

南京市“十四五”土壤和农村生态环境保护规划

南京市生态环境局

2022年5月

目 录

第一章 进展与形势	1
第一节 工作进展.....	1
（一）土壤污染防治工作进展.....	1
（二）地下水环境保护工作进展.....	10
（三）农业农村环境保护工作进展.....	12
第二节 现状形势.....	16
（一）土壤环境质量概况.....	16
（二）地下水环境质量概况.....	17
（三）农业农村环境质量概况.....	17
第三节 主要问题.....	19
（一）土壤及地下水环境保护存在的问题.....	19
（二）农业农村生态环境保护存在的问题.....	22
第二章 总体要求	23
（一）指导思想.....	23
（二）基本原则.....	23
（三）规划目标.....	24
第三章 主要任务	25
第一节 加强土壤环境保护.....	25
（一）持续摸清土壤污染底数.....	25
（二）加强土壤污染源头防控.....	26
（三）推进土壤污染风险管控和修复.....	28
第二节 防治地下水环境污染.....	33
（一）开展地下水环境状况调查评估.....	33
（二）强化地下水污染监测预警.....	34
（三）加强地下水污染源头预防.....	34
（四）推进地下水污染风险管控和修复.....	35
第三节 改善农业农村生态环境.....	37
（一）深化农村生活垃圾、污水及河道治理.....	37
（二）强化养殖业污染防治.....	38
（三）加强种植业污染防治.....	39
（四）加快推进市域融合协调发展.....	41
第四节 提升土壤和农村环境监管能力.....	42
（一）完善法规体系.....	42
（二）健全监测网络.....	42
（三）加强环境执法.....	44
（四）强化科技支撑.....	45

第四章 重点项目	47
(一) 土壤和地下水污染调查与评估项目	47
(二) 土壤和地下水污染治理修复与风险管控项目	47
(三) 农业农村污染治理项目	48
(四) 能力提升项目	50
第五章 保障措施	52
(一) 加强组织领导，明确各方责任	52
(二) 完善经济政策，保障资金投入	52
(三) 加强宣传教育，增强公众意识	53
(四) 强化信息共享，加强联动监管	53
附件：	55

“十四五”时期，是开启全面建设人民满意的社会主义现代化典范城市的第一个五年，是着力提升省会城市功能和中心城市首位度的关键五年，是实现生态文明建设新进步、践行“争当表率、争做示范、走在前列”重大使命、建设“强富美高”新南京的关键五年，是深入打好污染防治攻坚战、持续改善生态环境的关键五年。为深化土壤、地下水与农村环境保护工作，深入打好污染防治攻坚战，制定本规划。

第一章 进展与形势

第一节 工作进展

（一）土壤污染防治工作进展

1. 土壤污染防治管理体系初步建立

2017年初出台《南京市土壤污染防治行动计划》（宁政发〔2017〕67号）。2017年至2020年印发实施《南京市土壤污染防治行动计划年度实施方案》（宁政发〔2017〕96号、宁政传〔2018〕42号、宁政传〔2019〕36号、宁污防攻坚指办〔2020〕50号）《关于加强我市工业企业退役场地再开发利用环境安全工作的暂行意见》（宁环发〔2017〕172号）《南京市土壤污染治理与修复规划（2017-2020年）》（宁环发〔2017〕181号）《关于进一步加强国有建设用地供应过程中土壤环境保护管理工作的通知》（宁国土资〔2018〕227号）《关于加强污染场地不动产登记相关工作的通知》（宁不动产登记〔2018〕20号）

《南京市重点行业企业用地土壤污染状况初步采样调查工作实施方案》(宁环办〔2019〕112号)《南京市建设用地上壤污染状况调查报告评审工作管理办法(试行)》(宁环办〔2020〕1号)等一系列管理文件,从多方面加强土壤污染防治管理体系建设。

2. 土壤污染状况详查工作圆满完成

(1) 农用地详查全面完成

2016年底全面启动农用地土壤污染状况详查工作,至2018年圆满完成。全市共筛选270个农用地详查单元,详查单元总面积838.5km²,占全市耕地、园地总面积的33.8%,布设调查点位2207个,采集各类样品2699份,其中土壤2247份、农产品452份,在全省率先完成土壤详查流转中心建设并完成13955个样品(含平行样、统一监控样)的流转任务,获得有效数据44767个,初步查明农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响。

(2) 企业用地调查稳步推进

2017年底全面启动重点行业企业用地土壤污染状况调查工作,至2020年底基本完成。重点对“三高两低”企业整治、“十二五”涉重专项整治、“四个一批”整治以及城镇人口密集区搬迁改造过程中的遗留地块情况及在产的重点污染企业开展排查摸底,全市共排查地块1442个,确定详查地块1135个,总调查面积近90 km²,对237个地块采样调查,同时完成111个借力场地调查和自行监测地块数据上传,总任务量居全省第

一。先行先试布点、采样、检测、质控等环节并组织开展全过程演练实训，多次代表省里顺利迎接国家级现场质控，详查工作进度始终保持全省第一。开展全市重点行业企业用地调查成果集成，划分风险等级并确定优先管控名录，基本掌握重点行业企业用地土壤污染状况、污染地块分布及其环境风险情况。

3. 耕地分类管理与安全利用有序推进

(1) 耕地土壤环境质量类别划定完成

印发《南京市耕地土壤环境质量类别划分工作计划（2018-2020年）》（宁农农〔2018〕36号）《南京市耕地土壤环境质量类别划分实施方案》（宁农建〔2019〕9号），根据农用地详查及历史调查数据，对农用地土壤环境质量类别进行了初步划定，对应未污染、中轻度污染和重度污染耕地建立优先保护类、安全利用类和严格管控类耕地分类清单，切实摸清受污染耕地的使用现状及种植结构，实施耕地土壤环境质量分类管理。根据南京市耕地土壤环境质量类别划分成果，全市353.3672万亩耕地中，绝大部分为优先保护类耕地，无严格管控类耕地；受污染耕地涉及的主要污染类型为镉、汞，以及少量的镉-铅、镉-汞复合污染。

表1 耕地土壤环境质量类别划定开展情况表

序号	已完成耕地土壤环境质量类别划定的区	完成划定的耕地面积（亩）
1	建邺区	3400.17
2	玄武区	1320.59
3	鼓楼区	45.57

序号	已完成耕地土壤环境质量类别划定的区	完成划定的耕地面积（亩）
4	秦淮区	1689.98
5	江宁区	793428.33
6	浦口区	369936.35
7	六合区	889659.1
8	溧水区	628860.9
9	高淳区	607705.47
10	江北新区	100169.66
11	雨花台区	18898.25
12	栖霞区	118557.88
合 计		3533672.25

（2）受污染耕地安全利用全面推进

制定并落实《南京市受污染耕地安全利用和治理与修复工作计划（2018-2020年）》《南京市受污染耕地种植结构调整或退耕还林还草工作计划（2018-2020年）》《南京市受污染耕地安全利用总体方案》《关于扎实推进全市受污染耕地安全利用工作的通知》《关于在疫病防控期间抓紧做好受污染耕地安全利用相关准备工作的通知》等文件，全力推进受污染耕地安全利用工作。组织对全市受污染耕地区域中水稻、蔬菜等主要农产品进行加密抽样检测，进一步摸清、摸实受污染耕地主要污染类型及污染程度。针对不同种植结构、污染因子和污染程度，科学筛选推荐7种安全利用技术模式。组织召开全市受污染耕地安全利用工作推进暨技术培训会，将任务逐级分解到镇街、

村组，落实到每个田块，对工作进度和实施成效实行周报、月报统计制度。加强受污染耕地农产品质量监测，在全市安全利用区域共设置 470 个加密检测点，确保安全利用措施实施效果。全面完成省下达的受污染耕地安全利用面积任务，2020 年全市受污染耕地安全利用率自评为 98.97%，超额完成省下达的“受污染耕地安全利用率达 90%以上”的目标考核任务，以及全市打好污染防治攻坚战考核中“受污染耕地安全利用率达 93%以上”的目标任务。

4. 建设用地环境准入管理严格落实

（1）完善污染地块名录

自 2017 年以来，市区两级生态环境部门会同工业和信息化、自然资源等相关部门持续推进辖区内疑似污染地块、污染地块名录建立工作，及时上传全国污染地块土壤环境管理系统并动态更新，污染地块名录向社会公开。2017 年 7 月至 2020 年，全市完成 533 个建设用地地块土壤污染状况调查，经调查发现 38 个污染地块，其中 36 个地块已列入省土壤污染风险管控与修复名录，15 个地块经效果评估可安全利用并已及时移出风险管控和修复名录。

（2）加强部门联动监管

从土地征收、供地管理、转让管理、用途变更、供后跟踪、报告评审等环节，严格建设用地开发利用准入管理，加强部门联动监管，有效保障用地供应人居环境安全。严格按照土壤污染防治法要求，对于用途变更为住宅、公共管理与公共服务用

