（PSA）、超高分子量聚乙烯纤维（UHMWPE）、聚苯硫醚纤维（PPS）、聚酰亚胺纤维（PI）、聚四氟乙烯纤维（PTFE）、聚苯并双噁唑纤维（PBO）、聚芳噁二唑纤维（POD）、玄武岩纤维（BF）、碳化硅纤维（SiCF）、聚醚醚酮纤维（PEEK）、高强型玻璃纤维（HT-AR）、聚（2,5-二羟基-1,4-苯撑吡啶并二咪唑）（PIPD）纤维。

（2）相符性分析

南京新材料产业园重点发展粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理3大特色产业等。

粘胶纤维和碳纤维产业、液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励发展的相关产业政策要求。农药制剂和表面处理中心（电镀）产业，不发展淘汰、限制类产业。

液晶聚合物、高性能氟树脂、碳纤维等产业鼓励外商投资发展。

### 与污染防治和生态环境保护等相关规划、文件的相符性分析

#### 与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）的协调性分析

《大气污染防治行动计划》于2013年9月由国务院印发（国发[2013]37号）实施。《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》于2014年1月由江苏省政府印发实施（苏政发[2014]1号），主要内容介绍如下：

（1）相关要点

经过5年努力，全省空气质量明显好转，重污染天数控制在较低水平；到2017年，各省辖市细颗粒物（PM2.5）浓度比2012年下降20%左右。

**控制煤炭消费总量，着力优化能源结构**。全面整治燃煤小锅炉，加强供热基础设施建设，淘汰供热管网范围内的燃煤锅炉，供热管网外、天然气管网覆盖范围内的燃煤锅炉，实施天然气改造工程，2017年年底前，基本完成燃煤小锅炉整治任务。

**大力发展绿色交通，深入治理机动车尾气污染**。强化公交优先战略，推行城市公共交通、自行车、步行的城市交通模式，控制燃油汽车增长和淘汰黄标车等。

**全面控制城乡污染，开展多污染物协同治理**。严守生态红线，科学制定并严格实施城市规划，强化城市空间管制和绿地控制要求；加快城区重污染企业关闭与搬迁改造，2017年年底前，基本完成城市主城区钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业环保搬迁改造；全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制度；餐饮经营单位必须安装油烟净化设施，营业面积在500平方米以上或者就餐座位数在250座以上的餐饮企业，应当安装油烟在线监控设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机等。开展餐饮行业污染专项治理，重点整治学校、繁华街道、居民住宅集中区和旅游风景区等环境敏感区的餐饮企业。

（2）相符性分析

南京新材料产业园现有企业没有10蒸吨及以下的燃煤锅炉且未新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉，集中供热设施依托南京江北新材料科技园长芦区热电厂，表面处理中心由燃气锅炉供热，使用天然气等清洁能源。与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》“在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉”相关内容相符。

#### 与《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）的协调性分析

（1）相关要点

新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。减量替代审核，指的是各市、县（市）必须通过现役源技改、整改或关闭类项目的污染物排放削减量（污染物排放削减量可用多个项目进行累加）来抵消新、改、扩建项目新增的污染物排放量，而且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目标。

（2）相符性分析

产业园严格入园企业环境影响评价准入，从源头控制污染物产生，并通过集中管理、集中治理等措施，有效减少烟粉尘、挥发性有机物的排放及对周边环境质量的影响。

入园企业新增污染物总量需在六合区范围内平衡，并满足减量替代的要求。

综上，产业园区企业供热、供气规划、依法开展入园企业烟粉尘、挥发性有机物审核等与苏环办[2014]148号相符。

#### 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

（1）相关要点

①**优化产业布局**。……积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、**化工**、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。

②**强化“散乱污”企业综合整治。**全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。京津冀及周边地区2018年底前全面完成；长三角地区、汾渭平原2019年底前基本完成；全国2020年底前基本完成。

③**深化工业污染治理。**持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。

推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。……强化工业企业无组织排放管控。

推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。

④**大力培育绿色环保产业。**壮大绿色产业规模，发展节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，培育发展新动能。积极支持培育一批具有国际竞争力的大型节能环保龙头企业，支持企业技术创新能力建设，加快掌握重大关键核心技术，促进大气治理重点技术装备等产业化发展和推广应用。积极推行节能环保整体解决方案，加快发展合同能源管理、环境污染第三方治理和社会化监测等新业态，培育一批高水平、专业化节能环保服务公司。

（2）相符性分析

园区内不符合产业定位的企业已进行关停并转，园区今后引入企业应符合园区产业定位要求。园区内企业管理较为规范，今后应加强管理。园区内工业污染源基本能达标排放，园区企业基本已获得了排污许可证，在2020年前配合环境保护部门完成排污许可证的更换。园区属于重点区域，园区排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）的企业逐步执行大气污染物特别排放限值，对现有污染防治措施进行提标改造。园区正在大力推进企业清洁生产，园区目前集中供热由南京江北新材料科技园长芦热电厂提供，园区应加快供热管网的建设，供热管网沿赵桥河路引入园区。园区现有4家环境治理企业，符合搭理培育绿色环保产业要求。

综上，园区基本符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求。

#### 与《水污染防治行动计划》的相符性分析

（1）相关要点

专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、**农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。**2017年底前，……印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造。

集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理。**集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。**新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2017年底前，**工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置，**京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成；逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并依照有关规定撤销其园区资格。（环境保护部牵头，科技部、工业和信息化部、商务部等参与）。

（2）相符性分析

南京新材料产业园重点发展粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理3大特色产业等，园区产生的废水排入污水处理厂处理后达标排放。

园区合理确定发展布局、结构和规模，严格执行流域水质目标和主体功能区规划要求，制定完善的风险防范措施，进而确保完成《水污染防治行动计划》规定的主要控制指标，因此，园区的规划发展符合《水污染防治行动计划》相关要求。

#### 与《土壤防治行动计划》相符性分析

（1）相关要点

（十六）防范建设用地新增污染。**排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用**；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。自2017年起，有关地方人民政府要与重点行业企业签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任，责任书向社会公开。

（十八）严控工矿污染

加强涉重金属行业污染防控。**严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，**加大监督检查力度，对整改后仍不达标的企业，依法责令其停业、关闭，并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，**完善重金属相关行业准入条件**，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。按计划逐步淘汰普通照明白炽灯。提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。制定涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。**2020年重点行业的重点重金属排放量要比2013年下降10%。**

加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、**铬渣、**砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的**堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施**，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，**引导有关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水**。自2017年起，在京津冀、长三角、珠三角等地区的部分城市开展污水与污泥、废气与废渣协同治理试点。

（2）相符性分析

南京新材料产业园重点发展粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理3大特色产业等，园区产生的废水排入污水处理厂处理后达标排放。

园区产业涉及化工、电镀两类排放重点污染物的建设项目。根据《土壤污染防治行动计划》，园区电镀企业集聚发展，制定了电镀行业准入条件，详见附件6。

对新入园涉及排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

园区涉及产生铬渣的电镀企业均规范建设了危废堆场，生产场所及危废堆场、涉重污水池均采取了严格的防渗措施，并定期检查，减低土壤污染风险。

因此，产业园的规划发展符合《土壤污染防治行动计划》相关要求。

#### 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

《“两减六治三提升”专项行动方案》于2016年12月由江苏省委省政府印发实施（苏发[2016]47号）。

（1）方案要点

**减少煤炭消费总量。**到2020年，全省煤炭消费总量比2015年减少3200万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到65%以上。沿江地区除公用燃煤背压机组外不再新建燃煤发电、供热项目；2019年底前基本完成大机组供热半径范围内的燃煤小热电和分散锅炉关停整合工作；大力发展清洁能源，扩大天然气利用等。

**治理黑臭水体。**全面推进城镇污水处理设施建设，到2019年，城市、县城污水处理率分别达到95%、85%，到2020年，建制镇污水处理设施全覆盖，污水收集与处理水平显著提高。加快推进城镇污水处理厂提标改造，到2017年，县级以上城市污水处理厂全面完成一级A提标改造。

**治理挥发性有机物污染。**到2020年，全省挥发性有机物（VOCs）排放总量削减20%以上。强制使用水性涂料，2017年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业全面实现低VOCs含量的水性涂料、胶黏剂替代。

（2）相符性分析

新材料产业园依托南京江北新材料科技园长芦区热电厂，现状企业均无燃煤、炭锅炉，现状企业均使用天然气等清洁能源。园区后续加强污染治理，全面实现污染物达标排放，并严格按照《大气污染防治行动计划》要求采取对策措施控制细颗粒物污染。园区已规划雨水管网和污水管网，污水处置依托润埠污水处理厂、红山污水处理厂、东亚纺织印染污水处理厂、兰精公司污水处理厂。

园区规划实施后，实行集中供热，无燃煤、炭锅炉，并加强了污染治理，污染物可达标排放；污水均可接管污水处理厂集中处理；后续建设项目继续按照“263”行动方案的要求实施管理。

#### 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

（1）文件要求

第一节 推进大气污染深度治理

强化达标目标引领。加强达标进程管理，研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大气主要污染物总量减排，推动更多城市空气质量稳步达标。

加强城市扬尘污染治理。落实施工工地扬尘管控责任，加强综合治理，将施工工地扬尘治理与施工企业信用评价挂钩。实施渣土车全封闭运输，淘汰高排放老旧渣土车，建成区全面使用新型环保智能渣土车。推进港口码头仓库料场封闭管理，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。推动道路交通扬尘精细化管控，完善保洁作业质量标准，加强保洁车辆配备和更新，提高城市道路环卫保洁水平。

**第二节 加强VOCs治理攻坚**

**大力推进源头替代。**实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。

强化重点行业VOCs治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理，发布VOCs重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业VOCs总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况VOCs排放。

深化工业园区、企业集群综合治理。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批VOCs达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高VOCs治理效率。加强VOCs无组织排放控制，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。

第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量

第二节 持续深化水污染防治

**持续巩固工业水污染防治。**推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量500吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。

**全面开展黑臭水体整治。**加快推进县级以上城市建成区黑臭水体治理，采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、活水循环、生态修复等措施，加大黑臭河段和支流清理整治。健全长效管理机制，巩固提升黑臭水体治理效果。加快推进海绵城市建设，控制城市地表径流污染。……

第三节 推动重点流域生态环境保护

推进长江流域保护修复。全面贯彻落实《中华人民共和国长江保护法》，严厉打击破坏长江流域生态环境行为。开展长江干流断面总磷浓度溯源分析，制定实施专项整治方案。到2025年，长江干流水质达到Ⅱ类、主要入江支流稳定达到Ⅲ类标准。强化饮用水安全保障，有效控制重金属、持久性有机污染物（POPs）和内分泌干扰物排入长江。全面开展入江排口及入江支流整治，持续深化实施“4＋1”环境污染治理工程。……

**第六章 坚持系统防控，加强土壤和农村环境保护**

**第一节 开展土壤和地下水污染系统防控**

**防范新增土壤污染。**加强规划布局论证，项目或园区按规定开展土壤和地下水污染状况评价，严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。动态更新土壤污染重点监管单位名录，抓好土壤污染重点监管单位土壤污染防治责任义务落实，从源头上防范土壤污染。到2025年底，重点监管单位完成一轮土壤和地下水污染隐患排查，在排污许可证载明土壤污染防治义务。

第三节 加强重金属污染治理

**深化重点行业重金属污染综合治理。**以重有色金属矿（含伴生矿）采选业、重有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、**电镀**行业为重点，建立涉重金属重点行业企业清单。强化有色金属行业、铅蓄电池制造业执法监管，依法依规淘汰超限值排放重金属项目。推动铅冶炼企业、锌冶炼企业、铜冶炼企业、电镀行业等生产工艺设备提升改造，深度开展铅锌、锡锑汞、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业废水总铊治理，实现总铊达标排放。加快推进电镀企业入园，实施园区废水提标改造与深度治理。

（2）相符性分析

园区企业入园建设时严格落实施工工地扬尘管理责任，园区属于重点区域，园区排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）的企业逐步执行大气污染物特别排放限值，对现有污染防治措施进行提标改造。园区处理厂尾水均设置在线监控系统，合并后的管网同时设置在线监控系统；严格执行流域水质目标，制定完善的风险防范措施。园区规划范围内无优先保护类耕地，园区已对关停企业所在地的土壤进行土壤场地调查。符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》。

#### 与《南京市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

完善生态环境准入约束机制。落实《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及省实施细则，严格对禁止建设类项目的管控。推进“三线一单”成果实施应用，建立“三线一单”动态更新调整机制，在区域开发建设、重大项目推进中，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，切实落实环境管控单元差别化环境准入清单。研究探索区域“碳”评价制度。推动不符合区域定位、环境承载要求和安全保障标准的存量过剩产能转移搬迁。严格工业园区限值限量管控，工业园区大气、水环境质量未达到考核目标要求且有所恶化的，或经核算实际排放总量超过允许排放总量的，暂停审批新增相应排放超标污染物的建设项目环境影响评价文件，并暂停受理该工业园区规划环评文件。

实施重点行业绿色化转型。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格“两高”项目准入，坚决实施等量减量替代；对“两高”项目进行全面排查，建立项目清单，分类梳理，分类处置。强化能耗、环保、安全和技术等标准约束，“一行一策”实施电力、钢铁、石化化工、印染、建材、电镀、包装印刷和工业涂装等重点行业绿色化改造。规范化工园区发展，坚决淘汰低端落后、高风险、高耗能、高污染以及非产业链化工项目。全面推行清洁生产，对“双超、双有、高耗能”企业及“危险废物经营单位和年产生量100吨以上的产废单位”实施强制性清洁生产审核。鼓励企业将清洁生产审核工作与企业（污染源）全过程环境管理、危险废物管理、碳减排等工作结合开展，提升全过程环境管理能力。

培育绿色循环新兴产业。不断壮大节能环保、生物医药、新能源汽车和新型医疗器械、航空等绿色战略性新兴产业规模，加快培育形成新动能。围绕高效光伏制造、生物能源、智能电网、储能、智能汽车等重点领域，培育一批引领绿色发展的新能源装备制造领军企业。加快推进新一代信息技术、现代生命科学和生物技术、**新材料**等高端产业发展，支持江北新材料科技园发展，着力培育集成电路、新能源汽车、人工智能、生物医药、软件和信息服务等一批有影响力的产业地标。大力培育环保市场，积极建设国家级节能环保产业基地。

（2）相符性分析

新建项目入园严格遵守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，目前不符合产业定位的企业已关停或转型，污染排放严格按照总量要求，禁止超标排放。积极对电镀行业实施绿色化改造。园区进一步推进新材料产业的发展。符合《南京市“十四五”生态环境保护规划》。

#### 与《南京市建设项目环境准入暂行规定》的相符性分析

（1）文件要求

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

区域准入：

优化产业布局，全市范围项目建设应符合以下规定：

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

5、除南京江北新材料科技园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。南京江北新材料科技园禁止新（扩）建农药和染料中间体、光气以及排放恶臭气体且不能有效治理的化工项目。

6、除六合红山表面处理中心外，其他区域不得新（扩）建电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。

（2）相符性分析

发展的产业不属于宁政发〔2015〕251号所要求的禁止类项目，原有化工项目逐步关停，发展新材料相关产业，表面处理中心持续升级改造，发展表面处理中心（电镀）行业，农药制剂产业限制不再发展，同时根据《市政府关于深入推进全市化工行业转型发展的实施意见》（宁政发〔2017〕160号），**“加快新材料产业园转型发展，重点发展高性能纤维、电子信息等新材料产业，推动农药制剂企业“产品+服务”改造提升。”，农药制剂企业“产品+服务”改造提升，**符合《南京市建设项目环境准入暂行规定》要求。

#### 与《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤[2018]22号）相符性分析

（1）意见要求

**三、分解落实减排指标和措施**

……依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、炼砷、电镀等严重污染水环境的生产项目。……对有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造。落实《土壤污染防治行动计划》有关要求，对矿产资源开发活动集中的区域，严格执行重点重金属污染物特别排放限值。

**四、严格环境准入**

……新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，应在本省（区、市）行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。……

（2）相符性分析

园区金属表面处理中心涉及重金属，园区企业正在开展清洁生产审核，园区已入园涉重项目已严格遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则取得了环评批复。综上，园区基本符合《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》。

#### 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

（1）办法内容

第十三条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。

建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。

第十四条对超过挥发性有机物排放量总量控制指标或者未达到国家和省大气环境质量改善目标的地区，环境保护主管部门可以暂停审批该区域内新增排放挥发性有机物的建设项目的环境影响评价文件。

第十五条排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。

第十六条挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。

排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。

第十七条挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。

监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。

第十八条挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。

挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。

第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。

无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

（2）相符性分析

园区排放挥发性有机物废气的建设项目均已依法进行了环境影响评价，园区内企业排放的挥发性有机物废气符合相应的排放标准要求，园区内企业正在开展废气在线监测系统建设，与环保局联网，园区内无法在密闭空间进行的生产经营活动采取了有效措施，减少了挥发性有机物排放量。

综上，园区规划基本符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求。

#### 与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析

（1）规划要求

**严格控制高耗水行业发展。**以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制南京等地钢铁行业、苏州等地纺织行业规模，严格控制南京等地区的老石化基地的工业用水总量。鼓励电力、化工、石化等高耗水企业废水深度处理回用。鼓励沿海地区电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。到2020年，全省高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。

**严格排污管理：**

严格入河排污口设置，强化监管。基于环境质量改善要求，通过核发排污许可证，合理确定排污单位污染物排放种类、浓度、许可排放量等要求，严控污染增量，削减污染存量。

**加强源头控污。**加快处置“散乱污”企业，2018年开展“散乱污”企业排查并建立管理台账；在此基础上，分类施策、妥善处置，2020年底前，“散乱污”企业全面整治完毕。严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求。加快布局分散的企业向工业园区集中，有序推动工业园区水污染集中治理工作，强化园区污水处理设施运行管理后督查。深入开展长江经济带化工污染专项整治，有序推进化工企业“四个一批”专项行动，推动化工产业转型升级、结构调整和优化布局。推进绿色工厂建设，促进环境综合治理。

（2）相符性分析

园区不新增高耗水行业产能，符合“严格控制高耗水行业发展”要求；不新增排污口，符合“严格排污管理”要求；“表面处理中心（电镀）”属于“十大”重点行业，其改扩建项目主要水污染物要符合等量或减量置换要求，规划不发展化工产业，现有化工企业转型前要符合“四个一批”专项行动要求，规划基本符合“加强源头控污”要求。

综上，规划基本符合《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》要求。

#### 与长江经济带相关文件的相符性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）、《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号），规划与其要求相符，具体见下表。

表 2.2‑4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》的相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **负面清单指南要求** | **情况分析** |
|  | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 园区不涉及港口码头建设项目 |
|  | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 园区规划范围内不涉及自然保护区、风景名胜区的岸线和河段范围。 |
|  | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 园区规划范围内不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围。 |
|  | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 园区规划范围内不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围 |
|  | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 园区规划范围不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区 |
|  | 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 园区规划范围内不涉及生态保护红线和永久基本农田 |
|  | 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。 | 园区规划不涉及化工生产类项目、不建设钢铁、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。 | 园区规划不涉及国家石化、现代煤化工等产业，不建设法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、严重过剩产能行业的项目 |
|  | 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。 |

表 2.2‑5 与《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行）》的相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **环境准入要求** | | **情况分析** |
| 一、河段利用与岸线开发 | （一）禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。 | 园区规划范围内不涉及港口码头建设项目。 |
| （二）严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 园区规划范围内不涉及自然保护区、风景名胜区的岸线和河段范围。 |
| （三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 园区规划范围内不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围。 |
| （四）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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。 | 园区规划范围内不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围。 |
| （五）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 园区规划范围内不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区 |
| 二、区域活动 | （六）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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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。 | 园区规划范围内不涉及生态保护红线和永久基本农田。 |
| （七）禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、蟛蜞港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1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1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。 | 规划范围不在长江1公里范围内，规划主导产业不涉及化工生产类项目、不建设钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目 |
| （八）禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。 | 园区规划范围内不涉及尾矿库建设。 |
| （九）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。 | 园区规划范围内不涉及燃煤发电项目建设。 |
| （十）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。合规园区名录按照《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》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。 | 园区规划范围不在长江1公里范围内，规划主导产业不涉及钢铁、石化、焦化、建材、有色等高污染项目。 |
| （十一）禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 |
| （十二）禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 | 园区规划范围内无化工集中区，规划主导产业不涉及化工生产类项目 |
| （十三）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。 |
| （十四）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖流域水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 园区规划范围不在太湖流域范围。 |
| 三、产业发展 | （十五）禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。 | 园区规划主导产业不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目，不涉及医药中间体、农药原料药等化工项目；不涉及合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目；不涉及国家石化、现代煤化工等产业，不涉及焦化项目。 |
| （十六）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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。 |
| （十七）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。 |
| （十八）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。 |
| （十九）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。 | 园区规划范围内不涉及严重过剩产能行业的项目。 |
| （二十）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》（苏办发[2018]32号）明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 规划范围内不涉及国家《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》（苏办发[2018]32号）明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 |

#### 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性分析

对照《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宁环发[2020]174号），全市共划定环境管控单元312个，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，其中优先保护单元130个，重点管控单元116个，一般管控单元66个。

重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级、不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。南京新材料产业园属于重点管控单元。其与总体准入要求和管控单元要求见下表。

表 2.2‑6 与南京市环境管控单元及生态环境准入清单相符性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 管控类别 | 管控要求 | 相符性分析 |
| 空间布局约束 | （1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。  （2）产业定位：高性能纤维、电子信息等新材料产业，延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息材料研发和新型功能薄膜材料等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农业制剂、表面处理中心（电镀）、环境治理。  （3）禁止引入：新建制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的与园区主导产业不相符项目。新建产生或排放放射性物质的项目，新建废水含难降解有机物或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目，新建环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产的项目。新建产生的危险废物无法妥善处置的项目。新建对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目。新建不符合《电镀行业清洁生产评价指标体系》要求的电镀企业。新建为南京市域外企业服务的电镀企业。新建、扩建、改建可能造成土壤污染的项目。 | 园区引入符合产业定位的企业，排放总量不突破总量控制要求，园区已对污染地块，应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，已编制突发环境事件应急预案。严格执行环境风险防控要求，建立环境应急体系等。 |
| 污染物排放管控 | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。 |
| 环境风险防控 | （1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。（3）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。  （4）园区已污染地块，应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合第二类土地筛选值要求后进入用地程序。 |
| 资源利用效率要求 | （1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。  （2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。  （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。 |