地的，变更前由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查，并报市生态环境局、市规划资源局评审，不属于污染地块的进入后续用地环节。同时，在土地出让、流转、划拨中，加强土壤污染状况信息共享和部门联合把关，杜绝出现“漏网之地”，为所有变更为敏感用途的用地，建立了土壤环境质量档案，确保符合后续用地规划要求。

（3）分级评审简化程序

全省率先印发《南京市建设用地区土壤污染状况调查报告管理办法（试行）》，设定市区两级评审模式，简化评审程序，规范报告编制格式，提出对农用地、林地等用途变为住宅及公共管理公共服务用地的只需开展第一阶段调查，强化污染识别和论证分析，减少不必要的采样分析，降低守法成本。管理办法实行以来，全市调查报告评审效率得到大幅提升，地块再开发周期明显缩短，土地安全利用得到有效保障。

（4）实行土壤信息公示

全国率先实行在土地出让、房产出售等环节实施土壤污染状况公示。加强对污染地块的不动产登记工作，对经过修复的污染地块进行不动产数据标注。要求全市房地产开发企业在《企业上市谈话表》中就“房地产开发企业应将土壤污染防治情况在销售现场予以公示”的内容进行承诺，在房地产预售方案中如实填报项目涉及污染土壤防治情况相关内容，并在销售现场及南京网上房地产进行公示，保障群众知情权。

（5）稳步推进治理修复

稳步推进各污染地块治理修复，其中原南京固碱厂地块、博世老工厂地块土壤修复工程作为国家土壤污染治理与修复技术应用试点项目，原煤制气厂（除一、二期以外剩余地块）第一部分场地土壤和地下水修复工程、南京中船绿洲机器有限公司板桥厂区土壤修复工程作为江苏省土壤污染治理与修复技术应用试点项目，为全省、全国范围内具有化工企业搬迁遗留特点的区域开展土壤治理修复提供有效案例。

（6）污染地块安全利用

我市目前录入全国污染地块环境管理信息系统中属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》的地块数共计 71 个，其中 24 个地块于 2017 年 7 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间开发利用为居住用地和商业、学校、养老机构等公共设施用地，开发的地块均为已完成修复的污染地块或经土壤污染状况调查确定无污染的地块，再开发利用面积共计 1103288.61 平方米，符合规划用地土壤环境质量要求的面积 1103288.61 平方米，至 2020 年全市污染地块安全利用率达 100%，超额完成 90%的考核目标。

5. 土壤污染防治先行先试效应明显

（1）土壤质量综合保护试点建设

选择鲜食农产品基地溧水傅家边开展土壤质量综合保护试点区建设，以保护耕地质量、保障农产品安全为目标，采取综合施策，实施闭环管理，探索建立用地养地结合、产地与产品一体化保护的长效机制，推进农业绿色发展。

（2）土壤污染综合防治先行先试

选择原化工企业沿江集聚、污染地块数量较多的栖霞区燕子矶新城作为全省首家土壤污染综合防治先行区，从土壤污染源头预防、风险管控、治理与修复、土壤环境监管能力建设等方面积极探索、先行先试、以点带面，通过资金支持和示范带动，创新区域土壤管理模式、规范污染土壤治理流程、探索治理后续常态管理机制、构建适用土壤修复技术体系。

6. 土壤污染源头防控整治得到加强

（1）主导产业优化升级

强化落实土地利用空间管控，以优化产业结构为主线，加强战略环评和规划环评引领作用，严格把关涉危涉重等项目准入，全面落实主体功能定位，预防土壤污染。加大落后产能淘汰力度，取缔一批污染严重、群众反映强烈的非法加工小作坊、“散乱污”企业和集散地，开展化工产业安全环保整治提升，启动沿江 1 公里范围化工企业和城镇人口密集区危化品生产企业升级改造和搬迁工作。

（2）重点企业加强监管

全市依法发布土壤污染重点监管单位名单共计 50 家，重点监管单位按照规定履行严格控制有毒有害物质排放、建立土壤污染隐患排查制度和制定实施自行监测方案等法定义务，对外公示土壤和地下水自行监测结果，并将以上法定义务在排污许可证中载明。对土壤污染重点监管单位周边土壤和地下水环境进行监测及分析评价，开展土壤专项执法检查，强化土壤污

染重点监管单位环境监管。

（3）污染源头整治改造

对于农用地周边的涉镉等重金属重点行业企业，开展排查整治。继续推进生活垃圾、固体废物非法堆放点排查，开展生活垃圾分类，实施天井洼、水阁、轿子山三大垃圾填埋场封场及生态修复工程。

7. 土壤污染防治能力建设不断强化

（1）鼓励科技创新示范

征集和发布 10 项土壤环境保护先进技术信息，构建完善全市土壤环境保护的技术创新和成果转化体系。开展土壤污染治理修复技术应用示范，原南京固碱厂地块、博世老工厂地块土壤修复工程项目作为国家土壤污染治理与修复技术应用试点示范项目，毓恒码头及周边地块土壤修复工程项目作为江苏省土壤污染治理修复技术应用试点项目，为全省、全国范围内具有化工企业搬迁遗留特点的区域开展土壤污染防治工作提供借鉴。

（2）提升协同处置能力

南京中联水泥有限公司利用其 4500 吨/天水泥熟料生产线一套，已协同处置 10 个污染地块共计 25.1 万吨污染土壤。燕子矶新城投资近 3000 万元，建设区域土壤（地下水）应急处置中心，主要针对开发建设过程中零星发现的污染土壤和地下水采取集中应急处置，处置技术有异位热脱附、异位化学氧化、异位常温解吸以及水泥窑协同处置等，为全市首个污染土壤专

业处置基地。

（3）加强土壤监测能力

在南京经济技术开发区推动建设南京检验检测服务业集聚区，引进多家土壤环境检测公司，大幅增加本地土壤环境检测能力，并已成为国家检验检测认证公共服务平台示范区。

8. 土壤环境保护普法教育加强宣贯

（1）开展普法宣传

结合人大执法检查，多次组织召开《土壤污染防治法》宣贯培训会。编印发放《中华人民共和国土壤污染防治法》2500册，宣传画册200余份。在南京日报、市生态环境局官微、官博等平台发布土壤污染防治相关报道，介绍最新政策及工作进展。在市委党校市管干部培训班上开展土壤污染防治等相关内容的专题授课，向全市重要领导干部宣贯相关法律知识。

（2）加强科普教育

结合世界环境日等主题活动，加强土壤环境保护宣传教育，普及土壤污染防治科学知识。推进中科院南京土壤所科普基地建设，向社会大众免费开放土壤标本馆以及水稻田和水稻土起源陈列馆。开展土壤污染专题讲座、参观科学实验室、参观土壤标本馆、野外科普考察等活动。对市民开放科普场馆，印制《土壤污染基础知识十二问》，举办土壤环境与污染修复院重点实验室近年科研成果展示，让公众了解土壤质量演变情况、土壤污染及治理情况，增强群众的土壤环境保护意识。

（二）地下水环境保护工作进展

1. 地下水环境质量考核稳定达标

“十三五”期间，全市 6 个地下水水质国考点考核结果均为合格。全市地下水监测井多监测岩溶水和裂隙水水质，根据多年监测数据资料，地下水水质多为IV类，超标组分主要为铁、锰、氨氮、亚硝酸盐等。2020 年底，按照生态环境部《关于开展“十四五”地下水环境质量考核点位优化调整工作的通知》要求，对我市地下水考核点位进行了调整，经省级和国家级专家审核及论证，确定“十四五”地下水环境质量考核点位由 6 个调整为 9 个，其中区域考核点位 6 个，新增工业园区污染风险监控点位 3 个。

2. 重点对象地下水调查评估有序推进

开展全市地下水基础环境状况调查评估，完善地下水重点污染源清单。“十三五”期间，根据国家和省要求，开展了“重点污染源地下水环境监测”、“全国土壤污染状况详查重点行业企业用地调查”等全国性专项工作，对全市地下水重点污染源、高风险污染源地块的地下水情况进行了调查摸底。“十三五”期间，全市共上报 12 个地下水重点污染源并开展了地下水调查评估，包括 1 个工业园区、1 个园区外企业、6 个垃圾填埋场、2 个危废处置场和 2 个一般固废填埋场。

3. 国家地下水监测工程建设全面实施

自然资源和水利部门从 2015 年开始联合建设“国家地下水监测工程”。南京市属于自然资源部门的国家地下水监测站程点位 5 个，属于水利部门的国家地下水监测站 25 个，建

立了比较完整的国家级地下水监测站网，基本实现了在大区域尺度下对地下水位的宏观监测。

4. 地下水污染源头防控有序开展

推进地下水污染源防渗改造，完成 331 座加油站地下油罐防渗改造，回填废弃矿井、废弃取水井共 65 眼。完成城北、江心洲、铁北、仙林、城东和城南主城六大污水管网系统检测排查工作，共排查约 1400 公里，累计实施即查即改 8800 处。实施生活污水安全处置，全市共投运 59 座城镇生活污水处理厂，日产污泥约 1700 吨（按 80%含水率算），以进入热电厂、水泥厂和建材厂掺烧、建材利用为主要处置方式，均实现了污泥无害化处置要求。建设南京市污泥处置中心（一期工程），采用污泥干化焚烧工艺。

5. 地下水污染防治分区划分率先启动

在全省率先启动全市地下水污染防治分区划分工作。结合国家地下水污染防治规划、市“水十条”、市“土十条”等相关要求，提出地下水污染分区防治措施，实施地下水污染源分类监管。按照生态环境部最新技术要求，开展地下水环境状况调查评估，综合考虑地下水水文地质结构、脆弱性、污染状况、水资源禀赋和行政区划等因素，建立地下水污染防治分区体系，划定全市地下水污染保护区、防控区及治理区。

（三）农业农村环境保护工作进展

1. 农村人居环境持续改善

印发《南京市农村人居环境整治提升三年行动方案》，实

现农村人居环境全面改善提升。推进生活垃圾分类处理，全市所有行政村实现生活垃圾分类处理全覆盖，基本完成“一街（镇）两站”布局，逐步撤除村庄道路两侧大垃圾桶，扩大保洁员上门分类收集覆盖范围，提高农户参与率，垃圾分类在乡村取得初步成效。推进农村生活污水项目建设，全市涉农区域共 544 个行政村污水处理设施已实现全覆盖，6439 个自然村已完成污水处理设施建设 5364 个，自然村覆盖率提升至 80%，所有涉农区完成农村生活污水专项规划修编工作。推进农村无害化卫生户厕改建工作，整村推进农村“厕所革命”示范建设，修缮升级改造户厕近 5 万座，全市无害化卫生户厕普及率达 99%。开展农村黑臭水体排查工作，根据排查结果，我市 7 个涉农区未发现农村黑臭水体。

2. 养殖业污染治理持续推进

印发《南京市畜禽养殖污染防治规划》，制定了“种养结合、畜地平衡、适度规模”的产业布局原则，明确了不同区域污染防治要求。完成畜禽养殖禁养区划定及优化调整，依法划定畜禽养殖禁养区 213 块、2753 平方公里，占全市总面积的 41.79%。完成禁养区内规模养殖场关停和搬迁，严格执行禁养区管理规定，按期完成全市禁养区内 634 家规模养殖场的关闭和搬迁。服务生猪稳产保供，印发《关于加强环境服务保障，支持生猪生产恢复的措施》、《南京市新建规模化生猪养殖项目环保设计要求》，对全市 10 个新建规模化猪场加强环境服务保障，促进生猪生产恢复和养殖业绿色发展双赢。推进畜禽粪污

资源化利用,加快推进畜禽粪污还田利用,深化种养结合发展,截止 2020 年底,全市畜禽粪污综合利用率达 90%以上,规模养殖场粪污处理设施装备配套率达 100%,规模养殖场治理率达 100%。

印发《南京市养殖水域滩涂规划(2019-2035年)》,依法科学划定禁养区、限养区和养殖区,并加强管控,禁养区内水产养殖行为全部退出。推进池塘生态化改造,推广健康养殖技术和模式,水产标准化健康养殖面积占比达 66%。

3. 种植业污染治理稳步开展

实施化肥农药使用减量化行动。大力推广测土配方施肥、有机肥替代化肥等高效施肥技术和模式。强化农药使用管理与指导,建立限制使用农药定点经营制度。推广环境友好型科学轮作模式,开展耕地轮作休耕。实施沿江 5 公里化肥农药减量行动。截至 2020 年底,全市化肥使用量较 2015 年削减 27.6%,化学农药使用量较 2015 年削减 31.4%。

稳步推进农作物秸秆资源化利用。2020 年全市秸秆可收集量是 80.84 万吨,其中六合区、江宁区和溧水区秸秆产生量分别是 34.34 吨、17.42 吨、17.08 吨,占全市总量的 42.5%、21.5%、21.1%。全面推进秸秆综合利用,拓展秸秆综合利用渠道,建立多层次紧密合作的秸秆收储利用新型模式,秸秆综合利用率达到 96.35%。

持续加强农膜废弃物资源化利用。印发《市政府办公厅关于加强废旧农膜回收利用工作的实施意见》,农膜年回收总量

达 5538 吨，回收率 96.4%。推进高效节水灌溉。通过高标准农田建设项目发展管道灌溉，同时结合其他各类项目同步推广喷灌、滴灌、微灌等高效节水灌溉技术，农田灌溉水有效利用系数达 0.68。

4. 农业农村环境监测监管能力持续提升

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，新建、改建、扩建畜禽规模养殖场应依法开展环境影响评价，实现全市畜禽规模养殖企业项目环评全覆盖。严禁秸秆露天焚烧，建立组织领导、巡查督查、宣传教育、监测预警、考核奖惩五位一体的秸秆禁烧工作机制，连续七年实现“零火点”，有效保障空气环境质量。加强生态环境、农业农村、水利等部门执法协作，先后开展畜禽养殖污染治理、农村污水和农村黑臭水体排查整治等专项行动，依法严肃查处违法违规行为。制定年度监测工作要点及方案，强化农村环境监测，选取代表性村庄开展农村环境质量监测工作，监测要素包括大气、水、土壤、生态等。

第二节 现状形势

（一）土壤环境质量概况

“十三五”期间，全市对全部基础点、背景点和部分风险点开展了国家网例行监测工作，结果显示，全市土壤环境质量总体状况较好，局部地区土壤存在一定程度的重金属污染，主要污染因子为镉、汞、铜和锌。

1. 基础点质量

全市 61 个国家网农用地点位中，未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》风险筛选值的点位有 57 个，占比 93.4%；超过风险筛选值的点位有 4 个，占比 6.6%，但均不超过风险管制值。超筛选值因子为镉和汞，超筛选值比例分别为 4.9%和 1.6%，超筛选值倍数在 0.1~0.8 之间。

2. 背景点质量

全市 8 个土壤背景点中，污染物含量均低于风险筛选值的点位有 7 个，占比 87.5%，超过风险筛选值的点位有 1 个，占比 12.5%，无超过风险管制值点位。超筛选值点位为溧水石湫横山，超筛选值因子为铜（超 1.6 倍）。

3. 风险点质量

全市已监测的 27 个土壤风险点中，污染物含量均低于风险筛选值的点位有 24 个，占比 88.9%，超过风险筛选值的点位有 3 个，占比 11.1%，无超过风险管制值点位。超筛选值因子为镉、铜和锌，超筛选值比例分别为 7.4%、3.7%和 3.7%，超筛选值倍数在 0.1~0.9 之间。

（二）地下水环境质量概况

1. 地下水国考点质量

根据自然资源部门提供的地下水质量考核点位水质级别统计，“十三五”期间，全市地下水水质级别总体保持稳定，全市6个地下水水质国考点考核结果均为合格，每年极差比例分别为16.67%、0%、0%、0%、0%，圆满完成了考核要求。2020年新增工业园区污染风险监控点位3个，监测结果分别为III类、IV类和V类水。

2. 地下水省、市例行监测点质量

2019年和2020年，根据市生态环境监测方案，地下水省、市监测井数量为11个，监测项目23项。根据监测结果，有一个地下水监测井（秦淮区高岗里）水质为V类，占比为9.1%。

（三）农业农村环境质量概况

1. 农村空气质量

“十三五”期间，村庄环境空气质量总体稳定，监测指标日均浓度均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）日均值二级标准，日均值达标率均在90%以上。

表2 “十三五”村庄环境空气质量监测结果

	单位	标准	江宁区	六合区	溧水区	高淳区	浦口区
AQI	-	-	69.2	59.0	64.3	66.5	57.0
SO ₂	ug/m ³	150	13.1	12.8	10.3	13.7	8.0
NO ₂	ug/m ³	80	27.4	22.2	17.9	21.4	25.7
PM ₁₀	ug/m ³	150	73.5	58.0	57.5	70.6	47.7

PM _{2.5}	ug/m ³	75	41.5	31.5	34.0	32.5	19.7
O ₃	ug/m ³	160	76.5	85.8	93.4	88.9	99.0
CO	mg/ m ³	4	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7
达标率	%	-	90.3	95.0	93.7	93.3	100

2. 农村水环境质量

“十三五”期间，五个区级饮用水水源地水质持续优良，水质类别均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅲ类水平；地表水水质逐年改善改善，至2020年，按年均值评价，高淳费家嘴水质达Ⅱ类水平，其余断面均达到Ⅲ类水平，水质处于良好状态；2019年以来，“日处理能力20吨及以上”的村庄生活污水处理设施出水水质监测达标率维持在95%以上。

表3 “十三五”村庄饮用水源地水质类别年际变化

区域	点位	2016	2017	2018	2019	2020
江宁区	滨江水厂	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ
六合区	金牛湖水库	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	-
	远古水厂	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ
溧水区	城南水厂	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ
高淳区	大湖区水厂	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
浦口区	江浦水厂	-	-	-	-	Ⅱ