#### 与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态红线》（苏政发[2018]74号）相符性分析

表 2.2‑7 与江苏省生态空间管控区域位置关系

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **生态空间保护区域名称** | **县（市、区）** | **主导生态功能** | **生态空间区域管控范围** | **与本项目位置关系** | **距离**  **（m）** | **总面积（km2）** |
| 1 | 城市生态公益林（江北新区） | 江北新区 | 水土保持 | 南京化学工业园北侧规划的防护绿带 | 西北 | 2300 | 5.73 |
| 2 | 长芦-玉带生态公益林 | 江北新区 | 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 | 南 | 2700 | 22.46 |
| 3 | 马汊河-长江生态公益林 | 江北新区 | 水土保持 | 东至长江，西至宁启铁路，北至马汊河北侧保护线，南至丁家山路、平顶山路 | 西南 | 6300 | 9.27 |

表 2.2‑8 与江苏省国家级生态红线位置关系

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **生态空间保护区域名称** | **县（市、区）** | **主导生态功能** | **国家级生态保护红线范围** | **与本项目位置关系** | **距离**  **（m）** | **总面积（km2）** |
| 1 | 六合国家地质公园 | 六合区 | 地质遗迹保护 | 江苏六合国家地质公园总体规划中确定的范围（包括地质遗迹保护区等） | 东北 | 1100 | 13.00 |

因此，与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态红线》（苏政发[2018]74号）相符。园区与生态红线位置关系图见图2.2-1。

# 环境现状调查

## 自然环境概况

### 地理位置

六合区是江苏省会南京市北大门，位于南京江北新区东部，区域地处北纬32°11′～32°27′，东经118°34′～119°03’。六合区西、北部接安徽省来安县和天长市，东临江苏省仪征市，南靠长江，流经苏皖两省的滁河横穿境中入江，滨江带滁，土地面积1485.5km2，拥有46公里长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区。

### 地形地貌

南京六合区地貌大部分属宁镇扬山区，地势北高南低，北部为丘陵山岗地区，中南部为河谷平原、岗地区，南部为沿江平原圩区。境内有低矮山丘60多座，形成岗、塝、冲多种奇特地形，中南部400多km2的平原圩区，河渠纵横。六合区地势海拔20米～40米，至滁河河谷而降到10米以下；再向北，又渐次升高，至区内北部，增高至60米～100米。

### 水文概况

#### 区域地质环境

**1、地形地貌**

南京六合区地貌大部分属宁镇扬山区，地势北高南低，北部为丘陵山岗地区，中南部为河谷平原、岗地区，南部为沿江平原圩区。境内有低矮山丘60多座，形成岗、塝、冲多种奇特地形，中南部400多km2的平原圩区，河渠纵横。六合区地势海拔20米～40米，至滁河河谷而降到10米以下；再向北，又渐次升高，至区内北部，增高至60米～100米。

**2、地层岩性**

境内地层属于扬子地层区下扬子地层分区。按地层单元，分属于此地层分区的镇江地层小区、江宁—芜湖地层小区和六合—巢湖地层小区。所见地层除缺失太古界和早元古界外，自元古界震旦系到新生界第四系（约距今8亿年前至距今1万年左右）地层出露齐全，发育良好。

区域新生代地质：

第三系均以陆相碎屑岩建造为主。下第三系局限性分布在新生代盆地，仅在盆地边缘见零星露头；上第三系分布相对较广，在六合、浦口、南京南郊、江宁方山等地均有出露。

（1）下第三系

下第三系以一套湖相沉积为主，夹有河流相沉积，以紫红色粉砂岩、泥岩及灰白、灰绿色泥岩、粉砂岩为主，产陆相孢粉、轮藻、介形虫化石。沉积不连续、厚度小、分布零星，仅在石臼湖北边溧水县石湫镇附近有出露，高淳县尚有零星露头，江宁区营防、花园井下见下第三系。

（2）上第三系

上第三系以一套河流相砂砾层为主及其上的玄武岩。较广泛分布在六合、浦口、雨花台、江宁方山等地。砂砾石层具多均律沉积特征，间夹泥岩，统称为雨花台组（Ny）。晚第三纪时玄武岩强烈喷发，在六合境内可见大面积分布的玄武岩（Nyβ），在南京南郊、江宁方山等地也有厚度不等之玄武岩覆盖在砾石层之上。

玄武岩灰黑色、紫灰色气孔状，并夹有凝灰质砂砾石。

（3）第四系

本区第四纪沉积不完整，下更新统缺失，中更新统在江南三个县有零星分布，上更新统及全新统广泛分布。

中更新统（Q2）：溧水南部有小面积分布，江宁坟头、高淳有零星堆积。上部为棕红色、棕黄色含砂质亚粘土、粘土，见铁锰质侵染及硬盘；下部为棕红色砾石、泥砾层，厚度大于15m。

上更新统下蜀组（Q3），广泛分布于低山丘陵、河谷阶地，分布标高多为15－40m，如浦口老山、南京幕府山、江宁方山均有黄土堆积。厚度数米至35m，不整合在雨花台组，浦口组或更老的地层之上。下蜀土在沉积过程中经历过多次干旱气候条件下的黄土堆积，及其间的湿润气候环境的土壤化过程，表现为4－5层黄土及2－4层古土壤。下蜀土底部含少量砾石。

全新统（Q4）为冲积、冲洪积、残坡积、局部夹湖沼相沉积，岩性以灰至黄褐色为主的亚粘土、亚砂土夹粉细砂，含有机质。主要在长江、秦淮河、滁河等河谷平原稳定分布，沉积厚度变化较大，在长江河道及漫滩地带可达40－80m，秦淮河和滁河谷地地带可达15－40m，其他地区厚度较小，约数米至数十米。

表 3.1‑1 南京地区地层系统表

| 界 | 系 | 统 | 组 | 代号 | 沉积相 | 分布地区 | 岩性 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 白垩系 | 上统 | 赤山组 | k2c | 河湖 | 浦口、六合、江宁 | 砖红色粉砂岩、粉砂质泥岩。 |
| 浦口组 | k2p | 河湖 | 浦口、浦口、江宁、高淳 | 上部紫红色砂岩、砂纸泥岩夹石膏；下部角砾岩、砂岩。 |
| 下统 | 葛村组 | k1g | 河湖 | 南京溧水 | 灰黄色砂岩夹泥岩、灰紫色砂岩、凝灰质砾岩、夹石膏。 |
| k1n | 火山 | 江宁娘娘山 | 凝灰岩、响岩、粗面岩。安山岩、流纹岩、底部砾岩、泥岩。 |
|  | 上统 | / | J32 | 火山堆积 | 溧水、江宁、六合 | 粗安岩、凝灰岩、安山岩、集块岩、凝灰质细粒砂岩、角砾岩、页岩。 |
| 中生界 | 侏罗系 | 中下统 | 西横山组 | J31 | 河湖 | 江宁 | 灰白色砂岩、粉砂岩夹灰绿色泥灰岩、底部砾岩。 |
| 象山群 | J1-2 | 河流 | 南京象山、灵谷寺 | 下段灰色含砾石石英砂岩、底部砾岩；上段灰黄、微红石英砂岩。 |
| 三叠系 | 上统 | 范家塘组 | T3 | 湖沼 | 天文台 | 灰色泥岩夹砂岩、粉砂岩。 |
| 中统 | 黄马青组 | T2h | 海陆交互 | 紫金山北面、其林门 | 紫红色钙质、泥质粉砂岩夹细砂岩 |
| 周冲组 | T2z | 潮坪－泻湖 | 南京仙鹤门、江宁青龙山、周冲村 | 灰色含泥质灰岩、白云质灰岩、白云岩夹石膏层。 |
| 下统 | 青龙群 | T1 | 浅海 | 南京龙潭、湖山、青龙山、珠山 | 灰、灰红色灰岩、白云质灰岩、瘤状灰岩、泥岩；底部泥岩灰岩互层。 |
| 上古生界 | 二叠系 | 上统 | 大隆组龙潭组 | P2 | 海陆交互 | 江宁湖山、天宝山、龙潭 | 上部：褐、灰黑色页岩、泥岩夹硅质灰岩；下部：黄灰色石英粉砂岩夹砂质灰岩、煤层。 |
| 下统 | 孤峰组 | P1g | 浅海 | 江宁天宝山 | 长石石英砂岩、页岩、灰岩、灰、灰黑、紫灰色硅质页岩、泥岩，燧石岩。 |
| 栖霞组 | P1q | 海相 | 天宝山、栖霞山 | 灰色白云质、泥质、硅质灰岩；底部<3m碎屑岩。 |
| 石炭系 | 上统 | 船山组 | C3 | 海相 | 徐家山、龙潭 | 灰色中厚层灰岩、球状灰岩、夹鲕状生物灰岩。 |
| 中统 | 黄龙组 | C2 | 浅海 | 江宁徐家山、金丝岗 | 灰白、肉色块状灰岩，碎屑灰岩夹鲕状灰岩。 |
| 下统 |  | C1 | 浅海－海陆交互 | 黄龙山、孔山、龙潭 | 灰色杂色灰岩、泥灰岩、页岩、粉砂岩；底部灰黑色厚层灰岩，石英砂岩、页岩。 |
| 泥盆系 | 上统 | 五通组 | D3 | 陆相 | 坟头、龙潭、孔山 | 上部粉砂质页岩；下部灰白色中粗粒石英砂岩；底部含砾。 |
| 中下统 | 茅山群 | D1-2 | 滨海－陆相 | 坟头、孔山 | 灰、紫红色、中厚层石英砂岩，夹薄层粉砂质泥岩、粉砂岩。 |
|  | 志留系 | 上统 | 坟头组 | S2 | 滨海－浅海 | 坟头、青龙山、淳化钓鱼台 | 黄绿色泥质粉砂岩，下部夹细粒石英砂岩。 |
| 下统 | 高家边组 | S1 | 浅海－半深海 | 江宁青龙山、汤山、南京幕府山 | 黄绿灰黑色页岩、泥岩、粉砂质泥岩。 |
|  | 上统 | 五峰组 | O3w | 海盆 | 汤山 | 青灰色硅质页岩。 |
| 下古生界 | 奥陶系 | 中统 | 汤头组 | O3t | 潮间－潮下 | 汤山 | 灰色中薄层瘤状灰岩、泥质灰岩、页岩。 |
| O2 | 潮间－潮下 | 幕府山、汤山 | 肉红、灰色生物灰岩。 |
| 下统 | O1 | 浅海 | 幕府山、汤山 | 灰岩、白云质灰岩、生物灰岩、白云岩。 |
| 寒武系 | 上统 | 观音台组 | ∈3 | 浅海－泻湖 | 汤泉、汤山 | 灰色白云岩。 |
| 中统 | 炮台山组 | ∈2 | 浅海 | 汤泉 | 上部白云质灰岩；下部白云岩、灰岩。 |
| 下统 | 幕府山组 | ∈1 | 浅海－泻湖 | 幕府山、六合冶山 | 上部灰岩、白云岩；中部白云质灰岩；下部硅质、炭质页岩。 |
| 上元古界 | 震旦系 | 上统 | / | Z2 | 海相 | 浦口、六合冶山、南京幕府山 | 灰岩、白云岩。 |
| 下统 | / | Z1 | 陆相 | 浦口星甸陆家凹 | 含冰碛砾千枚岩。 |

**3、地质构造**

（1）褶皱

在印支期，本区地层遭受强烈的挤压。形成了一系列复杂的褶皱，主要有：1）老山复背斜在浦口老山，由震旦纪白云岩、灰岩组成，轴部走向北东，两翼为六合－汤泉断裂及浦口－桥林断裂所切割破坏。2）幕府山复背斜，核部为震旦纪寒武纪灰岩，轴向45°-60°，北西翼受沿江断裂切割断落缺失。3）栖霞山复背斜轴向70°-80°，核部为志留系和泥盆系，北翼受沿江断裂影响而缺失。4）范家塘复向斜位于栖霞山背斜南侧，核部为上三叠系，轴向北东东，在形态及分布上比较和缓开阔。5）仙鹤门（灵山）－宝华山背斜位于范家塘向斜之南，核部为三叠系，轴向50°-65°，局部二叠系，为次一级背斜。6）江宁－孟家桥复向斜，位于仙鹤门－宝华山背斜南部，核部为象群山，轴部走向40°-55°。7）青龙山－汤山－仑山复背斜，以北东至北东东向弧形展布，核部为志留系、奥陶系、寒武系。

（2）断裂

南京地区断裂非常发育，根据断裂性质和方向，大体可分为三组：北北东向压扭性断裂、北西乡张性断裂、近东西向断裂。北北东向压扭性断裂是区内较常见的一组断裂，比较典型的代表有六合－汤泉断裂、浦口－桥林断裂、方山－小丹阳断裂、茅西断裂、茅东断裂。北西向张性断裂，斜切或横切褶皱体，断裂面较陡立，一般延伸较远，并切割北北东向断裂，较典型实例有竹镇－六合断裂、板桥－陶吴－洪兰断裂。近东西向断裂，是反映区域应力场、规模较大的一组断裂，在区内有幕府山－焦山沿江断裂、汤山－东昌街断裂，断裂南倾，倾角较陡。

本区北西向张性断裂及另两组主干断裂，在地下水形成中具有明显的导水和控水意义，与次一级断裂交汇构成基岩区特有的地下水“水线”与“水网”流场。

#### 区域水文地质特征

**地下水类型：**

市境内地下水资源较为丰富，主要为松散岩类孔隙水及基岩裂隙水、岩溶裂隙水两种类型。松散岩类孔隙水分布在长江沿岸河谷地带，六合、江浦两县和江宁、溧水东部的丘陵岗地区。基岩裂隙水和岩溶裂隙水主要分布在长江以南地区宁镇、茅山山地和江宁、溧水、高淳三县西部，长江以北老山山地亦有分布。矿化度一般在0.5克/升左右，属重碳酸盐型水；含石膏夹层地区矿化度增高至1克/升以上，属硫酸盐型水。据勘测，全市地下水可开采资源总量约为3.5亿立方米～4亿立方米，而较容易开采利用的只有1.5亿立方米左右的浅层地下水，仍属地下水贫乏地区。现地下水年开采量2000万吨左右，开采强度偏大。

根据地下水的埋藏深度，又分为浅层地下水（指平原地区地表下60米范围内的地下水）和深层地下水（指平原地区距地表60米以下的地下水）。

**浅层地下水：**

境内地表下60米以内的浅层地下水，受地形、降水和地表径流等的影响，除低山丘陵地区外，水位一般较高。南京城乡居民以往长期习惯于使用井水，绝大部分是提取的浅层地下水。属零星开采，开采数量很小。

浅层地下水按照埋藏深度，水位距地表在1米以内的高水位地下水，主要分布在秦淮河谷平原和石臼湖—固城湖平原；埋藏深度距地表1米～3米之间的中水位地下水，主要分布在沿江平原和滁河河谷平原；低水位类型的浅层地下水主要分布在低山丘陵地区，埋藏深度视海拔高程和岩性而定。

地下水类型按含水介质（岩性）、水动力特征，进一步可细分为六个亚类。具体见下表。

表 3.1‑2 南京市地下水类型一览表

| **地下水类型** | | **含水层（岩）组** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **大类** | **亚类** | **地层代号** | **主要含水层岩性** | **分布地段** | **分布面积**  **（估）Km2** |
| 孔隙水 | 松散岩类孔隙潜水 | Q4、Q3、Q2、Ny | 粉砂、亚砂土、亚粘土、含泥砂砾石层 | 丘岗、沟谷、平原区浅部 | 1923 |
| 松散岩类孔隙（微）承压水 | Q4、Q3、Q1-2 | 粉砂、粉细砂、中粗砂、粗砂含砾 | 长江、滁河、秦淮河、运粮河、胥河漫滩平原 |
| 松散岩类孔隙（微）承压水与玄武岩孔洞水 | Ny、Nyβ | 砂、砂砾、玄武岩孔洞 | 主要六合北部 |
| 溶隙水 | 碳酸盐岩类溶隙水 | Z2、∈、O1-2、O3t、C、P1q、T1、T2z | 角砾状灰岩、灰岩、白云岩、白云质灰岩、硅质灰岩、泥灰岩 | 老山、幕府山、栖霞山、仙鹤们～摄山、青龙山、孔山、汤山 | 547 |
| 碎屑岩岩类、火山碎屑岩类裂隙水 | Z1、O3w、S、D、P1g、P2、T2h、T3、J、K1、K2 | 千枚岩、泥岩、泥页岩、砂岩、砾岩、凝灰岩、安山岩、粗安岩 | 全区均有分布 |
| 裂隙水 | 火成侵入岩类裂隙水 | γπ、δoπ、δ、γ、βμ | 花岗岩类、闪长岩类、辉绿岩类 | 全区零星分布 | 3224 |

**（2）水文水系**

六合境内水资源分布不均，南部低洼圩区，河网密集，水量充沛；北部丘陵山区，地势高亢，水源紧缺。水系分属长江和淮河两大水系，江淮流域面积比为10：1。长江六合段全长29公里，滁河全长72公里。还有马汉河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、丘子河等52条次要河流，总长度385公里，形成四通八达的河网。境内有中小型水库92座，塘坝34341口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。

①长江

长江南京六合段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约21.6公里，其间主要支流为马汊河。大厂江段水面宽约350－900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，平面强度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。涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921－1991），历年最高水位10.2米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位1.54米，年内最大水位变幅7.7米（1954），枯水期最大潮差别1.56米（1951.12.31）,多年平均潮差0.57米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为92600m3/s,多年平均流量为28600m3/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m3/s，最小流量为12m3/s。

②滁河

滁河西起安徽省肥东境内，东至六合区东沟大河口入长江，跨皖苏两省，全长72公里，是长江南北水陆交通的重要枢纽之一。该河六合境内流经11个乡镇，长73.4公里。滁河最高洪水位10.47米，最低枯水位4.7米。目前该河段河面宽200－300米，达到十年一遇标准。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，滁河雄州段功能为工业农业用水，水环境功能区划目标为Ⅳ类。

此外南京新材料产业园内有部分支河河道，河道主要功能为防洪排涝、景观规划。

表 3.1‑3 规划范围内主要河道情况

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **河道名称** | **长度(米)** | **上口宽（米）** | **河道主要功能** | **断面形式** | **备注** |
| 1 | 槽坊河 | 2940 | 24-26 | 排水、景观 | 复式 | 现状疏浚、拓宽 |
| 2 | 农场河 | 3200 | 17-25 | 排水、景观 | 复式 | 现状保留 |
| 3 | 刘坝沟河 | 1820 | 30-150 | 排水、景观 | 复式 | 现状疏浚、拓宽 |
| 4 | 杨西河 | 920 | 18 | 排水、景观 | 复式 | 现状保留 |
| 5 | 新河 | 870 | 18 | 排水、景观 | 复式 | 现状疏浚、拓宽 |

区域水系概化图见图3.1-1。

### 评价区域地址环境与水文地质

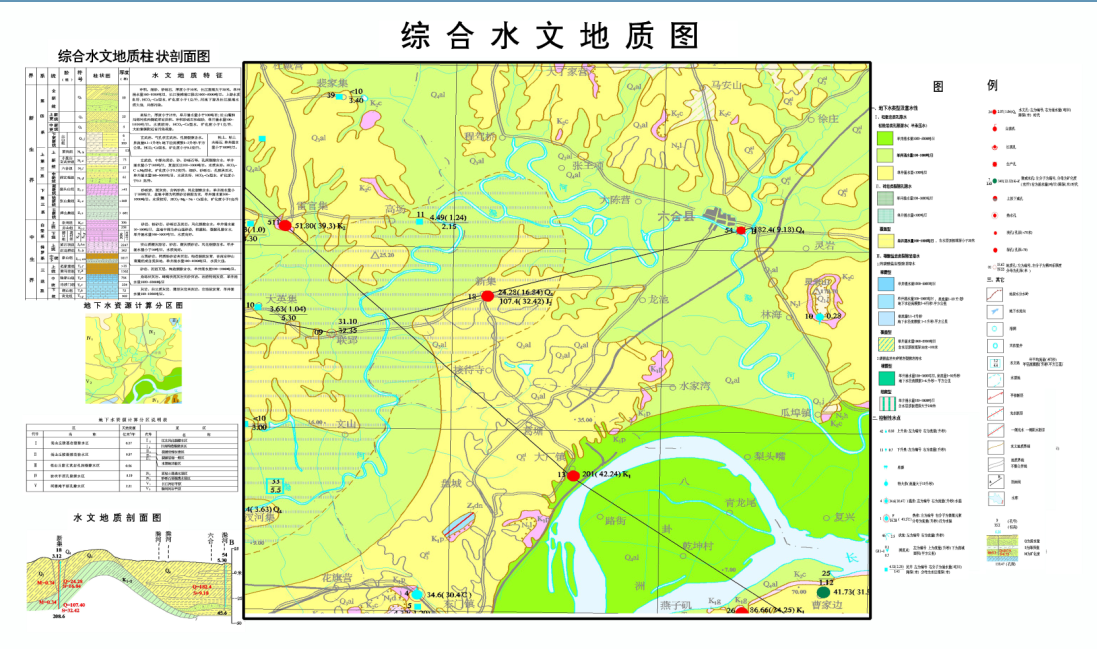


图 3.1-2 区域水文地质图

#### 评价区域地层岩性

评价区属长江漫滩地貌单元，基岩出露面积很少，地表多为第四系覆盖，地层主要为：新生界第四系（Q）、上第三系（N），主要描述如下：

（1）第四系（Q）：

全新统（Q4），本地层主要为冲积物，分布于长江、滁河河谷及其支流的谷地中，组成河漫滩及一级阶地，标高10米～30米。滁河冲积物下部为砾石、沙砾、沙次之，厚0.2米～3米，为河床相，上部为炭质粘土，有的含砾，有的为淤泥质沙，局部为厚度较大的亚沙土，厚0.5米～3.5米，属河漫滩及牛轭湖相。

上更新系（Q3）：亚粘土，厚度小于25m，局部河流两侧有洪积、冲击砂砾和细砂。

（2）上第三系（N21）：

上第三系以一套河流相砂砾层为主及其上的玄武岩。

#### 地下水类型

根据地下水赋存条件及含水层岩性特征，评价区为滁河漫滩区、河曲摆动较大，含水层组由粉砂、亚砂土组成，古滁河漫滩含水层颗粒较粗，粉砂、细砂等，下部含砾中粗砂。评价区内地下水主要为第四系松散层孔隙潜水。