3. 农村生态环境质量

2020年，全市区域农村生态状况指数在56.1~70.3之间，农村生态状况均为良，受2019年水资源量减少的影响，全市

水网密度指数下降明显，导致全市农村生态状况略微变差。南京市农村总体植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，适合人类生活。

表 4 2020 年南京市农村监测农村生态状况数据统计表

指标	江宁区	六合区	溧水区	高淳区	浦口区
生物丰度指数	36.5	27.5	38.4	37.0	36.3
植被覆盖指数	77.1	83.4	80.3	73.4	77.5
水网密度指数	45.2	55.2	57.3	100.0	56.7
土地胁迫指数	10.3	7.2	5.9	6.3	8.6
人类干扰指数	69.7	77.8	66.6	49.4	52.1
农村生态状况指数	56.1	56.5	61.0	70.3	61.4

第三节 主要问题

“十四五”时期，南京社会经济将继续向高质量发展阶段迈进，城镇化、工业化进入提质发展阶段，但是重化型产业结构没有根本改变，历史遗留问题较为突出，土壤污染防治仍处于探索前行阶段，总体防治形势依然严峻。同时，土壤、地下水和农业面源污染防治问题历史欠账多、治理难度大、工作起步晚、技术基础差，面临一系列突出问题和挑战。

（一）土壤及地下水环境保护存在的问题

1. 污染底数尚未彻底掌握

长期以来南京产业结构偏重，近年来通过“调结构、促转型”，淘汰了一大批化工、印染、冶炼、电镀等重污染行业企

业，但工业遗留场地的土壤污染问题尚未得到彻底查明并解决，偿还存量土壤污染治理欠账任务相当艰巨，新增工业污染地块的土壤环境管理也面临着较大压力。通过土壤污染状况详查等工作，基本摸清了耕地和工业用地的土壤污染情况，但地下水污染情况尚未彻底掌握，另外还有矿山开采区（包括尾矿库）、垃圾填埋场等地块周边未启动系统土壤和地下水环境调查，73类行业以外的典型行业用地周边耕地土壤污染状况也尚不明确。

2. 污染风险防控存在不足

污染地块安全利用存在风险。由于土壤污染类型复杂，部分场地经治理修复后短期内可达到规划用地土壤环境质量要求，但从实践情况看，修复后的地块由于地下水系相互影响等原因，短时间内仍有可能存在异味存留、污染物浓度重复超标等问题；长时间后，由于渗透扩散效应，污染物质会在底层建筑表层和地下室内累积，形成污染。因此，重度污染地块如果不加限制地开发使用，会造成极大的风险。

3. 污染治理能力有待加强

（1）污染土壤协同处置方式单一

目前污染土壤主要利用水泥窑进行协同处置，处置方式及途径比较单一，处置及转运资金投入较高，污染土壤的资源化再利用及处置能力不足，大量污染土壤难以合理消纳，导致土壤污染治理修复成本过高、周期较长。目前污染土壤修复费用平均约土壤 1200-1400 元/吨，成本极高，且处置途径有限，

构成了土壤污染治理的“瓶颈”，污染土壤的资源化利用技术亟需突破。

（2）土壤治理修复技术有待突破

耕地土壤污染成因分析和排查工作相对滞后，技术支撑不足，受污染耕地安全利用技术集成有待突破，修复技术不成熟、成本偏高。污染地块治理修复技术薄弱，目前污染土壤修复技术种类缺乏针对性、适用性和整体性，工程应用与装备严重不足，现有的已工程化的技术远不能满足复杂的土壤修复要求。“重科研、轻应用”的现象较为突出，虽然南京市在土壤污染治理领域已取得众多科研成果，但是仍存在科研投入成本大、成果转化周期长等问题，土壤污染治理的产学研用一体化没有得到有效推进。

4. 土壤和地下水环境监管能力薄弱

国内土壤污染防治工作起步较晚，几乎为全新业务领域，土壤污染问题具有隐蔽性、滞后性、累积性、持续性、长期存在性等特点，新型土壤污染不断显现，土壤污染防治工作复杂且专业性强，土壤和地下水环境管理人才极度缺乏、环境执法能力不强、现状调查与监测的技术装备不足，难以满足土壤和地下水环境监管需求。

从业机构诚信管理存在难度。目前对第三方机构专业能力的评估考核和诚信管理缺少统一规范，法律上对环境服务单位的准入条件要求笼统、门槛很低，监管难度大。土壤调查、治理修复等第三方从业活动过程中信息数据弄虚作假等行为难

以举证,土壤和地下水治理修复效果不能完全保证,且随着“放管服”改革,相关从业机构门槛降低,生态环境部门对第三方机构的管理难度大。

(二) 农业农村生态环境保护存在的问题

1. 农业面源污染现状不明

据“第二次全国污染普查”数据统计,2018年全市农业源废水污染物化学需氧量排放量8148.91吨、氨氮排放量480.05吨、总氮排放量3356.83吨、总磷排放量415.07吨,分别占全市总排放量的6.84%、4.31%、13.17%和24.48%。主要来源为种植业和养殖业。但排放量是以入水体负荷的形式体现,核算方法为产排污系数法,由于不同地区的农业类型、气候特征和土壤特点千差万别,导致农业面源污染发生的时期、强度和对水体环境的影响差异较大。南京市尚未开展农业源入水体污染物浓度的动态监测,不能实时获取农业源污染发生的程度、范围和总量,难以实现农业源污染精准防控和高效治理。

2. 农业面源污染监管有待加强

农药化肥减量、农田轮作休耕、减少水产养殖饲料投喂等源头减量模式与农业生产安全的矛盾很难缓解;畜禽养殖污染物排放总量大,种养结合有待进一步加强;农田沟渠生态化改造、农田排水氮磷净化等农业污染生态拦截模式有待推广;农业面源污染监测能力与监测技术相对薄弱,农业面源污染重视程度有待加强,监管执法水平有待提升。

第二章 总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大、十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记视察江苏重要讲话指示精神，坚持稳中求进工作总基调，准确把握新发展阶段，深入贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，紧扣“强富美高”总目标，践行“争当表率、争做示范、走在前列”重大使命，以保护和改善土壤环境质量为核心，立足“三农”工作实际和新时期发展需要，坚持保护优先、预防为主、风险管控、系统治理，突出精准治污、科学治污、依法治污，全面贯彻土壤污染防治法、水污染防治法，深入实施乡村振兴战略规划，持续打好污染防治攻坚战，大力推进生态文明建设和环境治理能力现代化，为建设“创新名城、美丽古都”提供坚实保障。

（二）基本原则

保护优先，源头减量。加强空间布局管控，强化环境准入。开展污染源排查整治，切断污染物进入土壤、地下水环境的途径。强化农村环境整治与乡村生态文明建设有机融合，推进农业生产清洁化、产业模式生态化。

问题导向，精准施策。围绕重点区域、行业和污染物，聚焦突出环境问题，结合经济社会发展水平，因地制宜制定差异化土壤、地下水与农业农村生态环境保护措施，分类施策、分

阶段整治。

系统治理，协同防控。打通地上和地下、城市和农村，协同水、气、固体废物污染治理，系统实施生态修复与环境治理。

强化监管，依法治污。完善土壤、地下水与农业农村污染防治法规标准体系，构建环境监测网络，健全污染防治大数据平台，提升科技支撑能力，加强执法能力建设。

（三）规划目标

到 2025 年，全市土壤和地下水环境质量总体保持稳定，土壤和地下水污染源得到有效控制，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，切实保障老百姓“吃得放心、住得安心”；农业面源污染得到有效管控，农村生活污水治理等基础设施建设加快推进，农村生态环境治理能力明显加强，农村生态环境明显改善。

表 5 南京市“十四五”土壤、地下水与农村污染治理主要指标

类别	指标名	2020 年 (现状值)	2025 年	指标 属性
土壤环境 质量	受污染耕地安全利用率	98.97%	93%	约束性
	重点建设用地安全利用率	-	有效保障	约束性
地下水环 境质量	地下水质量V类水比例	16.7%(6个区 域点位计)	完成省下达 指标	预期性
		33.%(3个污 染监控点位)	完成省下达 指标	预期性

		计)		
农业农村 环境质量	自然村生活污水治理率	80%	90%	约束性
	农村黑臭水体整治率	100%	100%	约束性
	农村生活垃圾分类覆盖率	100%	100%	约束性
	畜禽粪污综合利用率	≥95%	≥97%	预期性
	化肥减量率	比 2015 年减少 27.6%	比 2020 年降低 3%	预期性
	农药减量率	比 2015 年减少 31.4%	比 2020 年降低 3.0%	预期性
	秸秆综合利用率	96.35%	≥95%	预期性

第三章 主要任务

第一节 加强土壤环境保护

持续推进土壤污染防治攻坚行动。按照“查底数、控源头、防新增、重监管、保安全”的思路，以受污染耕地所在区为重点，强化镉等重金属污染源头管控，巩固提升农用地分类管理；以用途变更为住宅等用地的污染地块为重点，因地制宜严格准入管理，坚决杜绝违规开发利用；以土壤重点监管单位为重点，强化监管和执法检查，防止新增土壤污染。

（一）持续摸清土壤污染底数

1. 继续排查重点地块土壤污染状况

优先对重点行业企业用地调查确定的优先管控名录中地块，开展进一步调查和风险评估。以危险化学品生产企业搬迁改造、长江经济带化工污染整治等专项行动遗留地块为重点，

开展腾退地块土壤污染状况调查和风险评估。排查全市矿山开采区（包括尾矿库）并开展土壤污染状况调查评估。开展 73 类行业以外的典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查。

2. 全面推进土壤污染状况调查评估

对用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，依法开展土壤污染状况调查。对列入年度建设用地供应计划的地块，因地制宜适当提前开展土壤污染状况调查，化解建设用地土壤污染风险管控和修复与土地开发进度之间的矛盾。

（二）加强土壤污染源头防控

1. 加强农用地污染源头防控

强化涉重等重点行业企业源头防控。继续做好涉镉等重金属重点行业企业排查整治工作，在全面完成前期纳入整治清单的企业整治工作的基础上，结合农用地详查和重点行业企业用地调查结果，进一步排查企业污染物排放情况，动态更新整治清单，深入开展整治工作。持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治，动态更新污染源排查整治清单。

严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要加大整治力度，确保做到稳定达标排放。加强矿产资源开采活动影响区域周边农用地环境监管，发现可能存在耕地土壤污染的，要及时排查并督促有关企业采取防治措施。

2. 强化工矿企业污染源头防控

（1）严格土壤环境影响评价

对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。

（2）推动实施绿色化改造

认真贯彻工程建设国家规范，落实相关重点行业有关防腐蚀、防泄漏设施和泄露监测装置的设计、建设和安装要求。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造；以及物料、污水、废气管线架空建设和改造，从源头上消除土壤污染。

（3）强化土壤重点企业监管

各区根据国家法律法规及相关管理要求，针对本地区重点行业企业土壤污染防治情况、行业有毒有害物质排放情况、腾退地块土壤污染情况等，将相关行业企业纳入土壤污染重点监管单位名录，动态更新本行政区域土壤环境重点监管企业名单。土壤详查高风险企业中尚未列入重点监管企业名单的在产企业，增补进入各地重点监管单位名单。土壤环境重点监管企业与当地政府签订土壤污染防治责任书，各区人民政府监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，每年对重点监管企业责任书执行情况进行考核，结果向社会公布。

到 2025 年底，全市土壤污染重点监管单位排污许可证应当全部载明土壤污染防治义务，至少完成 1 次土壤和地下水污染隐患排查，制定整改方案和台账并落实。在“十三五”工作基础上，“十四五”期间完成新 1 轮土壤污染重点监管单位周边土

壤及地下水环境监测。土壤环境重点监管企业应按照相关规定持续开展设施防渗漏管理、有毒有害物质地下储罐备案、土壤及地下水污染隐患排查、土壤及地下水自行监测、拆除活动污染防治防控、突发环境事件土壤及地下水应急预案制定等义务。

（三）推进土壤污染风险管控和修复

1. 巩固提升农用地分类管理

（1）加大农田严格保护力度

坚持最严格的耕地保护制度，强化国土空间规划和用途管控，落实基本农田等空间管控边界。在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。加大优先保护类耕地保护力度，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。

（2）持续推进耕地安全利用

总结农用地安全利用与修复技术模式，加强安全利用技术攻关，分区分类建立完善安全利用技术库和农作物种植推荐清单。持续推进受污染耕地安全利用，推广应用品种替代、水肥调控、土壤调理等技术，确保安全利用类耕地实现安全利用面积达到国家要求。开展受污染耕地安全利用技术试验示范。推进耕地土壤污染修复试点，以镉污染耕地为重点，因地制宜选择典型受污染耕地，推进以降低土壤中污染物含量为目的的修复试点工作。

（3）提升耕地土壤环境质量

实施耕地质量保护与提升行动，提升土壤有机质，开展耕地土壤酸化治理，在粮食主产区，实施强酸性土壤降酸改良工

程，通过完善田间排灌工程，结合施用石灰性土壤调理剂、增施有机肥和改善耕作制度等综合措施，提升土壤 pH 值，增强土壤抗酸化缓冲能力，提升耕地质量，提高粮食生产能力。

根据土壤环境质量例行监测、农用地重点地块监测、农产品检测、治理修复效果评估等，动态调整耕地土壤环境质量类别，并将清单上传全国土壤环境信息化管理平台。严格控制将曾用于生产、使用、贮存、回收、处置有毒有害物质的工矿用地复垦为用于生产食用农产品的耕地，防止新增污染耕地。

2. 加强建设用地环境管理

（1）全面实施报告评审机制

依法开展土壤污染状况调查报告评审工作，进一步完善并全面实施我市土壤污染状况调查报告评审和土壤污染风险评估及修复效果评估报告预审制度。定期汇总并公布土壤污染状况调查报告评审情况，鼓励社会选择从业水平高、评审通过率高的单位，推动从业单位提高水平和能力。

（2）合理规划污染地块用途

市区自然资源等部门在编制空间规划等相关规划时，应充分考虑建设用地土壤污染的环境风险，合理确定其土地用途。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。原则上，相关国土空间规划方案提交审议前，对涉及依法应当开展土壤污染状况调查的地块，应当完成调查和风险评估；规划方案已审议但未报批的，应在规划方案和供地方案报批前完成调查和风险评估；供地方

案已报批的，应在签订土地出让合同前完成调查和风险评估。

（3）严格污染地块准入管理

列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。

合理确定地块开发时序。涉及成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要优化开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复影响周边拟入住敏感人群，并防止引发负面舆情。原则上住宅、公共管理与公共服务等敏感类用地应后开发。

（4）强化部门联动监管机制

自然资源部门会同生态环境部门，实现疑似污染地块、污染地块空间信息与国土空间规划的“一张图”。自然资源部门及时与生态环境部门共享用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块信息，土壤污染重点监管单位生产经营用地用途变更或土地使用权收回、转让信息，涉及疑似污染地块、污染地块空间规划等相关信息。

充分应用国家和省土壤环境信息化管理平台，做好全市土壤环境基础数据库填报和动态更新，加强污染地块空间分布、土壤重点污染源等信息共享。在上级部门土壤环境信息化管理平台基础上，探索延伸开发南京市土壤污染状况调查及治理修复管理工作平台。利用省级土壤环境信息化平台系统，做好在

宁开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控、治理修复、风险管控效果评估、修复效果评估、采样、检测等活动的第三方机构登记工作，建立完善第三方机构数据库，推进落实第三方机构法律责任。

（5）加强土壤环境信息公开

在土地出让和房地产出售等环节，继续实行土壤污染状况公示制度。对拟出让地块，将地块土壤污染状况评审结果纳入地块挂牌文件附件，向社会公告。将污染地块土壤环境质量状况有关信息纳入地籍管理资料，在不动产登记数据库中标注污染地块信息。督促开发企业在商品房预售方案中填报土壤污染防治情况等相关内容，并在销售现场予以公示。强化土壤污染风险管控、修复项目施工过程信息公开。

（6）有序推进土壤治理修复

以重点区域危险化学品生产企业搬迁改造、长江经济带化工污染整治等专项行动遗留地块和用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，加强腾退土地污染风险管控和治理修复，鼓励采用污染阻隔、监测自然衰减等原位风险管控或修复技术。重点推进污染地块治理修复。推进耕地土壤污染修复试点，以镉污染耕地为重点，因地制宜选择典型受污染耕地，推进以降低土壤中污染物含量为目的的修复试点工作。

受污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。对确有必要开展异位修复的污染地块土壤，推

进水泥窑协同处置污染土壤,探索试点砖瓦窑等污染土壤协同处置利用方式。在栖霞燕子矶地区试点探索污染土壤“修复工厂”模式,建设污染土壤修复处置中心。对暂不开发的污染地块,实施土壤污染风险管控,防止污染扩散。强化风险管控和修复工厂监管,重点防止转运污染土壤非法处置,以及农药类等污染地块风险管控和修复过程中产生的异味等二次污染,确保实现风险管控和修复目标。存在地下水污染的,要协同推进土壤和地下水风险管控和修复。

(7) 强化综合防治先行建设

继续推进栖霞燕子矶新城土壤污染防治先行区建设,实施一批企业地块土壤污染调查评估和治理修复工程,在土壤污染预防、风险管控、治理修复、监管能力等方面继续探索。

第二节 防治地下水环境污染

以保护和改善地下水环境质量为核心，按照“强基础、建体系、控风险、保安全”的思路，提升地下水环境保护治理体系和治理能力，开展地下水重点污染源环境状况调查评估，实施地下水重点污染源的源头预防和管控修复工程，科学划定地下水污染防治分区，分区管理，分类防控，协同治理，遏制地下水污染。