地下水类型为潜水～微承压水。潜水埋深1.5m左右，>10m(微承压水)

根据储水介质特征，地下水主要为孔隙水，孔隙水呈层状赋存于第四系松散层内，主要分布在长江沿岸及滁河河谷中，根据含水层埋藏条件与水理特征可分潜水和微承压水两个含水层组。

（1）潜水含水层组

评价区含水层主要由亚粘土和亚砂土层组成，局部地区夹有粉砂薄层，含水层厚度10～30m，差异较大，受古地貌控制，因岩性颗粒较细，富水性较差，项目西侧岗地单井涌水量一般＜10m3/d，水位埋深随微地貌形态而异，丰水期一般在1.0～3.0m之间，随季节变化，雨季水位上升旱季水位下降，年变幅1.0～2.0m。水质上部较好、下部较差，多为HCO3-Ca·Mg型淡水，矿化度＜1.0g/L，主要接受大气降水入渗补给。地下水流向由西部、东北部岗地区流向中南部平原区，补给源主要是气降水和地表水系入渗。

（2）微承压水含水层组

主要分布沿长江漫滩区，分布范围受基底起伏的控制，由长江、滁河冲积层组成，含水层岩性主要为粉细砂，沿江底部分布有中粗砂及含砾砂层。含水层厚度一般为10～15m，但在古河道区可达30m左右。结构上具有上细下粗的沉积韵律。地下水富水性由长江古河道控制，单井涌水量一般在100～1000m3/d左右，沿江一带可＞1000m3/d，由南往北减小，其规律是长江漫滩河谷平原水量较丰富，滁河河谷平原次之，单井涌水量300m3/d左右。含水层承压水头埋深1.5～2.0m左右，随季节变化，年水位变幅1.0m左右。

微承压水与潜水有一定的水力联系，其补给源主要是上部潜水越流（间接大气降水入渗）和长江水体入渗，排泄主要是人工开采，但评价区其附近地区地下水开采量很少。受沉积环境影响，地下水水质较差，水中铁离子、砷离子含量超过饮用水卫生准标，一般不能直接饮用。

（3）场地地下水类型及赋存条件

根据地下水的赋存、埋藏条件，本场地的地下水类型主要为孔隙潜水。

孔隙潜水主要赋存于1层填土及2层粉土、粉砂层中，含水介质为粉土、砂土，其渗透性强，含水量大含水层厚度较大。

含水层上部黏性颗粒含量高，沉积韵律明显，下部含水层渗透性相对较强。

孔隙潜水补给来源主要是大气降水，地表水体侧向补给。场地地形相对较平坦，地下水径流缓慢。孔隙潜水排泄方式为自然蒸发、侧向径流排泄为主。

根据本地区水文地质资料，地下水水位升降幅度在1m左右，勘察期间观测孔中：孔隙潜水初见水位埋深0.75～1.55m，稳定水位埋深0.70～1.50m。

结合场地地形、地貌、地下水补给、排泄条件等因素综合确定：近3～5年及历史最高地下水位按场地整平后室外地面标高下埋深0.5m考虑。

本次勘察取地下孔隙潜水2组。根据水质分析成果，地下水水化学类型为HCO3—Ca·Na型。

(4)评价区地层岩性

拟建场地属滁河漫滩地貌单元。根据评价区野外勘探鉴别、原味测试，结合室内土工试验资料分析，场地上部第四系地层主要有：

浅部1层素填土，堆填时间小于10年，松散，不均质，不能直接利用；

2-1层粉砂夹粉土，中低压缩性，中低强度，工程地质条件一般；

2-2层（淤泥质）粉质黏土夹粉土，中高压缩性，低强度，工程地质条件差；

2-3层粉土夹粉砂，中低压缩性，中低强度，不良工程地质层；

2-4层粉砂夹粉土，中低压缩性，中等强度，不良工程地质层；

2-5层粉质黏土，中压缩性，中等强度，工程地质条件一般；

2-6层粉质黏土，中压缩性，中等强度，工程地质条件一般；

2-7层粉质黏土，中低压缩性，中等强度，工程地质条件较好；

3层含砾中粗砂，中低压缩性，中高强度，工程地质条件较好；

4层泥质砂岩（强风化），中高强度，遇水易软化，岩体基本质量等级为Ⅴ级。

表 3.1‑4 工程地质层分布于特征指标一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **层号** | **地层名称** | **特征描述** | **分布状况** | **层顶标高(m)最小～最大** | **厚度(m)**  **最小～最大** |
| 1 | 素填土 | 黄灰色，松散，以粉质黏土为主，夹植物根茎、碎砖块等，不均质，堆填时间小于10年。 | 普遍分布 | 7.12～8.41 | 1.00～3.00 |
| 2-1 | 粉砂夹粉土 | 黄灰、灰色，饱和，松散～稍密，见云母碎片,具微层理，局部夹薄层粉土，颗粒级配一般，主要矿物成份为石英、长石等。 | 普遍分布 | 4.41～6.49 | 2.30～5.30 |
| 2-2 | (淤泥质)  粉质黏土夹粉土 | 灰色，软～流塑，含腐殖质，淤臭味，局部夹粉土，切面稍有光泽，干强度中等，韧性中低。 | 局部缺失 | 0.59～2.51 | 0.80～2.30 |
| 2-3 | 粉土夹粉砂 | 灰色，湿～很湿，稍密～中密，见云母碎片,具微层理，局部夹薄层粉砂，摇振反应迅速，切面无光泽，干强度低，韧性低。 | 普遍分布 | -0.79～2.57 | 3.90～7.90 |
| 2-4 | 粉砂夹粉土 | 灰色，饱和，稍密～中密，见云母碎片,具微层理，局部夹薄层粉土，颗粒级配一般，主要矿物成份为石英、长石等。 | 普遍分布 | -6.11～-3.56 | 2.50～10.50 |
| 2-5 | 粉质黏土 | 灰色，可塑，粉质含量高，切面稍有光泽，干强度中低，韧性中低。 | 普遍分布 | -15.31～-7.88 | 1.00～8.70 |
| 2-6 | 粉质黏土 | 灰色，可塑，局部粉质含量稍高，切面稍有光泽，干强度中等，韧性中等。 | 普遍分布 | -17.11～-15.99 | 7.00～8.70 |
| 2-7 | 粉质黏土 | 灰色，可塑～硬塑，切面稍有光泽，干强度高，韧性中高。 | 普遍分布 | -25.69～-23.21 | 5.10～15.60 |
| 3 | 含砾中粗砂 | 杂色，饱和，中密，颗粒级配差，主要矿物成份为石英、长石等，卵砾石以亚圆状为主，粒径2～20mm，个别达40mm，含量约10～15%，成份以石英质为主。 | J19孔  揭露 | -33.51 | 3.70 |
| 4 | 泥质砂岩  (强风化) | 紫红色，岩芯经强烈风化后，呈砂土夹硬塑黏土状，局部夹硬块，遇水易软化。岩体基本质量等级为Ⅴ级。 | 普遍分布 | -39.69～-37.21 | 揭示最大厚度为1.90m。 |

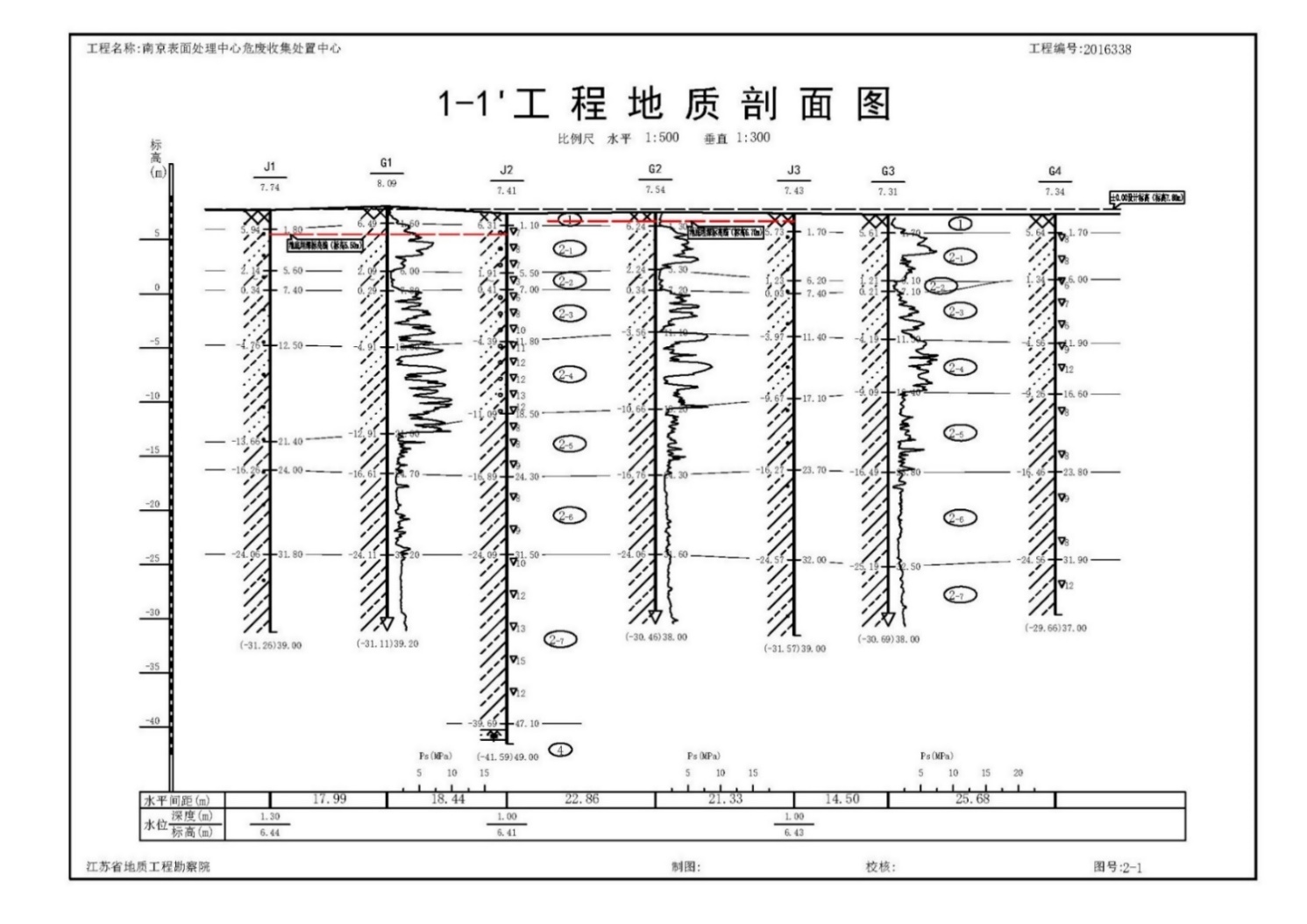


图3.1-3 区域工程地质剖面图

#### 地下水动态及补径排关系

本次评价主要考虑潜水层、微承压水层。

（1）水位动态

①潜水

丰水期评价区潜水位埋深一般在1.0～3.0m之间，随季节变化，雨季水位上升，旱季水位下降，水位年变幅1.5～2.0m。大气降雨入渗是潜水主要补给源，其水位动态类型属于大气降水入渗补给型。

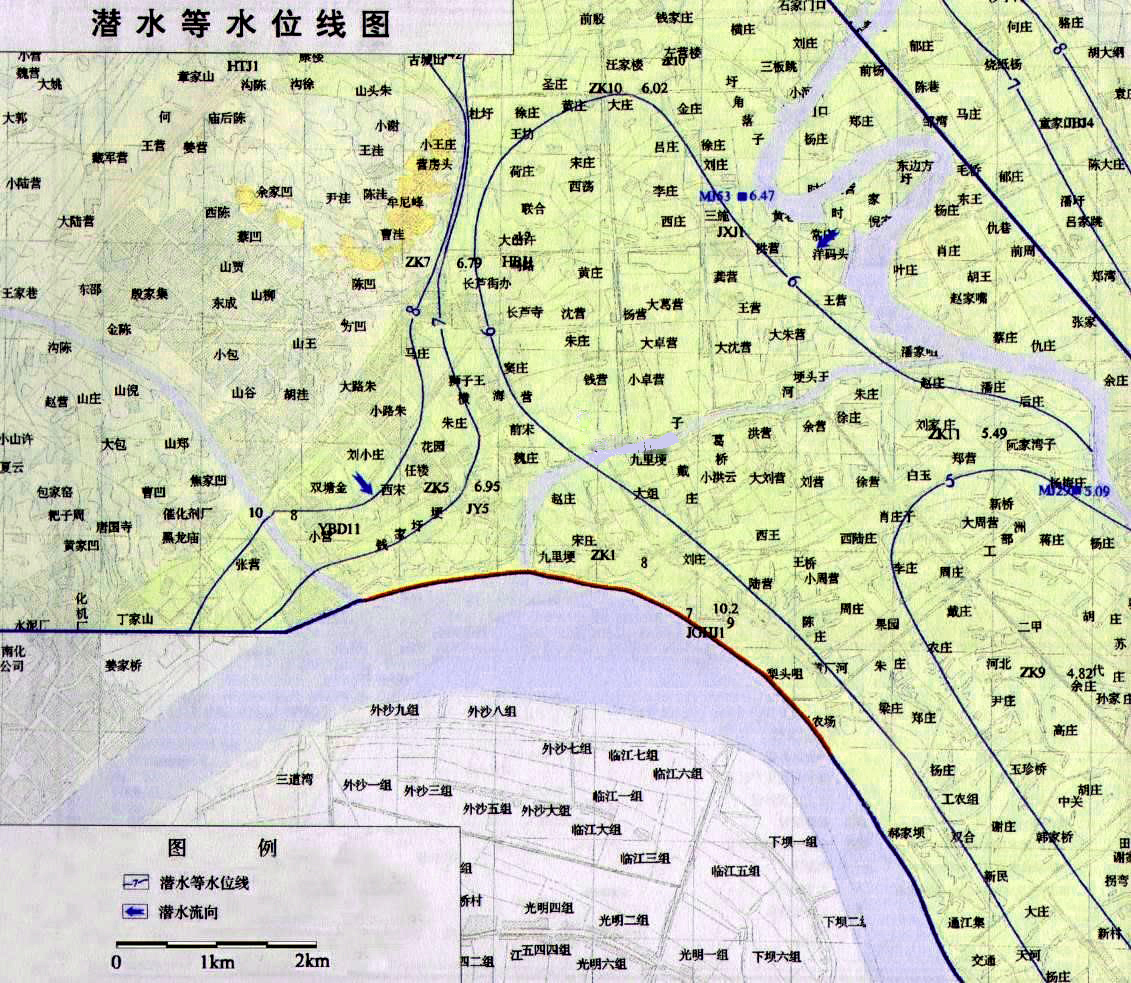


图3.1-4 区域潜水位等水位线

②微承压水

主要分布在沿长江漫滩区和滁河河谷平原，分布面积较小，丰水期承压水头1.5～2.0m之间，略具有微承压性。深层地下水主要接受上层越流补给及北部侧向径流补给，人工开采为其主要排泄方式，水位动态受人工开采制约和影响。

⑵补径排条件

评价区降水入渗补给条件差，岗地区包气带岩性为上更新统亚粘土，透水性较差，平原区包气带岩性也以淤泥质亚砂土或淤泥质亚粘土，透水性也一般，因而地下水补给量有限。

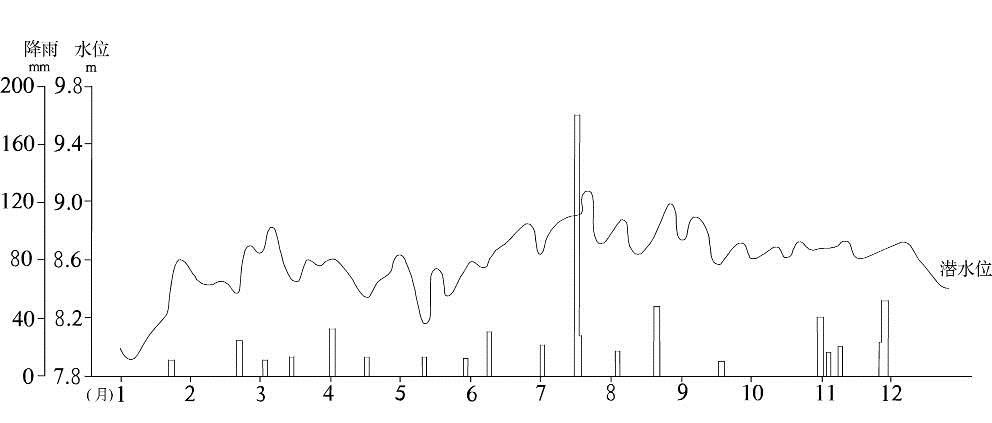


图3.1-5 潜水位与降水关系图

评价区地下水主要接受降水补给，一般是降雨后即得到入渗补给，地下水水位上升，上升幅度受降雨量控制，呈现同步变化。

评价区孔隙潜水水位（高程）一般在5～25m左右，受地貌控制，即地势高的地区水位较高，地势低的地区相对较低，地下水由地势高的地区流向地势低得地区。

评价区水系（长江、滁河、马汊河、新篁河）均处于地势相对较低的区域，地下水总体流向从西北、东北向评价区地势较低的中南部汇流，临江地段一般情况下是地下水向河流排泄，但在7、8、9月雨季时，长江水位较高，由长江水补给近岸地下水，平原区水力坡度1.5‰。根据区域地下水动态监测资料，绘制潜水位与长江水位关系过程曲线见下图。

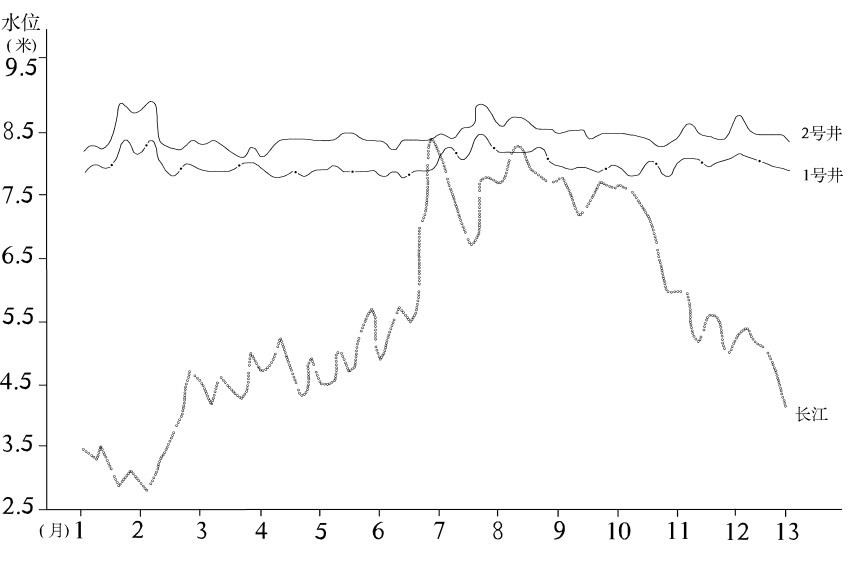
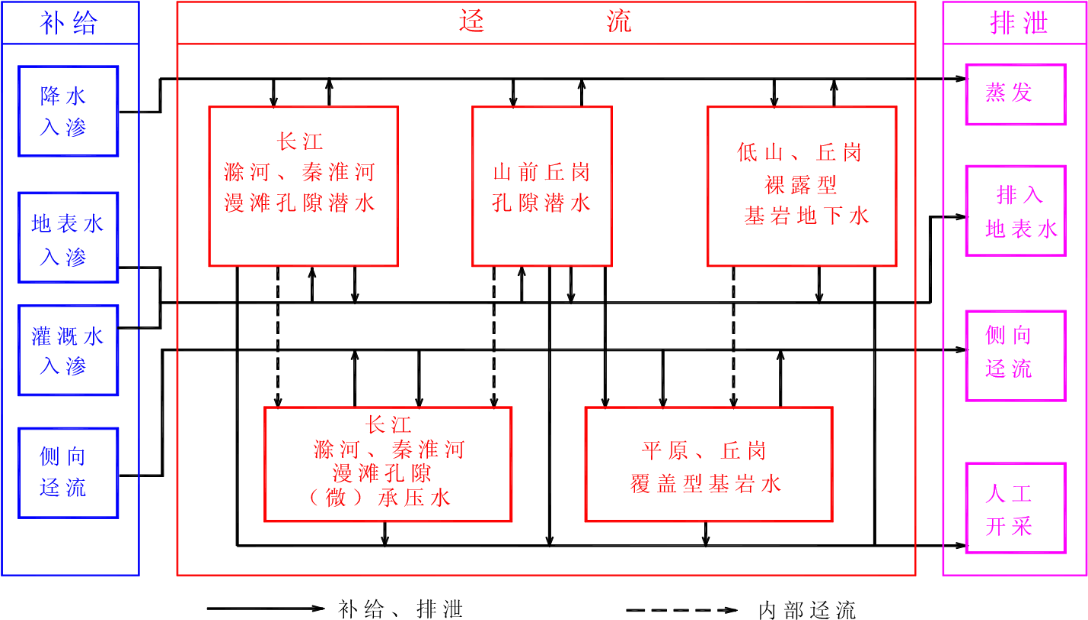


图3.1-6 区域潜水位与降水关系图

由于评价区内浅层地下水水质较差，基本上不开采地下水，地下水主要消耗于蒸发，处于原始的降水～入渗～蒸发（或排入长江）就地循环状态。

#### 地下水开采现状

地下水作为一个整体系统，具有特定的补给、径流、排泄方式。地下水接受大气降水、地表水入渗、灌溉水入渗、侧向径流补给，以蒸发（含植物蒸腾）、人工开采、向低水位地表水以及侧向径流等方式排泄。相邻水文地质单元，以及上同类型的地下水之间，遵守从高水位向地水位流动的规律，组合成复杂的径流关系（补排关系）。根据南京市地下水类型、水文地质单元特点，归纳其补径排关系下图。