（一）开展地下水环境状况调查评估

1. 持续开展地下水环境状况调查

结合全市区域浅层地下水水文地质结构、地下水补径排条件，开展“一企一库”“两场两区”（即化学品生产企业、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、工业集聚区、矿山开采区）等重点污染源及全市生活污染源地下水环境状况调查评估，查清基本信息、环境管理、水质状况等内容，评估地下水环境风险及其对周边环境的潜在风险。2021 年底前，完成江北新区新材料产业园区地下水环境状况调查评估。2022 年底前，完成一批化学品生产企业、尾矿库、危险废物填埋场、垃圾填埋场和矿山开采区等重点污染源地下水环境状况调查评估。2025 年底前，完成一批其他污染源地下水环境状况调查评估。

2. 完成地下水污染防治分区划分

根据地下水环境状况调查评估结果，科学划定地下水污染防治分区。按照生态环境部最新技术要求，综合考虑地下水水文地质结构、脆弱性、污染状况、水资源禀赋和行政区划等因

素，建立地下水污染防治分区体系，科学划定地下水污染保护区、防控区及治理区。结合国家地下水污染防治规划、市“水十条”、市“土十条”等相关要求，提出地下水污染分区防治措施，实施地下水污染防治分区管理。

（二）强化地下水污染监测预警

1. 建立健全地下水环境质量监测预警机制

加强全市地下水环境质量监测，每年分3次（丰、平、枯水期各1次）对地下水环境质量国考点位开展监测（2021年不少于2次），发现地下水水质下降为V类或存在区域下降趋势的，立即加强溯源调查，及时采取有针对性的管控措施。

2. 开展地下水环境质量考核点位监测井规范化整治

联合自然资源等部门对我市地下水环境质量国考点位监测井基本情况进行梳理分析，主要包括监测井建设的规范性、地下水埋藏条件、点位周边污染源等情况。依据《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020），2021年年底前完成地下水环境质量国考点位监测井规范化整治。同时按照每区一个省控点的标准对全市12个区开展省控监测井建设。

3. 开展地下水环境质量国考点位排查整治

联合自然资源等部门，以2020年地下水环境质量国考点位水质为IV类和V类水的点位为重点，按照“一井一策”原则制定周边环境排查整治方案，定期组织开展排查，根据排查结果，采取污染管控或治理措施。

（三）加强地下水污染源头预防

1. 加强重点污染源监督管理

加强对化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水重点污染源监督管理，化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等申请排污许可证时，载明地下水污染防渗和水质监测相关义务，采取防渗漏等措施，建设地下水水质监测井进行监测。

2. 加强生活污染源治理

加快城镇污水管网检测修复和改造，完善管网收集系统，减少管网渗漏，因地制宜推动农村生活污水治理，提升城镇、乡村污水收集率。结合市“土十条”要求，开展非正规垃圾堆放点整治工作，减轻生活污染源对地下水的影晌。

3. 加强农业污染源治理

加强农田灌溉水质监测与管理，严禁用未经处理达标的工业和城镇污水灌溉；避免在土壤渗透性强、地下水水力坡度大、地下水露头区进行再生水灌溉；回灌用水水质应严格执行国家相关标准，严防人工回灌引起的地下水污染。加强农业污染源治理，降低对地下水质的影响。

（四）推进地下水污染风险管控和修复

1. 推进工业集聚区地下水污染风险管控

根据工业集聚区（以化工产业为主导）地下水环境状况调查评估等结果，对环境风险不可接受的，实施地下水污染风险管控，阻止地下水污染羽扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。到 2025 年，完成工业集聚区（以化工产业为主导）地

下水污染风险管控工作。

2. 加强报废矿井、取水井管理

建立完善报废矿井、取水井清单，矿井、取水井因报废、未建成或者完成勘探、试验任务的，如符合条件可通过改建或修复转为地下水监测井，不符合条件的要督促工程所有权人按照相关技术标准开展封井回填；对已经造成地下水串层污染的，采取修复治理措施保障水质达标。

3. 开展地下水污染风险管控和修复

土壤污染状况调查报告、土壤污染风险管控或修复方案等应依法包括地下水相关内容，存在地下水污染的，要统筹推进土壤和地下水风险管控和修复。根据地下水环境状况调查评估结果，对风险评估不能接受的，采用污染阻隔、可渗透反应墙等技术，实施地下水污染风险管控，阻止地下水污染羽扩散。实施水土环境风险协同防控。探索土-水协同修复治理模式，选取典型污染地块，开展重点污染区域地下水污染防控、防渗改造以及地表水与地下水紧密联系区地下水污染防控等试点示范工程。探索和集成经济合理、效果可达的技术和技术组合，筛选合适的典型区域，开展地下水污染修复试点示范。

第三节 改善农业农村生态环境

（一）深化农村生活垃圾、污水及河道治理

1. 农村生活垃圾治理

按照垃圾分类投放精准化、收集运输规范化、处理设施标准化要求，健全生活垃圾分类收集处理体系。通过源头分类、资源化利用、就地就近就农消纳等多种方式，减少垃圾出村处理量。加强农村生活垃圾分类设施建设，配套分类收集桶、密闭转运车、压缩式中转设备，建设有机垃圾处理站和分类收集分拣站。到 2025 年，按照《江苏省农村生活垃圾分类工作考核办法》合格标准，开展农村生活垃圾分类的镇街覆盖率达 100%，农村生活垃圾无害化处理率保持 100%。

2. 农村生活污水治理

实施农村生活污水治理提升行动，推动污水管网与农村改厕有效衔接，逐步提高农户受益率和覆盖面。有计划地实施管网改造与修复，提高污水收集质量。加大污水收集管网尤其是入户支管的建设整改力度，推动厕所污水、厨房污水、洗涤沐浴污水“三类水”应收尽收。对建成污水处理设施，落实专业化管护机构，提高设施正常运行率。探索建设农村生活污水处理监控平台，推行污水处理智能化、精准化、高效化。到 2025 年，全市自然村生活污水治理率达到 90%，污水处理设施正常运行率稳步提高。

3. 加强农村河道治理

持续推进农村河道清淤、岸坡整治、水系连通，健全河道

轮浚机制。建立农村河道长效管护机制，健全管护网络，落实管护经费，全面推行河道、交通、绿化、垃圾、公共设施“五位一体”综合管护模式。继续实施县乡河道轮浚、村庄河塘整治。到 2025 年，积极开展农村生态河道建设，5 年内建设水美乡村 50 个，推进 10 个左右行政村“百村千塘”建设。

（二）强化养殖业污染防治

1. 严格畜禽养殖环境监管

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的要求，新建、改建、扩建畜禽规模养殖场应依法开展环境影响评价，并严格落实环保“三同时”制度。实施畜禽养殖场分类管理，对设有污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区，依法核发排污许可证。严格执行《南京市新建规模化生猪养殖项目环保设计要求》，对新建规模化生猪养殖项目加强监督指导，改造提升臭气、废水等重点环节处置工艺，严格备案管理。

2. 持续推进畜禽粪污资源化利用

推动畜禽规模养殖场改造升级，引导养殖场完善畜禽粪便贮存、处理、利用设施，提升畜禽粪污综合利用水平。推广农牧结合模式和生态健康养殖技术，促进种养循环发展。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率 97%以上。

3. 推动水产生态健康养殖方式

持续优化养殖生产布局，推动养殖结构调整，实施养殖池塘生态化改造，规范养殖尾水排放口设置，对照《池塘养殖尾水排放标准》（DB4043-2021）开展尾水监测。推广生态健康

养殖技术模式，不断提高池塘养殖尾水达标排放或循环利用水平。全力打造高淳现代生态渔业示范区。到 2025 年，全面完成高标准鱼池建设，水产养殖主产区实现尾水循环利用或达标排放，其中太湖流域全面执行太湖流域池塘养殖水排放相关标准。

（三）加强种植业污染防治

1. 深入推进化肥、农药减量增效

继续实施化肥减量行动、农药使用零增长行动，打造沿江 5 公里化肥、农药“两减”和八卦洲“两无化”基地建设。大力推行测土配方施肥技术，积极探索长效缓释氮肥施用技术和相关鼓励扶持政策。强化农药使用管理与指导，建立限制使用农药定点经营制度，宣传和普及安全用药技术，严格执行安全间隔期。推广环境友好型科学轮作模式，开展耕地轮作休耕。到 2025 年，全市化肥、农药施用量比 2020 年降低 3%，化肥利用率提高到 43%左右。

2. 优化稻麦轮作种植结构

稻季适当增加田埂高度，减少径流排水的发生，田埂高度以 20-30cm 为宜。插秧前泡田灌溉水深以 3-5cm 为宜，做到插秧前不排水。严禁多灌后再排。结合天气降雨预报，及时调整灌排方案。麦季拔节前田内要开好丰产沟，做到雨停田干。拔节后可适当抬高排水口高度，高度 5cm 左右。如条件允许，可调整排水渠道，改变排口位置，避免农田退水直排考核断面。

3. 试点开展农田沟渠生态化改造

建设生态拦截沟渠,对排水中的氮磷进行拦截净化后再排放,生态拦截沟渠的建设参考 DB32/T2518 执行。也可对已有沟渠间隔种植氮磷高效吸收的水生植物进行生态化改造,稻季可种植水稻、空心菜、水葫芦、狐尾藻等,冬季可种植黑麦草;或者在沟渠内间隔配置拦截植物箱,箱体宽度窄于沟渠宽度,内填装氮磷高效吸附基质并种植多年生氮磷高效吸附植物,如菖蒲、蓼衣草等。

4. 试点开展排水氮磷拦截净化

利用农田周边低洼地,种植有经济价值的水生蔬菜如藕、茭白、茨菇等或水生花卉,农田排水先排至水生植物田,其中的氮磷经植物吸收拦截后再排入河道。若农田周边有可利用的塘/浜,可优先利用塘/浜构建汇水调蓄系统,对农田初期高浓度排水进行循环灌溉,实现排水中氮磷养分的再利用,减少氮磷向水体排放。

5. 推进农作物秸秆资源化利用

全面推进秸秆综合利用,继续开展秸秆多种形式利用按量补助,拓展秸秆综合利用渠道,建立多层次紧密合作的秸秆收储利用新型模式,科学引导各类主体开展秸秆肥料化、能源化、饲料化、基料化和工业原料化利用。到 2025 年,全市秸秆综合利用率稳定达到 95%以上,稻麦秸秆机械化还田率稳定在 56%。

6. 加快建立完善废旧农膜回收处置体系

试点探索将废旧地膜纳入农村生活垃圾处理体系,推广强

化耐候膜、加厚地膜；开展超薄地膜联合执法检查，建立残膜监测网络；推动落实农药包装废弃物回收主体责任，加快建立完善回收机制。到 2025 年，废旧农膜基本实现全回收，农药包装废弃物回收处置率达 90%以上。

（四）加快推进市域融合协调发展

南京市域范围要形成中部“田园都市”与南北“都市田园”融合发展的新理念。扎实开展农村生态环境综合整治，充分挖掘区域特色农业资源，让城市和自然更接近。

1. 发展现代渔业全产业链核心区

溧水区环石臼湖区域和高淳区西部，可依托高淳国家现代农业产业园建设，重点发展螃蟹等地方特色优势产品，打造水产种苗繁育、生态养殖、加工物流、农旅融合等全产业链企业集群，形成具有较大影响力的现代渔业全产业链核心区，辐射带动全市和周边城市现代渔业产业发展。

2. 打造绿色生态农业集中区

六合区、浦口区、栖霞区八卦洲街道，坚持绿色循环发展理念，重点布局发展绿色果蔬、优质稻米等产业，推广低碳循环、节水、节肥、节药和面源污染防治等高效生态农业技术和设施，发展种养结合、立体生产、种养循环等生态农业模式，实现现代农业经济效益、生态效益和社会效益的三效合一。

第四节 提升土壤和农村环境监管能力

（一）完善法规体系

为更好贯彻落实《土壤污染防治法》，立足南京实际，积极启动开展地方土壤污染防治司法研究，从部门职责、土壤监测、规划预防、化工遗留地块管理、土壤修复工程管理、土壤污染损害赔偿、水土污染一体防治、土壤污染防治资金与基金建立等方面探索制度建设，推动具有南京特色的土壤污染防治管理制度体系的形成。

（二）健全监测网络

1. 强化土壤环境监测网络建设

根据《江苏省生态环境监测条例》，做好土壤环境质量例行监测工作。完善土壤环境监测网络体系，动态监测全市土壤环境质量长期变化趋势，以重点监管单位、工业园区、交通干线、农产品产地等为重点，实现土壤环境质量监测点位所有区全覆盖，提升发现污染线索能力。加强土壤环境质量监测点位动态优化管理，充分结合土地利用规划和用途变化情况，定期对点位进行动态优化调整，确保监测点位的科学性和代表性。建立重点监管企业、工业园区及周边土壤和地下水监测监控网络。围绕生态环境治理需要，增设土壤和地下水风险地块监测点位，提升环境污染溯源解析与风险监控能力。

2. 开展土壤污染监测预警体系建设

根据国家和省统一部署，开展土壤环境监测监控预警体系建设。土壤环境质量出现下降时，相关责任方应及时采取应对

措施，进行风险管控。定期开展监督性监测，监测数据及时上传省土壤环境信息化管理平台，结果作为环境执法和风险预警的重要依据。

3. 构建地下水环境质量监测网络

落实生态环境、自然资源、水利等多部门信息共享机制，包括地下水环境状况调查、水文地质勘查、地下水资源调查等方面信息。基于全市地下水监测体系建设，构建重点区域地下水环境质量监控网络，整合市区生态环境、自然资源、水利部门已有监控网络及调查数据资料，构建形成“架构统一、业务协同、资源共享、上下联动”的地下水环境预警平台。

4. 加强农业农村生态环境监测

在现有的环境监测网络和农村环境质量试点监测的基础上，加强对农村饮用水水源地、农村生活污水的监测，探索构建农业面源污染监测网络，针对受农业面源污染影响较大的国、省考断面，通过卫星遥感、无人机等科技手段结合人工调查，系统分析种植业、畜禽养殖业和水产养殖业等不同类型农业污染源现状，掌握农业面源污染源时空分布基本特征。系统评估农业面源污染对水环境质量的影响程度，并对农田退水和水产养殖尾水排口进行科学定位，按照农业生产时节变化制定监测方案并开展监测。

（三）加强环境执法

1. 加强土壤环境日常执法

依法将土壤和地下水环境保护相关工作纳入日常执法内容，开展“双随机一公开”执法检查。严厉打击固体废物特别是危险废物非法倾倒或填埋，以及利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞等逃避监管的方式向地下排放污染物等行为，对涉嫌污染土壤与地下水造成人身或财产损害的线索，及时移送司法机关。配合开展污染土壤、地下水环境损害赔偿调查，落实生态环境损害赔偿制度。提升突发环境事件土壤和地下水环境保护应急处置能力，各相关单位制定的突发环境事件应急预案应当包括防止土壤和地下水环境污染内容。

2. 加强环境管理队伍建设

市区生态环境部门应不断充实配备土壤污染防治管理及技术人员，加强土壤污染防治人力投入。组织开展土壤和地下水环境监管执法工作培训，鼓励各区设立土壤和地下水环境监管技术支撑团队。

3. 提升环境执法硬件能力

提升环境监测和管理硬件能力，提升执法装备水平，配备必要的便携式 VOC 检测仪（PID）、X 射线荧光光谱分析仪（XRF）等快速检测设备及无人机、探地雷达等装备，试点配备污染土壤精准调查、应急土壤修复装备等，实现突发污染事件快速现场取样及土壤和地下水重金属、挥发性有机物的实时检测分析。

4. 加强农村环境监管执法

创新监管手段，运用卫星遥感、无人机、APP等技术装备，及时发现农业面源污染问题。加强生态环境、农业农村、水利等部门执法协作，依法严肃查处违法违规行为。加强基层环境监管队伍建设，围绕组织管理、业务技能、监察监督等方面，提高基层环境监管人员素质，提升指导和监督农业农村污染治理的能力。

（四）强化科技支撑

1. 加强人才队伍建设

通过整合高校、科研机构人才资源，完善我市土壤污染防治人才库和专家库。建立高层次土壤环境管理科研、监测、调查评估和治理修复等专业人才培养与引进机制，打造高水平的土壤污染防治人才队伍。成立农业面源污染防治专家组，开展长期跟踪和定期会商，为关键技术研究 and 重要政策咨询提供支撑。

2. 推进技术研发转化

充分利用在宁重点实验室、工程技术研究中心、大型仪器设备等公共科技资源，构建完善土壤环境保护的技术创新和成果转化体系。开展卫星遥感技术在土壤环境监管中的应用研究和污染地块土地利用分析，推进土壤污染诊断、风险管控、治理与修复、污染应急处置等共性关键技术研究，研发适应我市土壤和水文地质特点的装备和高效的源头管控、污染阻断、应急处置、修复治理材料。整合科技资源，通过相关科技计划，

加快农业面源污染调查、监测、评估技术为重点的联合攻关，加快成熟适用技术的推广应用。

3. 探索土壤基础研究

整合高等学校、研究机构、企业等科研资源，开展土壤环境基准、土壤环境容量与承载能力、污染物迁移转化规律、污染生态效应、重金属低积累作物和修复植物筛选、土壤调理剂、钝化剂筛选，以及土壤污染与农产品质量、人体健康关系等方面基础研究。探索地方土壤污染物本底含量研究，开展区域土壤环境背景精细化调查，明确不同土壤类别主要污染物背景含量基本统计量，基于结果描绘全市土壤环境本底空间分布图件，用于科学评价区域土壤环境质量状况。