**图3.1-7 地下水补给、径流、排泄关系略图**

总之，区内潜水-浅层微承压水垂直交替强烈，主要为就地补给，就地排泄、间断补给、连续排泄的运动特征。而深层承压水与外界水力联系不密切。

#### 区域环境水文地质问题

南京新材料产业园地形简单，为长江河谷漫滩平原，地貌类型单一，水文地质条件虽然较好，但工程地质条件较差，软土发育。评价区内人类工程活动较强烈，区域内建有较多的工厂，人类工程活动对地质环境影响较大，主要是对地貌形态的改变，使原有的漫滩地貌景观已不复存在，代替的是众多的厂房与道路，沿岸修建的各种码头不仅提高了江岸抗冲刷能力，也改变了滁河的水流条件，使江岸坍塌减少。

本地区地质灾害不甚发育，地质环境条件属于中等复杂程度级别，存在的环境水文地质问题主要是易产生地下水水质恶化。

#### 地下水流场分布

区域地下水补给来源主要为垂向补给和侧向补给。垂向补给主要来自大气降水入渗，降雨量平均值约1000mm/a，是地下水的主要补给源。地下水位与降水量关系密切，随降水量的增加，地下水位上升；随降水量的减小，地下水位下降。

排泄方式包括蒸发，地下水的蒸发量与地下水位埋深有关系，研究区地下水位埋深为1.0～2.0m，蒸发量的大小与蒸发极限深度有关，本研究取1.4m，在实际情况中地下水蒸发量比水面蒸发量小得多。地下水的第二个排泄方式主要是向地表水塘和河流排泄，研究区临近滁河，周边地表水系发达。

根据《环境影响评价技术导则－地下水环境》（HJ610-2016）的要求，项目所在地属于其他平原区，水位水质均为一期监测，本次项目水位采取实测的方式进行调查。地下水现状监测在项目场址及周围共监测了10个钻孔，通过资料收集和现场调查，对这些钻孔的地下水位进行了现状监测，并确定了每个井的位置和地下水位。

根据所监测的水位资料通过插值的方式所画出的水位高程流场图如下图所示。从图中可以看出，地下水流场分布较杂乱，但依旧可看出地下水向周边地表水系排泄。

C:\Users\Administrator\Pictures\地下水评价等值线.tif

**图3.1-8 评价区地下水等值线图**

#### 水文地质现场试验与参数选定

1、渗透系数的计算

根据室内渗透系数测试并结合地区实践，浅部各土层渗透性详见下表。

表 3.1‑5 渗透系数经验值

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 层  号 | 名称 | 垂直渗透系数  Kv（cm/s） | | 水平渗透系数  Kh（cm/s） | | 渗透性  评价 |
| 室内试验 | 建议值 | 室内试验 | 建议值 |
| 1 | 素填土 |  | 1.0×10-5 | 4.01×10-7 | 2.0×10-5 | 弱透水 |
| 2-1 | 粉砂夹粉土 | 7.92×10-4 | 1.0×10-3 | 1.02×10-3 | 1.5×10-3 | 透水 |
| 2-2 | （淤泥质）  粉质黏土夹粉土 | 4.20×10-6 | 6.0×10-6 | 4.63×10-6 | 2.0×10-5 | 弱透水 |
| 2-3 | 粉土夹粉砂 | 4.63×10-4 | 6.0×10-4 | 7.89×10-4 | 8.0×10-4 | 弱透水 |
| 2-4 | 粉砂夹粉土 | 9.04×10-4 | 1.5×10-3 | 1.01×10-3 | 2.0×10-3 | 透水 |
| 2-5 | 粉质黏土 | 2.12×10-6 | 4.0×10-6 | 3.51×10-6 | 5.0×10-6 | 微透水 |
| 2-6 | 粉质黏土 | 6.62×10-7 | 1.0×10-6 | 1.09×10-6 | 2.0×10-6 | 微透水 |
| 2-7 | 粉质黏土 | 3.98×10-7 | 1.0×10-6 | 1.37×10-6 | 1.5×10-6 | 不透水 |
| 备注 | 1.土层渗透性参考《地源热泵系统工程勘察规程》DGJ32/TJ158-2013有关内容进行评价；  2.“建议值”按室内试验结果，结合工程勘察经验综合确定。 | | | | | |

2、给水度的确定

根据导则附录表B.2，确定研究区给水度为0.05。

表 3.1‑6 松散岩石给水度参考值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 岩石名称 | 给水度变化区间 | 平均给水度 |
| 砾砂 | 0.20-0.35 | 0.25 |
| 粗砂 | 0.20-0.35 | 0.26 |
| 中砂 | 0.15-0.32 | 0.27 |
| 细砂 | 0.10-0.28 | 0.21 |
| 粉砂 | 0.05-0.19 | 0.18 |
| 亚黏土 | 0.03-0.12 | 0.07 |
| 黏土 | 0.00-0.05 | 0.02 |

3、其他参数选定

（1）水力坡度的确定

根据地下水水位绘制等水位线，根据等水位线计算最大水力坡度约为0.00484。



**图3.1-9 地下水等水位线图**

（2）孔隙度的确定

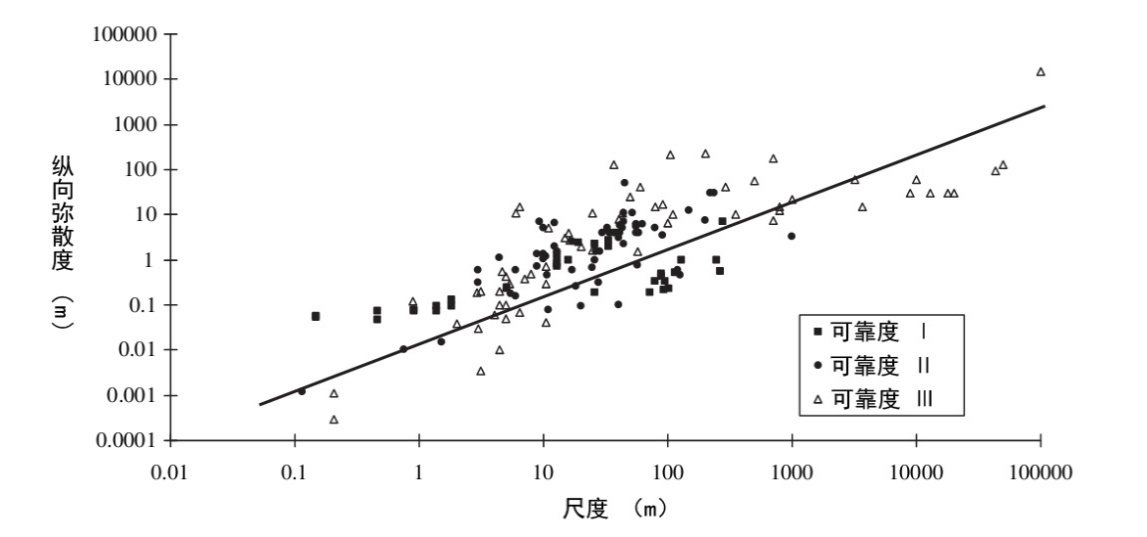
岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、颗粒大小、分选性、颗粒形状以及胶结程度有关，不同岩性孔隙度大小见下表。研究区的岩性主要为粘土，孔隙度取值为0.4。

表 3.1‑7 松散岩石孔隙度参考值（据弗里泽，1987）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **松散岩体** | **孔隙度（%）** | **沉积岩** | **孔隙度（%）** | **结晶岩** | **孔隙度（%）** |
| 粗砾 | 24-36 | 砂岩 | 5-30 | 裂隙化  结晶岩 | 0-10 |
| 细砾 | 25-38 | 粉砂岩 | 21-41 |
| 粗砂 | 31-46 | 石灰岩 | 0-40 | 致密结晶岩 | 0-5 |
| 细砂 | 26-53 | 岩溶 | 0-40 | 玄武岩 | 3-35 |
| 粉砂 | 34-61 | 页岩 | 0-10 | 风化花岗岩 | 34-57 |
| 粘土 | 34-60 |  |  | 风化辉长岩 | 42-45 |

（3）弥散系数的确定

D.S.Makuch（2005）综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应现象（见下图）。根据室内弥散试验以及我们在其它地区（江苏徐州、靖江等地）的现场试验结果，对本次评价范围潜水含水层，纵向弥散度取50m，横向弥散度取5m。



### 气象与气候

（1）气候特征

六合区地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、雨量适中、春温夏热、秋暖冬寒四季分明的季候特征。夏季受东南海洋性季风控制、天气多雨炎热，以东风和东南风为主；冬季受西北大陆性气候影响，天气寒冷干燥，以东北风为主，全年平均气温为15～16℃左右。每年下半年降水丰富，尤其在六月中旬至七月中旬，由于“极峰”至长江流域而多“梅雨”。

根据实测资料统计，其常规气象特征见下表。

表 3.1‑8 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 | 15.3℃ |
| 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 | -14.0℃ |
| 2 | 湿度 | 年平均相对湿度 | 77% |
| 年平均绝对湿度 | 15.6Hpa |
| 3 | 降水 | 年平均降水量 | 1041.7mm |
| 年最小降水量 | 684.2mm |
| 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 | 2.5m/s |
| 30年一遇10分钟最大平均风速 | 25.2m/s |
| 7 | 风向 | 主导风向冬季：东北风  夏季：东南风 | / |
| 静风频率 | 22% |

（2）风速、风向

运用六合气象站近20年的地面风向资料获得的全年及各个风向的平均风速及风向频率，可知春季以东风频率大，夏季以东南东风多，秋、冬季节均以东北东风多。全年出现较多的风向依次为东北东风、东南东风、东北风、东风。全年静风频率为21.8%，春、夏、秋、冬四季的静风频率依次为：14.6%、

14.2%、29.9%、28.5%。全年平均风速为2.5m/s，春、夏、秋、冬四季的平均风速为3.0m/s、3.0m/s、2.4m/s、2.7m/s。

## 环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次环境影响评价区域评估将在园区内及周边布设大气、地表水、地下水、土壤、噪声、底泥等现状监测点位，了解该区域环境质量现状。该区域范围内大气环境现状数据有效期至2024年12月12日；地表水环境质量现状数据有效期至2024年12月12日；地下水环境质量现状数据有效期至2024年12月12日；声环境质量现状数据有效期至2024年12月12日；底泥环境质量现状数据有效期至2024年12月12日；土壤环境质量现状数据有效期至2024年12月12日，其中监测点位S7、S8的引用数据有效期至2023年8月24日。

### 环境质量现状监测与评价

本次评价选取2020年作为评价基准年，根据南京市生态环境局公布的《2020年南京市环境质量状况公报》，南京建成区环境空气质量达到二级标准的天数为304天，同比增加49天，达标率为83.1%，同比上升13.2个百分点。

各项污染物指标监测结果：PM2.5年均值为31μg/m3，达标，同比下降22.5%；PM10年均值为56μg/m3，达标，同比下降18.8％；NO2年均值为36μg/m3，达标，同比下降14.3%；SO2年均值为7μg/m3，达标，同比下降30.0%；CO日均浓度第95百分位数为1.1mg/m3，达标，同比下降15.4%；O3日最大8小时值超标天数为44天，超标率为12.0%，同比减少6.9个百分点。

表 3.2‑1 达标区域判定一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（g/m3）** | **标准值/（g/m3）** | **占标率（%）** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 36 | 40 | 90.00 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 56 | 70 | 80.00 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 31 | 35 | 88.57 | 达标 |
| CO | 第95百分位数日平均质量浓度 | 1100 | 4000 | 27.50 | 达标 |
| O3 | 8h平均质量浓度 | 44天 | / | / | 不达标 |

综上，园区所在地属于环境空气质量不达标区域，不达标因子为臭氧。

#### 大气环境现状监测

（1）监测布点

本次监测共布设5个监测点位，各监测点位见下表及图3.2-1

表 3.2‑2 大气监测布点及监测项目一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测点编号** | **测点位置** | **监测因子** | **执行标准** | **功能区划** |
| G1 | 项目东北侧150m | 氯化氢、硫酸雾、铬酸雾、氰化氢、硫化氢、CS2、NH3、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、非甲烷总烃、VOCs | 氯化氢、硫酸雾、硫化氢、CS2、NH3、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、VOCs执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D、铬酸雾、氰化氢、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放详解》 | 二类区 |
| G2 | 园区内 |
| G3 | 项目西北侧500m |
| G4 | 项目南侧500m |
| G5 | 大庙北村东南侧200m |

（2）监测时间及频次

监测时间：2021.12.13-2021.12.19

连续采样7天，1小时平均浓度每天监测4次，监测时段为北京时间02、08、14、20时，每小时至少45分钟采样时间，同步观测天气状况、风向、风速、气温及气压等。

（3）采样及分析方法

表 3.2‑3 监测项目分析方法一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检测项目**  **名称** | **检测依据** | **检出限** |
|  | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 0.07mg/m3 |
|  | 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016 | 0.02mg/m3 |
|  | 硫化氢 | 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局2003年3.1.11（2） | 0.001mg/m3 |
|  | 二硫化碳 | 空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993 | 0.03mg/m3 |
|  | 氨气 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法HJ 533-2009 | 0.01mg/m3 |
|  | 挥发性有机物 | 环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013 | 附注1 |
|  | 硫酸雾 | 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016 | 0.005mg/m3 |
|  | 铬酸雾 | 固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法 HJ/T 29-1999 | 0.0005mg/m3 |
|  | 氰化氢 | 固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ/T 28-1999 | 0.002mg/m3 |
|  | 附注1 | 检出限（g/m3）：1,1-二氯乙烯为0.3、1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷为0.5、氯丙烯为0.3、二氯甲烷为1.0、1,1-二氯乙烷为0.4、顺-1,2-二氯乙烯为0.5、三氯甲烷为0.4、1,1,1-三氯乙烷为0.4、四氯化碳为0.6、1,2-二氯乙烷为0.8、苯为0.4、三氯乙烯为0.5、1,2-二氯丙烷为0.4、顺-1,3-二氯丙烯为0.5、甲苯为0.4、反-1,3-二氯丙烯为0.5、1,1,2-三氯乙烷为0.4、四氯乙烯为0.4、1,2-二溴乙烷为0.4、氯苯为0.3、乙苯为0.3、间/对-二甲苯为0.6、邻-二甲苯为0.6、苯乙烯为0.6、1,1,2,2-四氯乙烷为0.4、4-乙基甲苯为0.8、1,3,5-三甲基苯为0.7、1,2,4-三甲基苯为0.8、1,3-二氯苯为0.6、1,4-二氯苯为0.7、苄基氯为0.7、1,2-二氯苯为0.7、1,2,4-三氯苯为0.7、六氯丁二烯为0.6。 | |

（4）气象条件

表 3.2‑4 监测期间气象条件

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **气象参数** | | | | | | | |
| **日期** | **时间** | **环境温度** | **大气压** | **相对湿度** | **风速** | **风向** | **天气状况** |
| **（℃）** | **（kPa）** | **（%）** | **（m/s）** |
| 2021.12.13 | 02:00-21:00 | 3.8-10.7 | 102.1-102.4 | 54.2-58.9 | 2.3-2.8 | 东 | 晴 |
| 2021.12.14 | 02:00-21:00 | 5.6-14.2 | 101.9-102.3 | 51.9-57.6 | 2.2-2.6 | 西 | 晴 |
| 2021.12.15 | 02:00-21:00 | 8.2-15.8 | 101.9-102.2 | 50.1-55.7 | 2.2-2.7 | 东南 | 阴 |
| 2021.12.16 | 02:00-21:00 | 7.5-14.4 | 101.9-102.2 | 51.2-56.8 | 2.3-2.6 | 北 | 阴 |
| 2021.12.17 | 02:00-21:00 | 1.6-8.8 | 102.2-102.5 | 55.3-59.6 | 1.4-1.9 | 北 | 多云 |
| 2021.12.18 | 02:00-21:00 | 2.2-6.9 | 102.3-102.5 | 53.5-58.7 | 2.4-2.7 | 西 | 多云 |
| 2021.12.19 | 02:00-21:00 | 3.8-13.1 | 101.9-102.4 | 52.3-57.6 | 2.0-2.4 | 西南 | 多云 |

（5）监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测因子** | **监测点位** | **单位** | **小时平均浓度监测结果** | | | |
| **浓度范围** | **评价标准** | **最大浓度占标率** | **达标情况** |
| 氯化氢 | G1 | mg/m3 | ND | 0.05 | - | 达标 |
| G2 | mg/m3 | ND | 0.05 | - | 达标 |
| G3 | mg/m3 | ND | 0.05 | - | 达标 |
| G4 | mg/m3 | ND | 0.05 | - | 达标 |
| G5 | mg/m3 | ND | 0.05 | - | 达标 |
| 硫化氢 | G1 | mg/m3 | 0.004-0.008 | 0.01 | 80% | 达标 |
| G2 | mg/m3 | 0.004-0.008 | 0.01 | 80% | 达标 |
| G3 | mg/m3 | 0.003-0.008 | 0.01 | 80% | 达标 |
| G4 | mg/m3 | 0.004-0.008 | 0.01 | 80% | 达标 |
| G5 | mg/m3 | 0.003-0.008 | 0.01 | 80% | 达标 |
| CS2 | G1 | mg/m3 | ND | 0.04 | - | 达标 |
| G2 | mg/m3 | ND | 0.04 | - | 达标 |
| G3 | mg/m3 | ND | 0.04 | - | 达标 |
| G4 | mg/m3 | ND | 0.04 | - | 达标 |
| G5 | mg/m3 | ND | 0.04 | - | 达标 |
| NH3 | G1 | mg/m3 | 0.02-0.05 | 0.2 | 25% | 达标 |
| G2 | mg/m3 | 0.02-0.06 | 0.2 | 30% | 达标 |
| G3 | mg/m3 | 0.02-0.06 | 0.2 | 30% | 达标 |
| G4 | mg/m3 | 0.02-0.06 | 0.2 | 30% | 达标 |
| G5 | mg/m3 | 0.02-0.06 | 0.2 | 30% | 达标 |
| 非甲烷总烃 | G1 | mg/m3 | 0.32-0.46 | 2.0 | 23% | 达标 |
| G2 | mg/m3 | 0.32-0.47 | 2.0 | 24% | 达标 |
| G3 | mg/m3 | 0.32-0.46 | 2.0 | 23% | 达标 |
| G4 | mg/m3 | 0.34-0.47 | 2.0 | 24% | 达标 |
| G5 | mg/m3 | 0.32-0.49 | 2.0 | 25% | 达标 |
| VOCs | G1 | mg/m3 | ND | 2.0 | - | 达标 |
| G2 | mg/m3 | ND | 2.0 | - | 达标 |
| G3 | mg/m3 | ND | 2.0 | - | 达标 |
| G4 | mg/m3 | ND | 2.0 | - | 达标 |
| G5 | mg/m3 | ND | 2.0 | - | 达标 |
| 硫酸雾 | G1 | mg/m3 | 0.045-0.052 | 0.3 | 17% | 达标 |
| G2 | mg/m3 | 0.045-0.052 | 0.3 | 17% | 达标 |
| G3 | mg/m3 | 0.044-0.053 | 0.3 | 18% | 达标 |
| G4 | mg/m3 | 0.034-0.038 | 0.3 | 13% | 达标 |
| G5 | mg/m3 | 0.034-0.039 | 0.3 | 13% | 达标 |
| 铬酸雾 | G1 | mg/m3 | ND | 0.0045 | - | 达标 |
| G2 | mg/m3 | ND | 0.0045 | - | 达标 |
| G3 | mg/m3 | ND | 0.0045 | - | 达标 |
| G4 | mg/m3 | ND | 0.0045 | - | 达标 |
| G5 | mg/m3 | ND | 0.0045 | - | 达标 |
| 二甲苯 | G1 | g/m3 | ND | 0.2 | - | 达标 |
| G2 | g/m3 | ND | 0.2 | - | 达标 |
| G3 | g/m3 | ND | 0.2 | - | 达标 |
| G4 | g/m3 | ND | 0.2 | - | 达标 |
| G5 | g/m3 | ND | 0.2 | - | 达标 |
| VOCs | G1 | g/m3 | ND | 1.2 | - | 达标 |
| G2 | g/m3 | ND | 1.2 | - | 达标 |
| G3 | g/m3 | ND | 1.2 | - | 达标 |
| G4 | g/m3 | ND | 1.2 | - | 达标 |
| G5 | g/m3 | ND | 1.2 | - | 达标 |
| 苯 | G1 | g/m3 | ND | 0.11 | - | 达标 |
| G2 | g/m3 | ND | 0.11 | - | 达标 |
| G3 | g/m3 | ND | 0.11 | - | 达标 |
| G4 | g/m3 | ND | 0.11 | - | 达标 |
| G5 | g/m3 | ND | 0.11 | - | 达标 |
| 甲苯 | G1 | g/m3 | ND | 0.2 | - | 达标 |
| G2 | g/m3 | ND | 0.2 | - | 达标 |
| G3 | g/m3 | ND | 0.2 | - | 达标 |
| G4 | g/m3 | ND | 0.2 | - | 达标 |
| G5 | g/m3 | ND | 0.2 | - | 达标 |
| 苯乙烯 | G1 | g/m3 | ND | 0.01 | - | 达标 |
| G2 | g/m3 | ND | 0.01 | - | 达标 |
| G3 | g/m3 | ND | 0.01 | - | 达标 |
| G4 | g/m3 | ND | 0.01 | - | 达标 |
| G5 | g/m3 | ND | 0.01 | - | 达标 |

#### 大气环境质量现状评价

（1）评价标准

大气环境质量现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中“其它污染物空气质量浓度参考限值”、《大气污染物综合排放详解》等相关标准。

（2）评价方法

大气质量现状采用单项标准指数法，即：

Iij=Cij/Csj

式中：Iij：第i种污染物在第j点的标准指数；

Cij：第i种污染物在第j点的监测值；

CSj：第i种污染物的评价标准；

（3）评价结果

监测结果表明，各监测点位各项因子均未出现超标现象，氯化氢、硫酸雾、硫化氢、CS2、NH3、苯、甲苯、二甲苯、VOCs、苯乙烯满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D的要求；氯化氢、铬酸雾满足《前苏联居住区大气中有害物质最大允许浓度》中的限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。

### 地表水环境质量现状监测与评价

#### 地表水环境质量现状监测

（1）监测断面

本次监测共布设3个监测断面，位于新材料产业园污水排口上下游附近，各监测点位见下表及图3.2-2。

表 3.2‑5 地表水监测布点及监测项目一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **断面序号** | **河流名称** | **断面位置** | **监测因子** | **执行标准** |
| W1 | 长江 | 南京新材料产业园长江出水口上游500m | pH、COD、SS、TP、石油类、氨氮、铜、氰化物、六价铬、锌、镍、锡、硫化物、苯胺、氯苯、阴离子表面活性剂、挥发酚、苯共18项及有关水文数据 | 《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）Ⅱ类标准 |
| W2 | 南京新材料产业园长江出水口下游500m |
| W3 | 南京新材料产业园长江出水口下游1500m |

（2）监测时间及频次

监测时间：2021.12.13-2021.12.15

监测频次：连续监测3天，每天2次。

（3）监测方法

地表水监测方法见下表。

表 3.2‑6 地表水监测分析方法一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检测项目**  **名称** | **检测依据** | **检出限** |
|  | pH | 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | / |
|  | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 4mg/L |
|  | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 |  |
|  | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 0.025mg/L |
|  | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | 0.01mg/L |
|  | 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018 | 0.01mg/L |
|  | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 | 0.0003mg/L |
|  | 氰化物 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 | 0.004mg/L |
|  | 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲蓝分光光度 GB/T 16489-1996 | 0.005mg/L |
|  | 镍 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.00006mg/L |
|  | 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987 | 0.004mg/L |
|  | 铜 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.00008mg/L |
|  | 锌 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.00067mg/L |
|  | 锡 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.00008mg/L |
|  | 苯胺 | 水质 苯胺类化合物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 822-2017 | 0.000057mg/L |
|  | 氯苯 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ 639-2012 | 0.0010mg/L |
|  | 苯 | 0.0014mg/L |
|  | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987 | 0.05mg/L |

#### 地表水环境质量现状评价

（1）评价因子

pH、COD、SS、TP、石油类、氨氮、铜、氰化物、六价铬、锌、镍、锡、硫化物、苯胺、氯苯、阴离子表面活性剂、挥发酚、苯

（2）评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）Ⅱ类标准。

（3）评价方法

采用单项水质参数评价模式，在各项水质参数评价中，对某一水质参数的现状浓度采用多次监测的平均浓度值。单因子污染指数计算公式为：

Sij=Cij/Csj

式中：Sij：第i种污染物在第j点的标准指数；

Cij：第i种污染物在第j点的监测平均浓度值，mg/L；

CSj：第i种污染物的地表水水质标准值，mg/L；

其中溶解氧为：

 DOj≥DOs

 DOj<DOs



pH为：

 pHj≤7.0

 pHj>7.0

式中：SpHj：为水质参数pH在j点的标准指数；

pHj：为j点的pH值；

pHsu：为地表水水质标准中规定的pH值上限；

pHsd：为地表水水质标准中规定的pH值下限；

SDOj：为水质参数DO在j点的标准指数；

DOf：为该水温的饱和溶解氧值，mg/L；

DOj：为实测溶解氧值，mg/L；

DOs：为溶解氧的标准值，mg/L；

Tj：为在j点水温，t℃。

（4）评价结果

表 3.2‑7 地表水监测数据统计及评价一览表 单位：mg/L pH ：无量纲

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测断面** | **监测项目** | **pH** | **COD** | **SS** | **TP** | **石油类** | **氨氮** | **硫化物** | **氰化物** | **六价铬** | **苯胺** | **氯苯** | **苯** | **阴离子表面活性剂** | **挥发酚** | **镍** | **铜** | **锌** | **锡** |
| W1 | 最小值 | 7.6 | 11 | 22 | 0.08 | 0.02 | 0.126 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0016 | 0.00132 | 0.00204 | 0.00748 | ND |
| 最大值 | 7.8 | 12 | 24 | 0.09 | 0.04 | 0.138 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0019 | 0.00141 | 0.00211 | 0.00774 | ND |
| 平均浓度 | 7.7 | 12 | 24 | 0.09 | 0.03 | 0.132 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0018 | 0.00136 | 0.00208 | 0.00764 | ND |
| 最大单因子指数 | 0.4 | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 0.8 | 0.28 | - | - | - | - | - | - | - | 0.95 | 0.0705 | 0.0021 | 0.0077 | - |
| 超标率（%） |  |  |  |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| W2 | 最小值 | 7.6 | 12 | 15 | 0.07 | 0.02 | 0.108 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.05 | 0.0012 | 0.00151 | 0.00235 | 0.00732 | ND |
| 最大值 | 7.8 | 14 | 19 | 0.08 | 0.03 | 0.12 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.06 | 0.0015 | 0.00162 | 0.00243 | 0.00792 | ND |
| 平均浓度 | 7.7 | 13 | 17 | 0.08 | 0.03 | 0.113 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.06 | 0.0014 | 0.00156 | 0.00239 | 0.00765 | ND |
| 最大单因子指数 | 0.4 | 0.93 | 0.63 | 0.8 | 0.6 | 0.24 | - | - | - | - | - | - | 0.3 | 0.75 | 0.081 | 0.0024 | 0.0079 | - |
| 超标率（%） |  |  |  |  |  |  | - | - | - | - | - | - |  | - | - | - | - | - |
| W3 | 最小值 | 7.5 | 12 | 20 | 0.08 | 0.02 | 0.128 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0014 | 0.00112 | 0.00212 | 0.00643 | ND |
| 最大值 | 7.7 | 14 | 23 | 0.09 | 0.04 | 0.141 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0019 | 0.0014 | 0.00253 | 0.00849 | ND |
| 平均浓度 | 7.6 | 14 | 21 | 0.09 | 0.03 | 0.136 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0017 | 0.00129 | 0.00237 | 0.00774 | ND |
| 最大单因子指数 | 0.35 | 0.93 | 0.76 | 0.9 | 0.8 | 0.94 | - | - | - | - | - | - | - | 0.95 | 0.07 | 0.0025 | 0.0084 | - |
| 超标率（%） |  |  |  |  |  |  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

由监测结果可知，长江断面W1、W2、W3均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

### 声环境质量现状监测与评价

#### 声环境质量现状监测

（1）监测布点

本次区域评估范围内，布设14个噪声监测点，监测因子为等效声级Leq，监测点位见下表及图3.2-1。

表 3.2‑8 项目噪声监测点位

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **功能区划** | **监测点位** | **功能区划** |
| N1 | 2类区 | N10 | 3类区 |
| N2 | 2类区 | N11 | 3类区 |
| N3 | 2类区 | N12 | 3类区 |
| N4 | 2类区 | N13 | 3类区 |
| N5 | 3类区 | N14 | 2类区 |
| N6 | 3类区 | N15 | 2类区 |
| N7 | 3类区 | N16 | 2类区 |
| N8 | 3类区 | N17 | 2类区 |
| N9 | 3类区 | N18 | 2类区 |

（2）监测时间及频次

监测时间：2021.12.13-2021.12.24

监测频次：监测2天，昼夜各监测一次。

（3）监测方法

监测方法为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的方法。

（4）监测结果

表 3.2‑9 噪声监测结果表（单位：dB（A））

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **昼间** | | **夜间** | |
| **2021.12.13** | **2021.12.14** | **2021.12.13** | **2021.12.14** |
| N1 | 57 | 58 | 48 | 45 |
| N2 | 58 | 58 | 48 | 46 |
| N3 | 57 | 59 | 48 | 46 |
| N4 | 58 | 58 | 48 | 47 |
| N5 | 57 | 56 | 48 | 47 |
| N6 | 58 | 57 | 48 | 47 |
| N7 | 58 | 57 | 47 | 48 |
| N8 | 59 | 58 | 47 | 48 |
| N9 | 57 | 58 | 48 | 48 |
| N10 | 56 | 59 | 48 | 48 |
| N11 | 56 | 59 | 48 | 47 |
| N12 | 56 | 56 | 47 | 48 |
| N13 | 57 | 59 | 48 | 48 |
| N14 | 56 | 59 | 47 | 48 |
| N15 | 56 | 58 | 46 | 48 |
| N16 | 56 | 59 | 47 | 49 |
| N17 | 58 | 59 | 47 | 48 |
| N18 | 55 | 58 | 47 | 47 |

由监测结果可知，测点噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。

### 地下水环境质量现状监测与评价

#### 地下水环境质量现状监测

（1）监测布点

本次监测共布设7个监测点位，具体见下表及图3.2-1。

表 3.2‑10 地下水监测布点及监测项目一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **测点编号** | **测点位置** | **监测项目** |
| 水质+水位 | D1 | 园区北侧150m空地 | ①K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-；  ②基本因子：pH、氨氮、高锰酸盐指数、挥发酚、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物、总大肠菌群、铬（六价）、铅、锌、镍；  ③监测地下水位，同时记录水温。 |
| D2 | 表面处理中心北侧 |
| D3 | 南京振兴新能源发展有限公司西侧 |
| D4 | 南京东亚纺织印染有限公司 |
| D5 | 江苏和成新材料有限公司西侧 |
| D6 | 园区西侧350m |
| D7 | 园区东南侧100m |
| 水位 | D8 | 原国威化工右侧空地 | 地下水位 |
| D9 | 园区东北角空地 |
| D10 | 林茨（南京）粘胶丝线有限公司西侧 |
| D11 | 园区内空地 |
| D12 | 园区东南角空地 |
| D13 | 园区西南侧350m |
| D14 | 园区东南侧300m |

（2）监测时间及频次

监测时间：2021.12.13

监测频次：水质和水质各监测一次。

（3）监测方法

表 3.2‑11 地下水监测分析方法一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检测项目**  **名称** | **检测依据** | **检出限** |
|  | pH | 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | / |
|  | 钾 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 0.05mg/L |
|  | 钠 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 0.12mg/L |
|  | 钙 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 0.02mg/L |
|  | 镁 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法HJ 776-2015 | 0.03mg/L |
|  | 碳酸根离子 | 《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）（国家环境保护总局）（2007年） 3.1.12.1 酸碱指示剂滴定法 | 5mg/L |
|  | 碳酸氢根  离子 | 《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）（国家环境保护总局）（2007年） 3.1.12. 1 酸碱指示剂滴定法 | 5mg/L |
|  | Cl- | 水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.007mg/L |
|  | SO42- | 水质 无机阴离子（F-、Cl-、NO2-、Br-、NO3-、PO43-、SO32-、SO42-）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 | 0.018mg/L |
|  | 氨氮 | 水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法HJ 535-2009 | 0.025mg/L |
|  | 溶解性总固体 | 称量法 《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 8.1 | / |
|  | 硫酸盐 | 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）HJ/T 342-2007 | 8mg/L |
|  | 硝酸盐 | 紫外分光光度法 《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 5.2 | 0.2mg/L |
|  | 亚硝酸盐 | 重氮偶合分光光度法 《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 10.1 | 0.001mg/L |
|  | 氯化物 | 水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法GB/T 11896-1989 | 10mg/L |
|  | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 | 0.0003mg/L |
|  | 六价铬 | 二苯碳酰二肼分光光度法 《生活饮用水标准检验方法 金属指标》 GB/T 5750.6-2006 10.1 | 0.004mg/L |
|  | 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法GB/T 7477-1987 | 5mg/L |
|  | 铅 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.00009mg/L |
|  | 锌 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.00067mg/L |
|  | 镍 | 水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 0.00006mg/L |
|  | 耗氧量 | 酸性高锰酸钾滴定法 《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2006 1.1 | 0.05mg/L |
|  | 总大肠菌群 | 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 | / |
|  | 水温 | 水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991 | / |

#### 地下水环境质量现状评价

（1）评价因子

pH、氨氮、高锰酸盐指数、挥发酚、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物、总大肠菌群、铬（六价）、铅、锌、镍、K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-。

（2）评价标准

地下水环境现状评价标准详见《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）。

（3）评价结果

表 3.2‑12 地下水监测结果一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测项目** | **单位** | **D1** | | **D2** | | **D3** | | **D4** | | **D5** | | **D6** | | **D7** | |
| **监测值** | **质量等级** | **监测值** | **质量等级** | **监测值** | **质量等级** | **监测值** | **质量等级** | **监测值** | **质量等级** | **监测值** | **质量等级** | **监测值** | **质量等级** |
| pH | 无量纲 | 7.4 | Ⅰ | 7.6 | Ⅰ | 7.5 | Ⅰ | 7.6 | Ⅰ | 7.7 | Ⅰ | 7.6 | Ⅰ | 7.4 | Ⅰ |
| 水温 | ℃ | 14.2 | / | 14.4 | / | 15.0 | / | 14.6 | / | 14.2 | / | 14.6 | / | 14.4 | / |
| 钙 | mg/L | 119 | / | 159 | / | 126 | / | 134 | / | 106 | / | 107 | / | 142 | / |
| 钾 | mg/L | 8.91 | / | 2.63 | / | 4.58 | / | 5.29 | / | 41.1 | / | 41.6 | / | 5.21 | / |
| 镁 | mg/L | 15.8 | / | 38.8 | / | 32.3 | / | 34.1 | / | 27.3 | / | 27.7 | / | 36.1 | / |
| 钠 | mg/L | 45.0 | Ⅰ | 59.1 | Ⅰ | 46.3 | Ⅰ | 64.3 | Ⅰ | 47.1 | Ⅰ | 47.5 | Ⅰ | 68.0 | Ⅰ |
| 碳酸根离子（以CO32-计） | mg/L | ND | / | ND | / | ND | / | ND | / | ND | / | ND | / | ND | / |
| 碳酸氢根离子（以CaCO3计） | mg/L | 344 | / | 471 | / | 456 | / | 464 | / | 353 | / | 351 | / | 469 | / |
| 氯离子 | mg/L | 26.9 | / | 77.5 | / | 51.0 | / | 64.5 | / | 35.0 | / | 34.4 | / | 62.0 | / |
| 硫酸根离子 | mg/L | 61.8 | / | 76.0 | / | 56.2 | / | 95.5 | / | 47.2 | / | 46.6 | / | 92.2 | / |
| 氨氮 | mg/L | 0.034 | Ⅱ | 0.172 | Ⅲ | 0.040 | Ⅱ | 0.083 | Ⅱ | 0.028 | Ⅱ | 0.033 | Ⅱ | 0.058 | Ⅱ |
| 溶解性总固体 | mg/L | 502 | Ⅲ | 820 | Ⅲ | 648 | Ⅲ | 730 | Ⅲ | 538 | Ⅲ | 562 | Ⅲ | 734 | Ⅲ |
| 硫酸盐 | mg/L | 62 | Ⅱ | 72 | Ⅱ | 59 | Ⅱ | 93 | Ⅱ | 48 | Ⅰ | 46 | Ⅰ | 90 | Ⅱ |
| 硝酸盐 | mg/L | 8.6 | Ⅲ | 11.1 | Ⅲ | 7.3 | Ⅲ | 1.0 | Ⅰ | 9.3 | Ⅲ | 9.2 | Ⅲ | 1.1 | Ⅰ |
| 亚硝酸盐 | mg/L | 0.006 | Ⅰ | 0.010 | Ⅰ | 0.005 | Ⅰ | 0.050 | Ⅱ | 0.016 | Ⅱ | 0.013 | Ⅱ | 0.055 | Ⅱ |
| 挥发酚 | mg/L | ND | Ⅰ | ND | Ⅰ | ND | Ⅰ | ND | Ⅰ | ND | Ⅰ | 0.0019 | Ⅲ | 0.0019 | Ⅲ |
| 氯化物 | mg/L | 24 | Ⅰ | 72 | Ⅱ | 54 | Ⅱ | 65 | Ⅱ | 34 | Ⅰ | 33 | Ⅰ | 62 | Ⅱ |
| 六价铬 | mg/L | ND | Ⅰ | ND | Ⅰ | ND | Ⅰ | ND | Ⅰ | ND | Ⅰ | ND | Ⅰ | ND | Ⅰ |
| 总硬度 | mg/L | 358 | Ⅲ | 578 | Ⅳ | 487 | Ⅳ | 501 | Ⅳ | 334 | Ⅲ | 339 | Ⅲ | 507 | Ⅳ |
| 镍 | mg/L | 0.00102 | Ⅰ | 0.00134 | Ⅰ | 0.00160 | Ⅰ | 0.00124 | Ⅰ | 0.00061 | Ⅰ | 0.00064 | Ⅰ | 0.00132 | Ⅰ |
| 锌 | mg/L | 0.00682 | Ⅰ | 0.00268 | Ⅰ | 0.00154 | Ⅰ | 0.00308 | Ⅰ | 0.00107 | Ⅰ | 0.00119 | Ⅰ | 0.00082 | Ⅰ |
| 铅 | mg/L | 0.00087 | Ⅰ | 0.00022 | Ⅰ | 0.00077 | Ⅰ | 0.00048 | Ⅰ | 0.00019 | Ⅰ | 0.00038 | Ⅰ | 0.00011 | Ⅰ |
| 耗氧量 | mg/L | 0.90 | Ⅰ | 1.44 | Ⅱ | 0.80 | Ⅰ | 1.40 | Ⅱ | 0.52 | Ⅰ | 1.76 | Ⅱ | 1.18 | Ⅱ |
| 总大肠菌群 | MPN/100mL | 2 | Ⅰ | 2 | Ⅰ | 2 | Ⅰ | <2 | Ⅰ | 2 | Ⅰ | 2 | Ⅰ | 2 | Ⅰ |

根据监测结果可知，各监测点pH值、钠、六价铬、镍、锌、铅、总大肠菌群等因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅰ类水质要求；硫酸盐、亚硝酸盐、氯化物、耗氧量等因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅱ类水质要求；氨氮、溶解性固体、硝酸盐等因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水质要求；总硬度满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水质要求；挥发酚满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅴ类水质要求。

### 土壤环境质量现状监测与评价

#### 土壤环境质量现状监测

（1）监测布点

在区域内布设3个柱状监测点位、3个表层监测点位，监测点位见下表及图3.2-1。

表 3.2‑13 土壤监测布点及监测项目一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **测点编号** | **测点位置** | **监测项目** |
| 柱状 | S1 | 表面处理中心 | 基本45项：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、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a，h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘，pH。 |
| S2 | 南京东亚纺织印染有限公司 |
| S3 | 大庙村 |
| 表层 | S4 | 兰精污水处理厂 |
| S5 | 兰精（南京）纤维有限公司 |
| S6 | 园区内空地 |

（2）监测时间及频次

监测时间：2021.12.13

监测频次：监测一次、每天采样一次。

（3）监测方法

表 3.2‑14 土壤监测分析方法一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检测项目**  **名称** | **检测依据** | **检出限** |
|  | pH | 土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018 | / |
|  | 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法GB/T 17141-1997 | 0.01mg/kg |
|  | 汞 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013 | 0.002mg/kg |
|  | 砷 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013 | 0.01mg/kg |
|  | 铅 | 土壤质量 铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | 0.1mg/kg |
|  | 六价铬 | 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法HJ 1082-2019 | 0.5mg/kg |
|  | 镍 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 3mg/kg |
|  | 铜 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 1mg/kg |
|  | 挥发性有机物 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011 | 见附注2 |
|  | 半挥发性  有机物 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017 | 见附注3 |
|  | 附注2 | 检出限（mg/kg）：四氯化碳为1.3×10-3、氯仿为1.1×10-3、氯甲烷为1.0×10-3、1,1-二氯乙烷为1.2×10-3、1,2-二氯乙烷为1.3×10-3、1,1-二氯乙烯为1.0×10-3、顺-1,2-二氯乙烯为1.3×10-3、反-1,2-二氯乙烯为1.4×10-3、二氯甲烷为1.5×10-3、1,2-二氯丙烷为1.1×10-3、1,1,1,2-四氯乙烷为1.2×10-3、1,1,2,2-四氯乙烷为1.2×10-3、四氯乙烯为1.4×10-3、1,1,1-三氯乙烷为1.3×10-3、1,1,2-三氯乙烷为1.2×10-3、三氯乙烯为1.2×10-3、1,2,3-三氯丙烷为1.2×10-3、氯乙烯为1.0×10-3、苯为1.9×10-3、氯苯为1.2×10-3、1,2-二氯苯为1.5×10-3、1,4-二氯苯为1.5×10-3、苯乙烯为1.1×10-3、甲苯为1.3×10-3、间,对-二甲苯为1.2×10-3、邻-二甲苯为1.2×10-3、乙苯为1.2×10-3。 | |
|  | 附注3 | 检出限（mg/kg）：硝基苯为0.09、苯胺为0.1、2-氯酚为0.06、苯并（a）蒽为0.1、苯并（a）芘为0.1、苯并（b）荧蒽为0.2、苯并（k）荧蒽为0.1、䓛为0.1、二苯并（a,h）蒽为0.1、茚并（1,2,3-cd）芘为0.1、萘为0.09。 | |

#### 土壤环境质量现状评价

（1）评价因子

本次土壤环境质量现状评价因子为《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中序号1~45等共计45项基本项目。

（2）评价标准

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

（3）监测结果

表 3.2‑15 土壤监测结果一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **单位** | **S1** | | | **S2** | | | **S3** | | | **S4** | **S5** | **S6** |
| **0-0.5m** | **0.5-1.5m** | **1.5-3.0m** | **0-0.5m** | **0.5-1.5m** | **1.5-3.0m** | **0-0.5m** | **0.5-1.5m** | **1.5-3.0m** | **0-0.5m** | **0-0.5m** | **0-0.5m** |
| pH | 无量纲 | 7.80 | 7.92 | 8.15 | 7.96 | 7.74 | 7.91 | 5.81 | 7.96 | 8.00 | 7.57 | 7.81 | 6.71 |
| 砷 | mg/kg | 9.30 | 12.2 | 12.0 | 10.1 | 10.2 | 11.4 | 13.1 | 14.2 | 12.7 | 15.3 | 14.9 | 1.38 |
| 镉 | mg/kg | 0.15 | 0.17 | 0.16 | 0.12 | 0.10 | 0.10 | 0.19 | 0.18 | 0.20 | 0.18 | 0.49 | 0.21 |
| 六价铬 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | 0.6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 铜 | mg/kg | 19 | 22 | 22 | 22 | 20 | 19 | 23 | 26 | 33 | 24 | 50 | 10 |
| 铅 | mg/kg | 20.8 | 23.0 | 21.3 | 19.3 | 21.2 | 17.9 | 24.4 | 22.1 | 29.3 | 21.1 | 43.8 | 23.5 |
| 汞 | mg/kg | 0.066 | 0.040 | 0.098 | 0.045 | 0.047 | 0.055 | 0.121 | 0.028 | 0.055 | 0.026 | 0.064 | 0.174 |
| 镍 | mg/kg | 32 | 34 | 34 | 38 | 33 | 33 | 35 | 42 | 54 | 34 | 69 | 12 |
| 挥发性有机物（27项） | | | | | | | | | | | | | |
| 四氯化碳 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯仿 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯甲烷 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯丙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,2-三氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2,3-三氯丙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1-二氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 反-1,2-二氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 甲苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 间,对-二甲苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0053 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 邻-二甲苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.0059 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,1,1-三氯乙烷 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯乙烯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 氯苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,2-二氯苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 乙苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 1,4-二氯苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 半挥发性有机物（共11项） | | | | | | | | | | | | | |
| 硝基苯 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯胺 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯并（a）芘 | mg/kg | ND | 1.4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯并（k）荧蒽 | mg/kg | ND | 0.6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 二苯并（a,h）蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 萘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 2-氯酚 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯并（a）蒽 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 苯并（b）荧蒽 | mg/kg | ND | 1.6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 䓛 | mg/kg | ND | 0.6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| 茚并（1,2,3-cd）芘 | mg/kg | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

监测结果表明土壤现状环境质量总体良好，土壤污染物检测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第二类建设用地土壤污染风险筛选值。

#### 《南京春盈化工有限公司土壤污染状况调查报告》引用数据

（1）监测布点

监测点位位于南京春盈化工有限公司内，引用后点位以S7表示，监测点位见图3.2-1。

（2）监测因子

《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中序号1~45等共计45项基本项目、石油烃、领苯二甲酸二正辛酯、氰化物、pH、异氟尔酮、锌。

（3）监测时间及频次

监测时间：2020年8月25日

监测频次：监测一次，每天采样一次。

（4）监测方法

表 3.2‑16 土壤监测方法一览表

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **分析方法** |
| 铜、镍、锌 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019 |
| 镉、铅 | 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T17141-1997 |
| 六价铬 | 《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ1082-2019 |
| 汞 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定GB/T 22105.1-2008》 |
| 砷 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定GB/T 22105.2-2008》 |
| 挥发性有机物 | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-色谱法》HJ605-2011 |
| 半挥发性有机物 | 《土壤沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ934-2017 |
| pH值 | 《土壤pH值的测定 电位法》HJ962-2018 |
| 氰化物 | 《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》HJ745-2015 |
| 石油烃（C10-C40） | 《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》HJ1021-2019 |

（5）监测结果

表 3.2‑17 土壤监测结果 单位：mg/kg

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测项目** | **S7-1**  **（0-0.5m）** | **S7-2**  **（1.5-2.0m）** | **S7-3**  **（5.0-6.0m）** | **检出限** |
| pH（无量纲） | 8.29 | 8.48 | 8.60 | - |
| 砷 | 0.716 | 0.813 | 0.573 | 0.01 |
| 镉 | 0.05 | 0.07 | 0.05 | 0.01 |
| 六价铬 | ND | ND | ND | 0.5 |
| 铜 | 14 | 23 | 15 | 1 |
| 铅 | 14.4 | 14.1 | 14.4 | 0.1 |
| 汞 | 0.0324 | 0.0323 | 0.0208 | 0.002 |
| 镍 | 24 | 26 | 22 | 3 |
| 锌 | 64 | 87 | 47 | 1 |
| 氰化物 | ND | ND | ND | 0.01 |
| 石油烃（C10-C40） | 22 | 14 | 26 | 6 |
| 四氯化碳 | ND | ND | ND | 1.3 |
| 氯仿 | ND | ND | ND | 1.1 |
| 氯甲烷 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.3 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.3 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.4 |
| 二氯甲烷 | ND | ND | ND | 1.5 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | 1.1 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 四氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.4 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.3 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 三氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 苯 | ND | ND | ND | 1.9 |
| 氯苯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | 1.5 |
| 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | 1.5 |
| 乙苯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 苯乙烯 | ND | ND | ND | 1.1 |
| 甲苯 | ND | ND | ND | 1.3 |
| 间，对-二甲苯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 邻-二甲苯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 硝基苯 | ND | ND | ND | 0.09 |
| 苯胺 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 2-氯苯酚 | ND | ND | ND | 0.06 |
| 苯并（a）蒽 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 苯并（a）芘 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 苯并（b）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.2 |
| 苯并（k）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 䓛 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 二苯并[a,h]蒽 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 萘 | ND | ND | ND | 0.09 |
| 邻苯二甲酸二辛酯 | 0.2 | 0.3 | ND | 0.2 |
| 异佛尔酮 | ND | ND | ND | 0.07 |

监测结果表明土壤现状环境质量总体良好，土壤污染物锌含量未超过《河北省地方标准建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2020），其余检测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第二类建设用地土壤污染风险筛选值。

#### 《南京金源华精细化工有限公司土壤污染状况调查报告》引用数据

（1）监测布点

监测点位位于南京金源华精细化工有限公司内，引用后点位以S8表示，监测点位见图3.2-1。

（2）监测因子

《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中序号1~45等共计45项基本项目、石油烃、pH、丙酮、锌。

（3）监测时间及频次

监测时间：2020年8月25日

监测频次：监测一次，每天采样一次。

（4）监测方法

表 3.2‑18 土壤监测方法一览表

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **分析方法** |
| 铜、镍、锌 | 《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019 |
| 镉、铅 | 《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T17141-1997 |
| 六价铬 | 《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ1082-2019 |
| 汞 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定GB/T 22105.1-2008》 |
| 砷 | 《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定GB/T 22105.2-2008》 |
| 挥发性有机物 | 《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-色谱法》HJ605-2011 |
| 半挥发性有机物 | 《土壤沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ934-2017 |
| pH值 | 《土壤pH值的测定 电位法》HJ962-2018 |
| 氰化物 | 《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》HJ745-2015 |
| 石油烃（C10-C40） | 《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》HJ1021-2019 |

（5）监测结果

表 3.2‑19 土壤监测结果 单位：mg/kg

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **检测项目** | **S8-1**  **（0-0.5m）** | **S8-5**  **（1.5-2.0m）** | **S8-9**  **（5.0-6.0m）** | **检出限** |
| pH（无量纲） | 8.50 | 8.98 | 9.06 | - |
| 砷 | 2.5 | 2.2 | 1.7 | 0.01 |
| 镉 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.01 |
| 六价铬 | ND | ND | ND | 0.5 |
| 铜 | 3 | 5 | 4 | 1 |
| 铅 | 17.4 | 16.6 | 18.1 | 0.1 |
| 汞 | 2.5 | 2.2 | 1.7 | 0.002 |
| 镍 | 37 | 34 | 42 | 3 |
| 锌 | 54 | 50 | 53 | 1 |
| 氰化物 | ND | ND | ND | 0.01 |
| 石油烃（C10-C40） | 20 | 19 | 23 | 6 |
| 四氯化碳 | ND | ND | ND | 1.3 |
| 氯仿 | ND | ND | ND | 1.1 |
| 氯甲烷 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.3 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.3 |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.4 |
| 二氯甲烷 | ND | ND | ND | 1.5 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | 1.1 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 四氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.4 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.3 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 三氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 氯乙烯 | ND | ND | ND | 1.0 |
| 苯 | ND | ND | ND | 1.9 |
| 氯苯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | 1.5 |
| 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | 1.5 |
| 乙苯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 苯乙烯 | ND | ND | ND | 1.1 |
| 甲苯 | ND | ND | ND | 1.3 |
| 间，对-二甲苯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 邻-二甲苯 | ND | ND | ND | 1.2 |
| 硝基苯 | ND | ND | ND | 0.09 |
| 苯胺 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 2-氯苯酚 | ND | ND | ND | 0.06 |
| 苯并（a）蒽 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 苯并（a）芘 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 苯并（b）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.2 |
| 苯并（k）荧蒽 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 䓛 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 二苯并[a,h]蒽 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | ND | ND | ND | 0.1 |
| 萘 | ND | ND | ND | 0.09 |
| 异佛尔酮 | 0.07 | 0.07 | ND | 0.07 |

监测结果表明土壤现状环境质量总体良好，土壤污染物锌含量未超过《河北省地方标准建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T 5216-2020），其余检测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）规定的第二类建设用地土壤污染风险筛选值。

### 底泥环境质量现状监测与评价

#### 底泥环境质量现状监测

（1）监测布点

本次布设1个监测点位，具体点位见下表及图3.2-2。

表 3.2‑20 底泥监测布点及监测项目一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **水体** | **监测因子** |
| DN1 | 长江 | pH、镉、铜、铅、铬、锌、汞、砷、镍 |

（2）监测时间及频次

监测时间：2021.12.13

监测频次：监测一天、每天一次。

（3）监测方法

表 3.2‑21 底泥监测方法一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **检测项目**  **名称** | **检测依据** | **检出限** |
|  | 汞 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013 | 0.002mg/kg |
|  | 砷 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013 | 0.01mg/kg |
|  | 铅 | 土壤质量 铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | 0.1mg/kg |
|  | 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997 | 0.01mg/kg |
|  | 铬 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 4mg/kg |
|  | 锌 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 1mg/kg |
|  | 镍 | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 3mg/kg |
|  | 铜 | 壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 1mg/kg |
|  | pH | 土壤 pH值的测定 电位法  HJ 962-2018 | / |

#### 底泥环境质量现状评价

（1）评价因子

本次底泥环境质量现状评价因子为pH、镉、铜、铅、铬、锌、汞、砷、镍。

（2）评价标准

《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）水田的筛选值。

（3）监测结果

表 3.2‑22 底泥监测结果 单位：mg/kg

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **pH** | **铜** | **铅** | **锌** | **铬** | **镉** | **镍** | **汞** | **砷** |
| DN1 | 8.08 | 43 | 36.5 | 106 | 102 | 0.54 | 42 | 0.511 | 17.4 |
| 评价标准 | pH≥7.5 | 200 | 240 | 300 | 350 | 0.8 | 190 | 1.0 | 20 |

根据监测数据可知，监测点位pH、铜、铅、锌、铬、镉、镍、汞、砷等因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中的标准。

## 生态环境

（1）灌草丛

地带性植被以常绿与落叶阔叶混交林为基本特征。常绿树种针叶林主要分布于丘陵山地，以用材林居多，水库及水源涵养地区多为公益林；马尾松和黑松面积趋于萎缩状态，杉木和湿地松面积逐年增加，总体上看，针叶林树种较为单一。常绿阔叶树种有栗类中的茅栗、麻栗等。地带性落叶阔叶树种有银杏、槭、榆、臭椿等。林下灌木层不发达，大多原于人为影响下的天然次生类型，分布较广，主要种类为牡荆、一叶荻、胡枝子、盐肤木等。

（2）湿生植物

湿生植物分沼泽与水生植物两种。沼泽植物主要分布于江滩、河滩及库滩等低洼多水地带，主要优势种为芦苇、芦竹、荻和垂穗苔。以上各种群落多为单优势种群落。其中芦苇群落是滁河沿岸的主要群落类型，比较稳定，是代表性群落之一。

水生植物分布零散，发育不良，分挺水植物、浮叶植物、漂浮植物和沉水植物。

（3）人工植被

规划区域农业经济较为发达，人工植被早已成为主要植被类型。沿线人工植被主要由农业植被组成，其次是人工林。

农业植被：农作物主要有水稻、油菜、大麦杂粮等，均为单优势种群落，外貌均匀，平整、茂盛。

人工林：河滨护岸林、农田防护林和行道树是沿线地区的重要人工林组分。农田防护林主要树种为香樟、毛白杨；河岸护岸林主要树种为水杉、垂柳；公路及庭院城镇绿化树种主要有水杉、香樟、垂柳、银杏、杨树、刺槐、广玉兰、国槐、木槿、龙柏、紫叶李、竹类等。

目前受人类活动及城市化进程的影响，尽管该区域生境类型较丰富，但生境破碎度较大，区内无国家及地方保护级的动物，地区常见动物主要有野兔、普通刺猬、家蝠、田鼠、家鼠、蛇等，家禽家畜有猪、羊、鸡、鸭、鹤、狗、猫等。

# 区域环保基础设施

## 供水设施

目前兰精公司的工业用水由法伯耳原有的自备水厂提供；南京东亚印染有限公司从滁河取水；园区其他企业供水依托南京远古水业股份有限公司，设计取水能力45万吨/日，取水口位于八卦洲上坝与长江北汊交界处，水源取自江心，水质良好。

## 污水处理设施

区域污水管网基本铺设完毕，目前企业的污水均能实现全部接管。

园区设置2个集中污水处理厂（表面处理中心污水处理厂-润埠污水处理厂，新材料片区污水处理厂—红山污水处理厂）；企业层面配套建设2座污水处理厂（兰精公司污水处理厂、东亚纺织印染污水处理厂）。规划新建的法伯耳污水处理厂并未开工建设。

其中润埠污水处理厂、红山污水处理厂、东亚纺织印染污水处理厂尾水达标后汇合至一根管道与兰精公司污水处理厂合并后经一根专设管道排至南京江北新材料科技园的污水排放口，最终排入长江。园区污水接管排放体系见下图。润埠污水处理厂、红山污水处理厂、东亚纺织印染污水处理厂、兰精污水处理厂尾水设置在线监控系统，合并后的管网同时设置在线监控系统，排放专管同时设置在线监控系统。园区污水系统规划图见图4.2-1。

**图4.2-2 园区污水接管排放体系图**

表面处理中心企业污废水

分质

润埠污水处理厂心企业污废水

专管

电子信息新材料、环境治理业、农药制剂业企业废水

达标

红山污水处理厂心企业污废水

接管

东亚印染废水

东亚纺织印染污水处理厂

兰精公司废水

兰精污水处理厂

专管引至化工园排放口后排入长江

在线监控系统

**园区集中污水处理厂**

**企业自建污水处理厂**

**（1）润埠污水处理厂**

**①污水处理厂概况**

南京润埠水处理有限公司位于南京新材料产业园表面处理中心内（该中心是依据《市政府关于设立南京表面处理中心的批复》（宁政复[2012]75号）而设立），该水处理公司是专门为南京表面处理中心配套的集中式电镀污水处理厂。南京润埠水处理有限公司电镀废水处理及回用项目于2014年1月通过南京市环境保护局审批（宁环建2014[17]号）。2016年1月通过南京市环保局组织的环保竣工阶段性验收（宁环（园区）验[2016]1号）。南京润埠水处理有限公司1600t/d综合电镀废水处理回用改扩建项目于2016年11月委托江苏润环环境科技有限公司完成环境影响报告书编制，并于2017年5月获得南京化学工业园区环保局批复（宁化环建复[2017]39号）。公司在主体工艺未发生变动的前提下，优化提出了工艺变动技术方案，2018年9月29日公司委托江苏润环环境科技有限公司根据变更后的工艺设计方案，编制《南京润埠水处理有限公司1600t/d综合电镀废水处理回用改扩建项目变动环境影响分析报告》，并于2018年10月9日通过专家评审。于2019年9月30日通过了环保竣工验收。

润埠污水处理厂处理规模为1600t/d，目前实际处理规模为500t/d，尚有余量约1100t/d。



图4.2-3 全厂各废水处理系统关系图

**②污水处理达标情况分析**

表 4.2‑1 润埠污水处理厂近期监测数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测时间** | **pH** | **COD（mg/L）** | | **氨氮（mg/L）** | | **总磷（mg/L）** | | **氰化物（mg/L）** | |
| **浓度** | **标准** | **浓度** | **标准** | **浓度** | **标准** | **浓度** | **标准** |
| 2021.12.02 | 7.5 | 13.79 | 80 | 1.52 | 15 | 0.26 | 1 | 0.012 | 0.3 |
| 2021.12.03 | 7.68 | 27.38 | 80 | 1.12 | 15 | 0.23 | 1 | 0.012 | 0.3 |
| 2021.12.04 | 7.76 | 27.88 | 80 | 1.06 | 15 | 0.2 | 1 | 0.011 | 0.3 |
| 2021.12.06 | 7.62 | 25.88 | 80 | 0.79 | 15 | 0.18 | 1 | 0.025 | 0.3 |
| 2021.12.09 | 7.67 | 25.44 | 80 | 0.39 | 15 | 0.2 | 1 | 0.022 | 0.3 |
| 2021.12.11 | 7.61 | 36.18 | 80 | 0.3 | 15 | 0.16 | 1 | 0.052 | 0.3 |
| 2021.12.12 | 7.71 | 32.74 | 80 | 0.1 | 15 | 0.17 | 1 | 0.056 | 0.3 |
| 2021.12.13 | 7.79 | 28.98 | 80 | 0.34 | 15 | 0.19 | 1 | 0.042 | 0.3 |
| 2021.12.14 | 7.77 | 35.67 | 80 | 0.09 | 15 | 0.22 | 1 | 0.04 | 0.3 |
| 2021.12.15 | 7.71 | 31.78 | 80 | 0.05 | 15 | 0.21 | 1 | 0.03 | 0.3 |
| 2021.12.16 | 7.74 | 33.51 | 80 | 0.04 | 15 | 0.21 | 1 | 0.014 | 0.3 |
| 2021.12.17 | 7.79 | 33.7 | 80 | 0.04 | 15 | 0.18 | 1 | 0.015 | 0.3 |
| 2021.12.18 | 7.7 | 34.45 | 80 | 0.04 | 15 | 0.15 | 1 | 0.019 | 0.3 |
| 2021.12.20 | 7.71 | 34.21 | 80 | 0.11 | 15 | 0.13 | 1 | 0.022 | 0.3 |
| 2021.12.21 | 7.74 | 35.34 | 80 | 0.06 | 15 | 0.13 | 1 | 0.014 | 0.3 |
| 2021.12.22 | 7.65 | 43.58 | 80 | 0.07 | 15 | 0.13 | 1 | 0.015 | 0.3 |
| 2021.12.23 | 7.56 | 45.84 | 80 | 0.06 | 15 | 0.12 | 1 | 0.018 | 0.3 |

**（2）红山污水处理厂**

**①红山污水处理厂概况**

南京红山水处理有限公司2008年获得环评批复（宁环建[2008]58号），水处理规模3000m3/d，工艺为“微电解+混凝沉淀+A/O生物处理工艺（水解酸化池＋生物接触氧化池）+斜管沉淀”，已通过验收。

红山污水处理厂处理规模3000t/d，目前实际处理规模为400t/d，余量为2600t/d。

处理工艺如下：

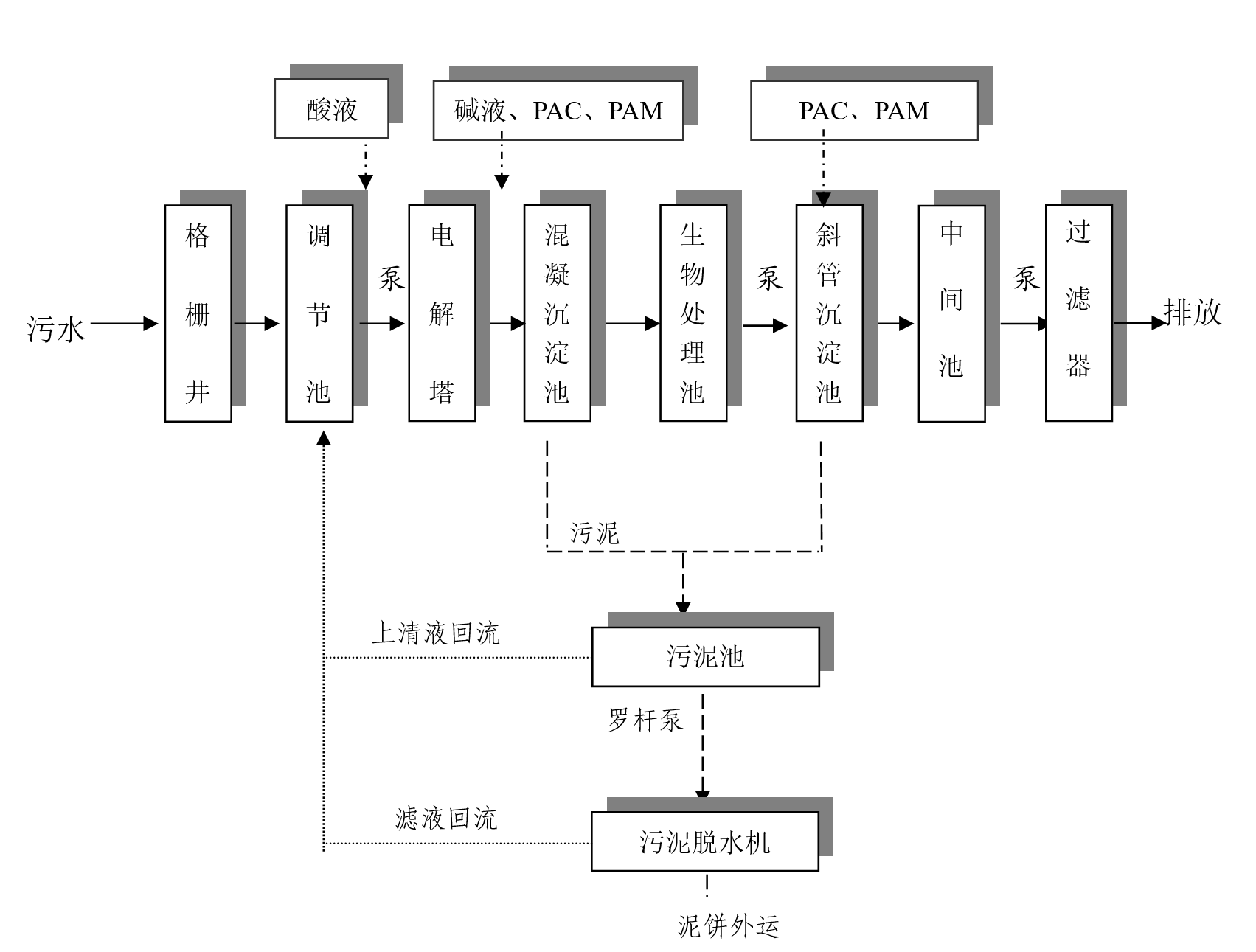


图4.2-4 红山污水处理厂工艺流程

②**污水处理达标情况分析**

表 4.2‑2 红山污水处理厂近期监测数据

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测时间** | **COD浓度（mg/L）** | **氨氮浓度（mg/L）** | **总磷浓度（mg/L）** | **总氮浓度（mg/L）** |
| 2021.11.01 | 53.38 | 0.72 | 0.33 | 12.75 |
| 2021.11.02 | 60.82 | 0.16 | 0.29 | 12.37 |
| 2021.11.03 | 56.34 | 0.13 | 0.35 | 12 |
| 2021.11.04 | 47.3 | 0.19 | 0.32 | 10.71 |
| 2021.11.05 | 51.36 | 0.41 | 0.34 | 11.18 |
| 2021.11.06 | 61.76 | 0.66 | 0.36 | 11.63 |
| 2021.11.07 | 59.32 | 0.41 | 0.36 | 11.65 |
| 2021.11.09 | 57.56 | 0.21 | 0.34 | 15.66 |
| 2021.11.10 | 64.75 | 0.2 | 0.38 | 12.08 |
| 2021.11.11 | 66.59 | 0.08 | 0.36 | 12.23 |
| 2021.11.12 | 60.41 | 0.18 | 0.36 | 13.13 |
| 2021.11.13 | 58.57 | 0.16 | 0.33 | 12.62 |
| 2021.11.14 | 53.31 | 0.28 | 0.32 | 11.53 |
| 2021.11.15 | 51.24 | 0.23 | 0.31 | 13.32 |
| 2021.11.16 | 54.44 | 0.19 | 0.33 | 11.64 |
| 2021.11.17 | 60.82 | 0.17 | 0.33 | 11.83 |
| 2021.11.18 | 61.75 | 0.15 | 0.31 | 11.83 |
| 2021.11.19 | 61.64 | 0.15 | 0.3 | 11.41 |
| 2021.11.20 | 59.3 | 0.12 | 0.3 | 10.17 |
| 2021.11.21 | 58.51 | 0.16 | 0.27 | 10.04 |
| 2021.11.22 | 59.12 | 0.11 | 0.28 | 10.69 |
| 2021.11.23 | 57.37 | 0.19 | 0.25 | 11.01 |
| 2021.11.24 | 56.45 | 0.19 | 0.24 | 11.57 |
| 2021.11.25 | 56.73 | 0.3 | 0.26 | 10.49 |
| 2021.11.26 | 55.29 | 0.14 | 0.24 | 12.47 |
| 2021.11.27 | 53.89 | 0.09 | 0.26 | 12.57 |
| 2021.11.28 | 53.39 | 0.11 | 0.23 | 13.19 |
| 2021.11.29 | 52.7 | 0.16 | 0.24 | 12.94 |
| 2021.11.30 | 51.86 | 0.55 | 0.23 | 12.04 |
| 2021.12.01 | 52.57 | 0.07 | 0.23 | 12.37 |
| 2021.12.02 | 50.65 | 0.1 | 0.22 | 12.82 |
| 2021.12.04 | 50.8 | 0.1 | 0.2 | 13.07 |
| 2021.12.05 | 50.78 | 0.14 | 0.21 | 13.11 |
| 2021.12.06 | 48.82 | 0.15 | 0.22 | 14.96 |
| 2021.12.09 | 50.58 | 0.19 | 0.24 | 14.11 |
| 2021.12.10 | 48.65 | 0.11 | 0.22 | 15.63 |
| 2021.12.11 | 47.26 | 0.13 | 0.19 | 14.8 |
| 2021.12.12 | 46.6 | 0.13 | 0.18 | 15.31 |
| 2021.12.13 | 45.99 | 0.11 | 0.19 | 14.85 |
| 2021.12.14 | 46.4 | 0.21 | 0.16 | 15.19 |
| 2021.12.15 | 45.85 | 1.37 | 0.2 | 22.29 |
| 2021.12.16 | 47.63 | 1 | 0.18 | 14.39 |
| 2021.12.17 | 46.82 | 0.96 | 0.17 | 14.44 |
| 2021.12.19 | 45.11 | 0.54 | 0.15 | 14.74 |
| 2021.12.20 | 45.13 | 0.33 | 0.17 | 15.16 |
| 2021.12.21 | 47.06 | 0.13 | 0.16 | 15.6 |
| 2021.12.22 | 47.49 | 0.13 | 0.19 | 15.55 |
| 2021.12.23 | 47.29 | 0.11 | 0.18 | 19.9 |

注：红山污水处理厂目前执行《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表1、表2一级标准。

**（3）兰精污水处理厂**

**②兰精污水处理厂概况**

兰精污水处理厂由南京法伯耳纺织有限公司污水处理厂转让而来，污水处理厂设计处理能力为4.1万t/d，兰精公司现有废水量2.2万t/d，排口剩余1.9万t/d排放余量。处理后的达标废水经园区污水管网送至园区总排口排入长江，排口要求排水量总量不突破4.1万t/d。

兰精污水处理厂处理规模为4.1万t/d，目前实际处理规模为2.2万t/d，尚有余量约1.9万t/d。



图4.2-5 兰精污水处理厂工艺流程

**②污水处理达标情况分析**

表 4.2‑3 兰精污水处理厂近期监测数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测时间** | **pH** | **COD（mg/L）** | | **氨氮（mg/L）** | | **总氮（mg/L）** | |
| **浓度** | **标准** | **浓度** | **标准** | **浓度** | **标准** |
| 2021.11.01 | 7.5 | 58.62 | 100 | 0.04 | 15 | 1.34 | 15 |
| 2021.11.02 | 7.5 | 50.11 | 100 | 0.05 | 15 | 0.8 | 15 |
| 2021.11.03 | 7.5 | 51.47 | 100 | 0.04 | 15 | 0.88 | 15 |
| 2021.11.04 | 7.5 | 55.18 | 100 | 0.03 | 15 | 1.03 | 15 |
| 2021.11.05 | 7.5 | 54.36 | 100 | 0.04 | 15 | 0.79 | 15 |
| 2021.11.06 | 7.5 | 51.53 | 100 | 0.03 | 15 | 0.77 | 15 |
| 2021.11.07 | 7.5 | 62.79 | 100 | 0.04 | 15 | 1.43 | 15 |
| 2021.11.08 | 7.5 | 69.66 | 100 | 0.05 | 15 | 0.95 | 15 |
| 2021.11.09 | 7.5 | 67.73 | 100 | 0.05 | 15 | 0.85 | 15 |
| 2021.11.10 | 7.4 | 62.07 | 100 | 0.04 | 15 | 0.76 | 15 |
| 2021.11.11 | 7.5 | 51.92 | 100 | 0.04 | 15 | 0.78 | 15 |
| 2021.11.12 | 7.5 | 112.21 | 100 | 0.04 | 15 | 0.75 | 15 |
| 2021.11.13 | 7.5 | 146.49 | 100 | 0.04 | 15 | 1.19 | 15 |
| 2021.11.14 | 7.6 | 72.49 | 100 | 0.07 | 15 | 1.32 | 15 |
| 2021.11.15 | 7.6 | 71.15 | 100 | 0.04 | 15 | 1.05 | 15 |
| 2021.11.16 | 7.5 | 55.48 | 100 | 0.04 | 15 | 1.14 | 15 |
| 2021.11.17 | 7.5 | 63.9 | 100 | 1.26 | 15 | 2.43 | 15 |
| 2021.11.18 | 7.5 | 51.1 | 100 | 0.05 | 15 | 1.33 | 15 |
| 2021.11.19 | 7.5 | 49.82 | 100 | 0.03 | 15 | 0.97 | 15 |
| 2021.11.20 | 7.6 | 50.15 | 100 | 0.06 | 15 | 1.37 | 15 |
| 2021.11.21 | 7.6 | 52.93 | 100 | 0.05 | 15 | 1.56 | 15 |
| 2021.11.22 | 7.6 | 58.4 | 100 | 0.04 | 15 | 1.17 | 15 |
| 2021.11.23 | 7.6 | 63.71 | 100 | 0.04 | 15 | 1.55 | 15 |
| 2021.11.24 | 7.6 | 66.73 | 100 | 0.04 | 15 | 0.97 | 15 |
| 2021.11.25 | 7.6 | 69.7 | 100 | 0.03 | 15 | 1.08 | 15 |
| 2021.11.26 | 7.6 | 152.63 | 100 | 0.07 | 15 | 0.86 | 15 |
| 2021.11.27 | 7.5 | 151.8 | 100 | 0.05 | 15 | 0.95 | 15 |
| 2021.11.28 | 7.4 | 65.33 | 100 | 0.03 | 15 | 0.78 | 15 |
| 2021.11.29 | 7.4 | 64.67 | 100 | 0.03 | 15 | 0.82 | 15 |
| 2021.11.30 | 7.4 | 71.76 | 100 | 0.03 | 15 | 0.65 | 15 |
| 2021.12.01 | 7.4 | 71.94 | 100 | 0 | 15 | 10.37 | 15 |
| 2021.12.02 | 7.4 | 68.81 | 100 | 0.08 | 15 | 1.06 | 15 |
| 2021.12.03 | 7.3 | 66.33 | 100 | 0.04 | 15 | 1.22 | 15 |
| 2021.12.04 | 7.4 | 63.46 | 100 | 0.05 | 15 | 1.19 | 15 |
| 2021.12.05 | 7.3 | 62.48 | 100 | 0.06 | 15 | 1.21 | 15 |
| 2021.12.06 | 7.3 | 55.81 | 100 | 0.06 | 15 | 1.11 | 15 |
| 2021.12.07 | 7.4 | 51.67 | 100 | 0.06 | 15 | 1.13 | 15 |
| 2021.12.08 | 7.4 | 47.63 | 100 | 0.2 | 15 | 0.91 | 15 |
| 2021.12.09 | 7.3 | 61.53 | 100 | 0.38 | 15 | 2.06 | 15 |
| 2021.12.10 | 7.1 | 48.66 | 100 | 0.09 | 15 | 0.82 | 15 |
| 2021.12.11 | 7.1 | 57.45 | 100 | 0.08 | 15 | 0.9 | 15 |
| 2021.12.12 | 7 | 63.15 | 100 | 0.08 | 15 | 0.52 | 15 |
| 2021.12.13 | 7 | 59.25 | 100 | 0.08 | 15 | 0.51 | 15 |
| 2021.12.14 | 7 | 56.36 | 100 | 0.06 | 15 | 2.37 | 15 |
| 2021.12.15 | 7 | 48.79 | 100 | 0.08 | 15 | 3.01 | 15 |
| 2021.12.16 | 7 | 54.79 | 100 | 0.56 | 15 | 2.57 | 15 |
| 2021.12.17 | 7 | 54.09 | 100 | 0.08 | 15 | 1.37 | 15 |
| 2021.12.18 | 7 | 52.62 | 100 | 0.04 | 15 | 1.17 | 15 |
| 2021.12.19 | 6.9 | 54.75 | 100 | 0.04 | 15 | 2.25 | 15 |
| 2021.12.20 | 6.9 | 54.98 | 100 | 0.03 | 15 | 1.9 | 15 |
| 2021.12.21 | 6.9 | 60.96 | 100 | 0.03 | 15 | 1.45 | 15 |
| 2021.12.22 | 6.9 | 63.48 | 100 | 0.06 | 15 | 1.47 | 15 |
| 2021.12.23 | 7 | 73.02 | 100 | 0.02 | 15 | 1.81 | 15 |

注：经兰精公司核实11月12日及11与13日因消解池入口陶瓷垫圈损坏，更换仪器后数据恢复正常。11月26日及11月27日因计量管内壁附着杂质，导致仪器计量错误，清理后数据恢复正常。

**（4）东亚纺织印染污水处理厂**

企业新厂区内建有污水处理站，污水处理站由江南环境工程公司设计，设计处理能力为5500m3/d，实际处理能力可达5000m3/d，其中预处理能力按2000m3印染废水和3000m3漂炼废水设计。污水处理采用物理化学和生物氧化两种处理工艺。

东亚纺织印染污水处理厂处理规模为5000t/d，目前实际处理规模为1200t/d，尚有余量为3800t/d。

图4.2-6 东亚纺织印染污水处理厂工艺流程

**②污水处理达标情况分析**

表 4.2‑4 东亚纺织印染污水处理厂近期监测数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测时间** | **pH** | **COD（mg/L）** | |
| **浓度** | **标准** |
| 2021.11.01 | 7.2 | 60.2 | 80 |
| 2021.11.02 | 7.3 | 66.2 | 80 |
| 2021.11.03 | 7.3 | 60.5 | 80 |
| 2021.11.04 | 7.1 | 58.6 | 80 |
| 2021.11.05 | 7.2 | 64.1 | 80 |
| 2021.11.06 | 7.2 | 69.7 | 80 |
| 2021.11.07 | 7 | 61.4 | 80 |
| 2021.11.08 | 7.2 | 72.6 | 80 |
| 2021.11.09 | 7.2 | 55.8 | 80 |
| 2021.11.10 | 7.1 | 56.8 | 80 |
| 2021.11.11 | 6.8 | 47 | 80 |
| 2021.11.12 | 7 | 62.5 | 80 |
| 2021.11.13 | 6.8 | 64.2 | 80 |
| 2021.11.14 | 6.7 | 65 | 80 |
| 2021.11.15 | 6.8 | 70.9 | 80 |
| 2021.11.16 | 6.6 | 55.3 | 80 |
| 2021.11.17 | 6.5 | 50.8 | 80 |
| 2021.11.18 | 6.5 | 53 | 80 |
| 2021.11.19 | 6.6 | 55.7 | 80 |
| 2021.11.20 | 6.9 | 50.3 | 80 |
| 2021.11.21 | 6.7 | 51.2 | 80 |
| 2021.11.22 | 6.8 | 60.9 | 80 |
| 2021.11.23 | 6.8 | 62.4 | 80 |
| 2021.11.24 | 6.9 | 60.6 | 80 |
| 2021.11.25 | 6.9 | 62 | 80 |
| 2021.11.26 | 6.9 | 56.5 | 80 |
| 2021.11.27 | 7 | 64.6 | 80 |
| 2021.11.28 | 7 | 58.2 | 80 |
| 2021.11.29 | 7 | 49.9 | 80 |
| 2021.11.30 | 7 | 62.9 | 80 |
| 2021.12.01 | 6.8 | 55.7 | 80 |
| 2021.12.02 | 7.1 | 58.4 | 80 |
| 2021.12.03 | 7.3 | 51.4 | 80 |
| 2021.12.04 | 7.3 | 59.1 | 80 |
| 2021.12.05 | 7.3 | 50.2 | 80 |
| 2021.12.06 | 7.6 | 48.2 | 80 |
| 2021.12.07 | 7.1 | 48 | 80 |
| 2021.12.08 | 6.8 | 34.1 | 80 |
| 2021.12.09 | 7.1 | 30.8 | 80 |
| 2021.12.10 | 7.8 | 30.7 | 80 |
| 2021.12.11 | 7.2 | 30.4 | 80 |
| 2021.12.13 | 7.1 | 48.9 | 80 |
| 2021.12.14 | 7.2 | 53.8 | 80 |
| 2021.12.15 | 7.2 | 55.9 | 80 |
| 2021.12.16 | 7.1 | 54.5 | 80 |
| 2021.12.17 | 7.1 | 47.6 | 80 |
| 2021.12.18 | 7.2 | 52.4 | 80 |
| 2021.12.19 | 7.2 | 51.3 | 80 |
| 2021.12.20 | 7.1 | 48.5 | 80 |
| 2021.12.21 | 7.1 | 42.5 | 80 |
| 2021.12.22 | 7.1 | 40 | 80 |
| 2021.12.23 | 7.1 | 43.7 | 80 |

## 供热工程

由南京江北新材料科技园长芦区热电厂集中供热。南京江北新材料科技园热电有限公司是南京江北新材料科技园区（长芦片）唯一供热企业。一期建成2×55MW发电机组，配备3台220t/h供热锅炉；为满足区域新增供热需求，二期建成×300MW发电机组，配备2台1024t/h供热锅炉，区域总供热能力合计2708t/h，供热余量完全满足区供热需求。

兰精公司因生产工艺需要，需要清洁蒸汽，南京江北新材料科技园区长芦区热电厂踢动的蒸汽不能满足公司生产工艺需要，因此兰精公司新建：2×50t/h燃气锅炉和1台50t/h燃油燃气锅炉，并为燃油燃气锅炉配备1套轻柴油系统，作为备用燃料。

## 燃气

园区部分企业规划建设天然气供热锅炉，规划区以天然气为主要气源，液化石油气为辅助气源。天然气气源来自西气东输和川气东送，通过江北天然气门站向规划区供气。液化石油气气源主要为扬子石化。

## 固体废物处置

新材料产业园规划范围内不设置垃圾转运站，垃圾运送至区外垃圾转运站处理。主要去向为六合区马鞍生活垃圾填埋场。

新材料产业园规划范围内不设置危废处置中心及暂存中心，规划区内企业产生的危险固废均交由有资质的危险固废处置单位进行处理，危险固废暂存均有相关企业按规定自行贮存。

## 风险应急

新材料产业园已建立健全区域风险防范体系和生态保障体系，加强区内重要风险源的管控，园区已于2020年编制了突发环境事件应急预案、环境风险评估报告，并备案。

# 区域项目环评预测所需基础资料汇总

## 大气环境影响预测基础资料

本次评估范围内用地以工业用地为主，大气环境影响评价估算模式预测参数见下表。

表 7.1‑1 估算模型参数表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数** | | **取值** |
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| 人口数（城市选项时） | 95万 |
| 最高环境温度/℃ | | 43 |
| 最低环境温度/℃ | | 14 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是√ 否 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 是 否√ |
| 岸线距离/km | / |
| 岸线方向/° | / |

## 地表水环境影响预测基础资料

区域内入驻企业的污水由润埠污水处理厂、红山污水处理厂接管处理。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）三级B要求，应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。本次整理了污水处理厂建成规模，处理工艺、目前实际处理量。具体详见4.2章节。

## 地下水环境影响预测基础资料

本次评估范围内的用地规划以工业用地为主。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）对三级评价的要求：了解调查评价区和场地环境水文地址条件；基本掌握调查评价区的地下水补给条件和地下水环境质量现状。具体见3.1.3、3.1.4章节。

# 典型企业污染防治措施

## 大气环境保护措施

### 大气环境减缓措施

（1）禁止在园区规划范围内建设燃煤锅炉和炉窑，园区内企业根据生产需要必须建设加热装置的，燃料应使用清洁能源，并满足区域污染物总量控制要求；

（2）根据入园企业性质和规模，合理规划布局；

（3）优先引进污染轻、技术先进、生产规模大的项目，禁止引进对大气污染严重的项目；

（4）综合整治规划区内无组织废气排放，包括堆场、料场扬尘及车间无组织废气污染源。大型煤堆、料堆应采取封闭储存、建设挡风抑尘墙等措施。加强车间无组织废气收集处理措施，减少无组织废气排放。施工工地实行扬尘排放申报制度，加强施工现场的环境管理，控制施工扬尘。加强园区绿化，减少裸露面，控制扬尘污染。

（5）根据《江苏省大气污染防治条例》，向大气排放恶臭污染物的化工、石化、制药等行业的排污单位，应当在环境保护行政主管部门规定的期限内采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放。

（6）产生挥发性有机物废气的生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

### 企业典型废气处理措施

**（1）电镀企业**

电镀工艺产生的大气污染物中含有颗粒物和多种无机污染物。颗粒物主要为粉尘，无机类污染物包括酸性废气、碱性废气、含铬酸雾、含氰废气等。对环境和人体健康均有重大影响。其中酸性废气、碱性废气、含铬酸雾、含氰废气等通过吸风罩进入风管送至碱液或者酸液吸喷淋塔处理，达标后通过排气筒排放。粉尘废气一般采用布袋除尘器处理后，有组织排放。

电镀废气成分复杂，对人类的危害极大，必须采取有效措施进行处理，使废气达标排放。污染物排放监控位置为车间或生产设施排气筒。排气筒高度不低于15m，排放含氰化氢气体的排气筒高度不低于25m。排气筒高度应比周围200m半径范围内的建筑高出5m以上；不能达到这一高度要求的排气筒，排放含量应为排放限值的50%，并严格执行。

改进生产工艺或采取有效措施，使电镀生产达到废气零排放或降低废气逸出量，是控制电镀废气的最有效办法。如高温改中温，中温改常温，用表面活性剂除油，加强管理，防止废气跑、冒、漏都属于电镀清洁生产的范畴，均可减少废气的产生。

①电镀前处理的碱洗除油、酸洗去锈或去氧化皮过程中，可在溶液中分别添加碱雾抑制剂和酸雾抑制剂，从而大大减少碱雾和酸雾的逸出。与此同时，还可在各电镀槽的槽口两侧各增加一块窄窄的、可活动的挡风板，除可遮盖阳极挂钩、阳极板和加热器而使槽面显得整洁，更能因可视槽液面积的缩小而增强槽边的排风效果，从而减少了废气对车间环境的污染。

②去除钢铁件上的氧化皮时，可采用喷丸工艺取代部分化学酸洗或采用无酸酸洗工艺，这样便可在源头上大大减少酸性废气的产生。

③对于铜件，用混合酸(硫酸加硝酸)清洗或用硝酸退镀时，可通过加入少量尿素来抑制和削减氮氧化物的产生。不提倡单纯用硝酸酸洗和退镀。对于铜及铜合金，化学抛光可用以下清洁工艺：硫酸30~45mL/L，双氧水200~350mL/L，尿素2~3g/L，聚乙二醇0.05~1.00g/L，三氯化铁1~2g/L，温度20~40°C，时间30~80s。镍铜镀层的退除可采用专用无硝酸、无氰的商业退镀粉。

④铝件常用的三酸(磷酸、硫酸、硝酸)化学抛光可改为不含硝酸的新配方，如AP-1铝件无黄烟化学抛光工艺：工业纯磷酸(密度1.7g/cm3)800mL/L，工业纯硫酸(密度1.84g/cm3)200mL/L，WXP(黄岩荧光化学厂)2g/L；95~120°C。新配缸时加3g/L铝可完全根除氮氧化物的产生。

⑤在镀铬槽中加入少量F-53(全氟烷基醚磺酸盐)，就可抑制铬酸雾的产生。若镀铬槽中还有聚乙烯或聚氯乙烯空心塑料球漂浮在液面，则抑雾效果会更好。总之，减少电镀废气的清洁生产有很多办法。

**（2）农药制剂企业**

农药制剂工艺产生的大气污染物主要为混合搅拌及造粒等过程中产生的粉尘废气、研磨和分装等工序产生的粉尘废气、溶剂油和防冻剂使用过程中产生的非甲烷总烃废气，其中混合搅拌及造粒等过程中产生的粉尘废气采用集气罩捕集再通过脉冲除尘器集中处理（收集的粉尘回用于生产），达标尾气通过排气筒排放。非甲烷总烃废气一般经活性炭纤维装置处理后通过排气筒排放。

**（3）电子信息新材料**

①高端液晶材料

高端液晶材料生产中产生的大气污染物主要为有机废气不凝气和烘干废气，通过活性炭纤维吸附设备处理后通过排气筒排放。

②新型功能薄膜材料

新型功能薄膜材料产生的主要是有机废气，经过活性炭吸附或者催化燃烧处理。

③高性能树脂

高性能树脂项目废气主要为聚合、接枝工段产生的有机废气，有机废气经收集后通过冷凝器冷凝收集处理。

**（4）环境治理**

环境治理废气主要为VOCs和非甲烷总烃，通过活性炭吸附或者催化焚烧处理后排放。

**（5）高性能纤维**

废气主要为黄化工段间隙排放酸性废气、原液车间老成后溶解阶段酸性废气和酸站废气，通过二级碱液吸收后高空排放。纺丝过程产生的酸性废气和纺丝后处理产生的酸性废气通过碱喷淋处理后通过自建排气塔排放。

其中粘胶长丝工艺废气通过兰精公司WSA处理装置处理。

黄化工段间隙排放废气、原液车间老成后溶解阶段废气和酸站废气依托兰精公司WSA处理装置处理，处理后尾气经二级碱液吸收后从兰精公司120米高排气塔排放。

## 水环境保护措施

### 园区水环境减缓措施

采用雨污分流、清污分流制。雨水采用就近排放原则，由敷设的雨水管分别汇集流入园区河流。新材料片区企业需分别经厂区预处理后达到**红山污水处理厂**接管标准，同时污水厂尾水排放执行江苏省《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准；东亚印染企业经**东亚纺织印染污水处理厂**达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）表2标准；表面处理中心废水经**润埠污水处理厂**处理达到废水《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表2标准；兰精公司废水经自建的**兰精污水处理厂**达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。上述四个污水处理厂处理尾水由园区统一排放口排放。

各污水处理厂排口设置在线监控系统，确保企业达标排放。园区排口同时设置在线监控系统确保各污水处理厂废水汇合后达标排放。

### 企业水环境减缓措施

（1）园区内各企业应按清污分流、雨污分流原则建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理，严防工业污水混入雨水管网，严禁将高浓度废水稀释排放；对于需处理污水，采用市场化进行运作，由入园企业与污水处理公司协商签订污水处理合同，其合同的签订作为项目审批的依据之一。

（2）企业废水污染物排放浓度必须满足污水处理厂的进水水质要求，不符合污水处理厂进水要求的应进行源内预处理，废水预处理设施的关键设备应有备件，以保证预处理设施正常运行。工业生产污水和生活污水管网沿道路埋地敷设并严格做好防渗防漏处理。

（3）企业应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求规范厂区排水设施的建设与管理：

①排放口设置要求

每个企业原则上只允许设置1个雨水排放口和1个污水排放口（或污水接管口），因特殊情况需要增设的，必须事先报请环保行政主管部门审核同意。

②排放口监控要求

接管企业排污口必须安装流量计，废水中含特征污染因子的企业应加强对特征因子的监控，以免对污水处理厂的水质及工艺产生冲击。雨水口必须设置采样检查井，安装可控闸门、视频监控装置。利用雨水口排放“清下水”的排放口建设要求参照直接向环境排放污水的排放口要求执行。

③其他要求

建设项目安装的污染源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，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（4）排污单位发生事故或者其他突发性事件，造成或者可能造成污染事故的，必须立即采取紧急措施，消除或者减轻污染，及时通报可能由此受到危害和损失的单位，并向当地环保部门报告。

## 声环境保护措施

（1）加强园区绿化，建议在园区南侧边界处增设绿化带，可采用乔灌结合的方式在园区边界布置一定宽度的绿化隔离带，进一步降低对园区外声环境敏感目标的影响。

（2）加强工业企业噪声污染的防治与管理：对新建、改建和扩建的项目，须按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行；建设项目在做环境影响评价工作时，对项目可能产生的噪声污染，要提出防治措施；建设项目投入生产前，噪声污染防治设施需经环境保护部门检验合格；向周围生活环境排放工业噪声的，要按有关规定，到环境保护部门办理申报登记手续；合理布局区内的企业，使噪声源相对分散且远离噪声敏感区，避免造成污染。

（3）加强建筑施工噪声管理：建筑施工单位向周围生活环境排放噪声，要符合国家规定的环境噪声施工场界排放标准。在建筑施工中使用机械设备的排放噪声可能超过国家规定的环境噪声施工场界排放标准的，应当在工程开工十五日前向环境保护部门提出申报；夜间施工的要申领“夜间噪声施工许可证”；推广使用低噪型施工技术和设备，减轻建筑施工造成的噪声污染；禁止夜间在居民、文教区进行建筑施工作业。

（4）加强交通噪声防治和管理：行驶的机动车辆整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准；严格控制拖拉机在区内进行运输作业；消防车、工程抢险车等特种车辆安装、使用警报器，必须符合公安部门的规定；加快道路建设，形成较为畅通的道路网络；搞好道路两侧的绿化以达到阻隔削减噪声的目的。

（5）控制社会噪声污染：公共区域，禁止使用大功率的广播喇叭，避免噪声干扰正常工作环境现象的发生。

## 固废污染防治措施

固体废物污染控制目标是：工业固体废物综合利用处置率达100%，生活垃圾无害化处理率100%。

（1）一般工业固废

产生的一般固废主要为各类下脚料、废包装材料等。

（2）危险废物

①危险废物的识别：主要包括废活性炭，各类有机废气处理过程中产生的吸附过滤物及载体，如废活性炭等。部分企业废水预处理污泥为危险废物，此外，区内部分企业污水处理站运营过程中需委托有资质单位进行鉴别，若属于危废则需委托有相关资质的单位进行处置；若为一般工业固体废物，则委托当地环卫部门代为处置，定期运往垃圾填埋场进行卫生填埋。

②危险废物的储存、转移：危险废物在厂内暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，设计、建造或改建用于专门存放危险废物的设施，按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放，并设专业人员进行连续管理。危险废物储存设施的选址原则：建造在地质构造稳定的地带，远离居民点和自然水体，危险化工品仓库和高压输电线路的防护区域以外。危险废物存放和处置设施在施工前应履行环境影响评价手续。园区适时建设园区内危险废物集中收集贮存设施，对园区内中小企事业单位的危险废物进行集中收集、贮存和转移。

③危险废物的转运和处置：危险废物的处置、转运应按江苏省省政府颁发的《江苏省危险废物管理暂行办法》、江苏省环境保护厅颁发的《危险废物转移联单管理办法》和《关于开展危险废物交换和转移的实施意见》等有关规定执行。

（3）生活垃圾

生活垃圾由环卫部门负责收集处置。

## 地下水、土壤污染防治措施

入区企业建设过程中，为保护规划区所在区域土壤及地下水不被污染，企业应当做好以下污染防治措施：

（1）源头控制

①加强物料管线、储罐、设备等维护及检修，确保物料不跑冒滴漏。

②原料管线采用架空或地上设计。

③废溶剂、废物料采用储罐或桶装密封储存。

（2）分区防渗

进区企业应根据《环境影响评价技术导则地下水》（HJ610-2016）进行厂区防渗分区，重点防渗区防渗技术要求为：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，或参照GB18598执行；一般防渗区防渗技术要求为：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s，或参照GB18598执行；简单防渗区进行一般地面硬化即可。

（3）加强监测

重点企业下游设置地下水监测点，定期监测，一旦发生泄漏或地下水污染可及时发现。

为进一步确保园区开发不对周边地下水水质造成污染影响，本次评价要求在园区的建设营运中，在园区周边至少应设置四口地下水质监控井。一口沿地下水流向设在园区上游，作为对照井；第二口沿地下水流向设在园区下游，作为污染监视监测井；第三口设在最可能出现扩散影响的工业周边，作为污染扩散监测井；第四口设在重点污染风险源处。

## 重金属企业污染防治措施

**（1）严格环境准入，控制新增污染源**

入园企业规模、工艺、装备、资源利用、污染防治等各项内容均应符合环保标准要求；对无重金属总量指标和不符合产业政策的涉重金属项目不予入园。

对涉重金属企业实施许可证管理。依据企业环境监测数据，污染普查数据，近三年原料消耗，危险废物产生情况，环评批复，电镀行业排污许可技术规范、排污许可证等，对各企业重金属排放量进行动态管理。

**（2）严格企业日常环境监管**

①加强环境质量监督，逐步提升入区涉重金属污染企业废水、废气、废渣排放的监管水平，逐步规范监测指标及频次，全面摸清区内重金属排放企业的排放状况和企业对周边环境的影响，杜绝重金属环境污染事件发生。

②定期对园区内重金属排放企业及其周边区域环境隐患开展专项执法检查，摸清重金属污染情况，建立监管台帐。

**（3）加强各类污染物整治**

①废水污染防治。

电镀车间内要严格落实防腐、防渗措施；不能稳定达标的企业须进行限期治理，逾期不能稳定达标的企业将一律停产或关停；污染物排放种类和总量不得超出环保部门核定的范围；废水全部分类收集；废水管道应满足防腐、防渗漏要求；含一类重金属污染物废水的涉重金属企业必须建设车间污水处理设施，经单独处理达标后方可排入综合处理设施与其他废水合并处理；一类污染物处理设施和总排放口必须设置规范的采样口。

②废气污染防治。

涉重金属企业产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立废气收集系统和集中净化处理装置，处理达标后高空排放。

③危险废物污染防治。

电镀企业要对危险废物进行分类收集、规范处置，危险废物须交由有资质单位利用处置。严格执行危险废物申报和电子转移联单制度。危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），场所须设雨棚、围墙或围堰，地面须作硬化防渗处理，设置能够将废水、废液纳入污水处理设施的废水导排管道或渠道，贮存场所外要设置危险废物警示标识，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。

**（4）强化企业监督管理。**

①完善企业内部环境管理。

涉重金属企业要按照“一企一档”的要求建立完善企业环境管理档案和污染防治设施运行台账，月用水量、月耗电数（污染防治设施要单独安装电表）、使用药品发票（复印件）、监测报告、化验报告、检修记录和有关管理文件整理存档，档案资料保留时间不得少于3年。要制定健全各项环境管理规章制度，定期组织人员学习培训。

②落实企业申报报告制度。

涉重点金属企业每月要将企业污水及污染物排放量、污染防治设施运行情况、危险废物处理利用量及去向、车间排放口和总排口每日监测数据等报送园区管委会及区环保局，以便于主管部门根据申报情况对企业各项环境管理情况进行核查。

③加强现场监管。

定期对企业用水量、排水量、生产用电量、药品使用量、污泥处置量进行核查，防止发生擅自扩产、偷排、渗排、漏排等违法行为。联合执法部门，对超标排放、治理设施运行不正常等违法行为依法严肃处罚，责令限期治理，逾期未完成的依法关闭；对屡查屡犯、明知故犯、偷排漏排、多次被查处仍未整改到位的，一律停产整顿、公开曝光和挂牌督办，直至关停取缔。

（5）提升污染防治工艺水平

①强化源头防控。

在现有企业中大力推广安全高效、能耗物耗低、环保达标、资源综合利用效果好的先进生产工艺，减少重金属污染产生量和排放量。鼓励企业在达标排放的基础上采取膜处理方式进行深度处理，减少排放，提高水的重复利用率。在电镀行业大力推广无氰、无氟、无磷、低毒、低浓度、低能耗和少用络合剂的清洁生产工艺，鼓励采用三价铬镀铬、三价铬和无铬钝化、无氰镀金、钢铁长寿命酸洗（酸活剂）等清洁生产工艺。

②强制清洁生产审核。

新（改、扩）建涉重金属企业必须符合产业防控要求和清洁生产工艺要求，现有企业应按清洁生产工艺进行改造。

**（6）构建完善安全防控体系**

①园区内涉重金属企业每年进行一次环境风险隐患自查，并对涉重金属企业每年开展一次全面排查，督促问题整改；根据企业实际情况，动态更新重点企业名单，每年年底前上报主管部门。

②健全重金属预警监测体系。在涉重金属企业车间排放口、润埠污水处理厂进水口及排口、园区周边河流邻近断面设置水质预警监测点，有组织排放和无组织排放废气中的重金属特征污染物，由企业按要求定期监测。建立“超标即应急”工作制度，发现重金属污染物超标报告后，启动应急机制，并上报市、县两级环保部门调查处置。

# 与区域“三线一单”相符性分析

根据本次环境影响评价内容，结合《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评[2016]14号）、《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办[2017]140号）和《关于印发〈生态环境准入清单编制要点（试行）〉的通知》（环办环评〔2019〕6号）文件要求，落实“生态红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，对本规划区“三线一单情况”说明要求如下。

## 与生态保护红线相符性分析

表 9.1‑1 园区与江苏省生态空间管控区域位置关系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **生态空间保护区域名称** | **主导生态功能** | **生态空间管控区域范围** | **管控要求** | **位置关系** |
| 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 | 禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎；挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。 | 西北 |
| 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 | 南 |
| 马汊河-长江生态公益林 | 水土保持 | 东至长江，西至宁启铁路，北至马汊河北侧保护线，南至丁家山路、平顶山路 | 西南 |

表 9.1‑2 园区与江苏省国家级位置关系

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **生态空间保护区域名称** | **主导生态功能** | **生态空间管控区域范围** | **管控要求** | **位置关系** |
| 六合国家地质公园 | 地质遗迹保护 | 江苏六合国家地质公园总体规划中确定的范围（包括地质遗迹保护区等） | 严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。 | 东北 |

## 与环境质量底线相符性分析

表 9.2‑1 园区环境质量底线

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **环境要素** | **环境功能区范围** | **环境质量底线** |
| 大气 | 园区规划范围 | 达到大气环境二类功能区相应标准 |
| 地表水 | 长江 | 达Ⅱ类水体标准 |
| 滁河 | 达Ⅳ类水体标准 |
| 声环境 | 规划区域 | 达声环境3类区标准 |
| 交通干道两侧 | 达声环境4类区标准 |
| 土壤、底泥 | 区域内土壤及河道底泥 | 达到土壤环境质量土壤污染风险管控标准中的筛选值 |

规划区入区企业准入门槛高，规划区新建项目污染物总量要求“增一减二”，必须从区域内现有项目中腾出总量进行平衡。

表 9.2‑2 园区污染源总量控制表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染种类** | **污染物** | **单位** | **园区总量** |
| 废气污染物 | SO2 | t/a | 31.25 |
| NOx | t/a | 58.86 |
| 颗粒物 | t/a | 25.868 |
| VOCS | t/a | 68.9762 |
| 硫化氢 | t/a | 35.83312 |
| 甲苯 | t/a | 4.7349 |
| 二甲苯 | t/a | 0.7732 |
| CS2 | t/a | 758.322 |
| 盐酸雾 | t/a | 3.57 |
| 硫酸雾 | t/a | 2.245 |
| 含氰废气 | t/a | 0.1443 |
| 铬酸雾 | t/a | 0.0134 |
| 废水污染物 | 废水量 | 万t/a | 1368.048756 |
| COD | t/a | 1034.34 |
| SS | t/a | 799.333 |
| 氨氮 | t/a | 100.41 |
| 总磷 | t/a | 1.102 |
| 石油类 | t/a | 10.404 |
| 苯 | t/a | 0.0069 |
| 甲苯 | t/a | 0.0044 |
| 二甲苯 | t/a | 0.00753 |
| 铜 | t/a | 1.98 |
| 锌 | t/a | 6.8 |
| 总铬 | t/a | 0.56 |
| 铬（六价） | t/a | 0.11 |
| 氰化物 | t/a | 0.07 |
| 镍 | t/a | 0.45 |
| 固体废物 | 一般工业固废 | t/a | 0 |
| 危险固废 | t/a | 0 |

## 与资源利用上线相符性分析

水资源：园区供水依托南京远古水业股份有限公司，设计取水能力45万吨/日。区内水资源利用不应突破该水资源需求量要求。

土地资源：南京新材料产业园规划范围4.1km2，进区项目建设应当严格按照规划进行土地开发，不得突破规划范围。合理、集约、节约使用土地资源。

能源：南京新材料产业园供热依托南京江北新材料科技园长芦区热电厂，管网已覆盖区域，满足供热需求。企业自建锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。

## 与环境准入负面清单相符性分析

基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出禁止、限制等差别化产业、环境准入条件和要求，引入项目应符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整限值淘汰目录和能耗限额（2015年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2020版）等国家、江苏省、南京市的产业政策法规要求。结合上述产业政策法规要求，本次评价对规划区发展的产业提出负面清单，具体见下表。

表 9.4‑1 园区生态环境准入清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **管控要求** | **类别** | **序号** | **要求** |
| 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 |  | 禁止新建制革、化工、酿造等项目或者其他污染严重的与园区主导产业不相符项目； |
|  | 禁止新建产生或排放放射性物质的项目；禁止新建废水含难降解有机物，或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目；禁止新建环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产的项目； |
|  | 禁止新建产生的危险废物无法妥善处置的项目； |
|  | 禁止新建对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目。 |
|  | 禁止新建不符合《电镀行业规范条件》和《电镀行业清洁生产评价指标体系（2015年第25号）》要求的电镀企业； |
|  | 禁止新建南京市外企业服务的电镀企业； |
|  | 禁止新建其它各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业 |
| 限值开发建设活动的要求 |  | 不得新建水重复利用率低于50%的电镀项目 |
|  | 不得新建含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产企业、合成材料制造项目 |
|  | 不得新建采用手工电镀工艺的电镀项目 |
|  | 现有农药制剂企业和环境治理企业，应限制其发展，污染物排放只降不增。 |
| 不符合空间布局要求活动的退出要求 |  | 现有不符合园区定位的企业，限期关停。 |
| 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造 |  | 现有企业污水处理厂和园区污水处理厂应限期开展提标升级改造，其废水排放应逐步达到各排放标准特别排放限值。 |
| 新增源等量或倍量替代 |  | 现有表面处理中心电镀企业清洁生产水平应逐步达到国内先进水平。 |
| 新增源排放标准限值 |  | 新建电镀项目，其各类污染物应达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表2标准。 |
| 新增源排放标准限值 |  | 新建电镀项目，其各类污染物应达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表2标准。 |
| 污染物排放总量控制 |  | 水污染物：近期规划废水处理排放规模1332.02万m3/a，长江COD排放量为1005.076t/a、氨氮排放量为95.081t/a；总磷0.936t/a。  远期规划废水处理排放规模1368.05万m3/a，长江COD排放量为1034.34t/a、氨氮排放量为100.41t/a；总磷1.102t/a。  大气污染物：近期规划SO2、NOx、烟尘、VOCs排放量分别为31.25t/a、58.86t/a、25.868t/a、60.053t/a。  远期规划SO2、NOx、烟尘、VOCs排放量分别为31.25t/a、58.86t/a、25.868t/a、68.9762t/a。 |
| 环境风险防控 | 用地环境风险防控 |  | 园区已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第二类土地筛选值要求后，方可进入用地程序。 |
| 园区环境风险防控要求 |  | 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建风险潜势等级高于I级 的建设项目；园区应该建立与园区企业联动的及时、高效的环境风险防控体系。 |
| 企业环境风险防控要求 |  | 生产、储存危险化学品产生大量生产废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 |
|  |  | 产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防杨散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施 |
| 资源利用效率要求 | 水资源利用效率要求 |  | 园区电镀企业工业用水重复利用率不得低于50%。 |
| 地下水开采要求 |  | 禁止园区企业取用地下水 |
| 能源利用效率要求 |  | 电镀企业单位产值能耗不高于0.039吨标煤/万元；高性能纤维企业万元单位产品能耗不高于2536.3千克标准煤/吨；国内生产总值能耗下降到0.45吨标煤/万元。 |

# 引用指南

本次区域评估工作重点开展了以下工作内容，后续入园建设项目在落实开发区相关管理要求的前提下，环评报告部分内容可引用本评估报告成果。

1、梳理了开发区建设项目环评报告编制涉及的国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、政府管理文件、技术导则、技术指南、排放标准等。后续入区项目环评可直接引用区域评估报告相关内容；

2、开发区鼓励类、限制、禁止发展产业详见表8.4-1。后期入园建设项目需符合园区的规划定位和产业规划；

3、对照园区的规划定位、产业布局、用地规划等，开展了与相关法律法规、管理要求的相符性，包括与区域发展相关规划的相符性、与生态环境保护和污染防治规划、文件的相符性、与区域主导产业相关的政策、规范相符性等的分析。后续入区项目环评报告中涉及园区的部分可直接引用区域评估结论，相关内容不再逐一展开比对分析；

4、开展了区域资源与环境承载力分析、区域环保基础设施依托可行性分析，可作为论证后续项目入园建设可行性的依据；

5、对区域的环境自然现状（包括地理位置、气候气象、水系水文、区域水源分布、地形地貌及土壤等）、环境质量现状（包括大气环境质量现状、地表水环境质量现状、地下水环境质量现状、声环境质量现状、土壤环境质量现状等）。后期建设项目环评报告中现状调查与评价相关内容可直接引用；

6、以企业环评报告、验收报告、排污许可证申报资料、园区环境统计为基础资料，对区域企业的废水、废气、固废进行调查。后期建设项目环评可参考污染源调查成果；

7、总结了园区及典型企业污染治理技术、污染防治措施经验，可作为论证后续可入区项目拟采取措施的技术可行性、经济合理性、长期稳定运行和达标排放的可靠性等的依据；

8、汇总分析了其他区域评估成果。后期建设项目环评可直接引用其数据和成果。

# 结论

本次评估分析了后续可入区建设项目选址选线、规模、性质等与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划的符合性，与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单的相符性；与省市各项管理工作要求的相符性，园区环境基础设施依托可行性，园区环境承载力及影响可接受性，项目排放总量指标合理性及可达性等。

评估汇总了园区后续可入区项目所需的国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策等编制依据，区域自然环境现状、环境质量现状、污染源排放等现状调查资料，地形地貌、气候与气象、地质、水文、大气、地表水、生态等环境影响预测所需的相关资料，便于后续可入区建设项目环评报告直接引用；并充分调查了园区区域现有污染防治及风险防控措施，以及现有同类企业污染治理技术、污染防治措施、环境风险防控经验，作为论证后续可入区项目拟采取措施的技术可行性、经济合理性、长期稳定运行和达标排放的可靠性等的依据。

入区项目在确保符合南京新材料产业园规划环评和南京市域生态环境总体准入管控要求的前提下，评估数据可以直接引用。