4. 示范治理修复技术

综合考虑本土土壤和地下水污染风险、规划用地功能、区域环境条件及地块开发进程等因素，探索设立“修复工厂”治理修复模式，全过程服务区域整治开发，对污染土壤集中处理处置，分类设定再利用方式，实现资源化安全利用和就地消纳。

第四章 重点项目

结合“十四五”期间污染防治目标，系统实施土壤、地下水与农业农村污染防治重点项目。

（一）土壤和地下水污染调查与评估项目

1. 土壤污染状况调查项目

优先对重点行业企业用地调查确定的优先管控名录中地块，开展进一步调查和风险评估。以危险化学品生产企业搬迁改造、长江经济带化工污染整治等专项行动遗留地块为重点，开展腾退地块土壤污染状况调查和风险评估。开展 73 类行业以外的典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查。排查全市矿山开采区（包括尾矿库）并开展土壤污染状况调查评估。对已收储并列入年度建设用地供应计划的地块，因地制宜适当提前开展土壤污染状况调查。完成新一轮土壤污染重点监管企业周边土壤及地下水污染状况调查评估。

2. 地下水环境状况调查项目

结合全市区域浅层地下水水文地质结构、地下水补径排条件，开展“一企一库”“两场两区”等重点污染源及全市生活污染源地下水环境状况调查评估。开展江北新区新材料产业园区地下水环境状况调查评估。开展区域地下水污染源荷载评估、地下水脆弱性评估、地下水污染现状评估，进行全市地下水污染防治分区划分。

（二）土壤和地下水污染治理修复与风险管控项目

1. 建设用地土壤污染风险管控与修复

以重点区域危险化学品生产企业搬迁改造、长江经济带化工污染整治等专项行动遗留地块和用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，加强腾退土地污染风险管控和治理修复，鼓励采用污染阻隔、监测自然衰减等原位风险管控或修复技术。重点推进污染地块治理修复项目。

2. 农用地土壤污染风险管控与修复

全力推进受污染耕地安全利用，推广应用品种替代、水肥调控、土壤调理等技术，确保安全利用类耕地实现安全利用面积达到国家要求。开展受污染耕地安全利用技术试验示范。鼓励有条件的地区选择典型受污染耕地，在切断污染源的前提下，开展以降低土壤中污染物含量为目的的治理修复试点工作。

（三）农业农村污染治理项目

1. 打造沿江化肥、农药“两减”示范带

以沿江 5 公里江北新区长芦街道、江宁区江宁街道、浦口区江浦街道与桥林街道、六合区龙袍街道、栖霞区龙潭街道与八卦洲街道、雨花台区板桥街道等 6 个区 8 个街道为重点，建设化肥与化学农药“两减”示范带；以“两无化”（无化肥、无化学农药）为特色要求，推进八卦洲“两无化”核心示范基地建设。

2. 畜禽粪污资源化利用

深入推进畜牧业种养结合发展，推广生态健康养殖技术，提高畜禽粪污资源化利用水平。加强畜禽养殖污染防治和废弃

物资源化利用工作，以全市 10 个新建规模化生猪养殖项目为重点推进问题整改，对照《南京市新建规模化生猪养殖项目环保设计要求》，开展治理废水、废气和废渣问题整改，推动粪污资源化利用。

3. 水产养殖生态化改造

推广生态健康养殖技术模式，推进各区百亩以上连片养殖池塘生态化改造建设，到 2022 年底完成任务目标 9.2 万亩，其中江北新区 0.1 万亩、江宁 1.5 万亩、溧水 1.1 万亩、高淳 2.9 万亩、浦口 2.1 万亩、六合 1.5 万亩，建设高淳区水产生态养殖示范区，水产养殖主产区实现池塘养殖尾水循环使用或达标排放。

4. 打造水产生态养殖示范基地

持续推进高淳现代生态渔业示范区建设，在砖墙镇、阳江镇打造 5000 亩以上试点示范核心区，以河蟹、青虾等特色水产养殖为主，按照“政府主导、主体明确、规划科学、配套完善、环境优美、管理规范”要求，开展“主体小循环、片区中循环、区域大循环”的生态循环养殖和尾水生态净化处理，配备在线监控系统，定期开展池塘水质监测。

5. 农村生活污水治理工程

六合区新建 749 个自然村农村生活污水处理设施，栖霞区对 9 个自然村农村生活污水进行接管处理。对规划范围内 2005 个自然村的农村生活污水处理设施及管网系统进行提升改造，其中江宁区 1500 个、溧水区 100 个、高淳区 450 个，包括新

建污水管网、修缮或更换管网、维修或更换设备等。

（四）能力提升项目

1. 南京市土壤污染防治研究

从部门职责、土壤监测、规划预防、化工遗留地块管理、土壤修复工程管理、土壤污染损害赔偿、水土污染一体防治、土壤污染防治资金与基金建立等方面探索制度建设,推动具有南京特色的土壤污染防治管理制度体系的形成。

2. 南京市土壤环境信息平台建设

在上级部门土壤环境信息化管理平台基础上,探索延伸开发南京市土壤污染状况调查及治理修复管理工作平台,从基础数据填报、土壤调查修复管控全流程管理、从业单位监管等方面加强全市土壤环境信息管理。

3. 地方土壤环境基础研究

探索地方土壤污染物本底含量研究,开展区域土壤环境背景精细化调查,明确不同土壤类别主要污染物背景含量基本统计量,基于结果描绘全市土壤环境本底空间分布图件,用于科学评价区域土壤环境质量状况。

4. 土壤和地下水治理修复技术示范

综合考虑本土土壤和地下水污染风险、规划用地功能、区域环境条件及地块开发进程等因素,探索设立“修复工厂”治理修复模式,全过程服务区域整治开发,对污染土壤集中处理处置,分类设定再利用方式,实现资源化安全利用和就地消纳。

5. 建立农业面源污染监测预警系统

建立农田氮磷流失、养殖尾水排放等农业面源污染监测网络，开展常态化监测。根据监测结果，建立绿、黄、红三级排口清单，建立预警平台，强化污染预警。

6. 农村生活污水处理设施运维工程

溧水区建设农村生活污水处理站运维系统，以保障农村污水处理设施的长效运行。江宁区建设智慧水务工程，通过传感器技术、网络和移动系统与水务信息系统结合，建成一体化指挥平台，实现远程调度、管理、预警等功能。高淳区建设农村生活污水设施站点信息化项目，对全区 900 余座农村生活污水处理设施实施信息化改造，含机房、流量计等配套设施及信息化系统，实现全区农村生活污水信息化管理，提升监管能力，确保设施长效稳定运行。

第五章 保障措施

（一）加强组织领导，明确各方责任

按照“国家统筹、省负总责、市县落实”原则，完善土壤和农村环境管理体制，全面落实土壤和农村污染防治属地责任，定期解决全市土壤和农村生态环境保护重大问题。加强对土壤和农业农村环境保护工作的组织领导，健全工作机制，完善政策措施，强化监督管理，抓好规划落实，及时协调解决规划实施过程中的各种困难和实际问题。各辖区（园区）政府是实施规划的主体，应切实加强本行政区内土壤及农村生态环境保护工作，建立健全部门工作机制，将规划目标、任务、工程层层分解，强化管理，落实责任，定期检查和调度工作推进情况，确保实现规划目标。

（二）完善经济政策，保障资金投入

强化政府保障资金投入，统筹各类财政资金，支持土壤和农村污染防治工作，确保任务实施。按照“谁投资、谁受益”的原则，引导和鼓励社会资金参与土壤和农村污染防治工作。按照市与区财政事权与支出责任，强化资金保障，重点支持土壤污染状况调查、土壤环境质量监测网络及监测能力建设、土壤环境执法能力建设、土壤污染防治技术应用试点项目以及土壤治理与修复示范区建设等。涉农资金更多用于优先保护类耕地集中的区，以及扶持和激励有机肥生产、废旧农膜综合利用、农药包装废弃物回收处理等企业。指导有关责任主体申请中央土壤污染防治资金和省级土壤污染防治基金，主要用于农用地

土壤污染防治、土壤污染责任人或者土地使用权人无法认定的土壤污染风险管控和修复项目等。继续落实有机肥产品生产销售和批发、零售免征增值税政策。继续完善化肥农药减量、有机肥替代化肥、生物农药替代化学农药、农作物病虫害统防统治、耕地轮作休耕补贴和扶持政策。

（三）加强宣传教育，增强公众意识

充分利用互联网、数字化放映平台等多种手段，结合世界地球日、世界环境日、世界土壤日、世界粮食日、全国土地日等主题宣传活动，普及土壤及农业农村生态环境保护相关知识，加强法律、法规政策宣传解读，营造保护土壤、地下水和农业农村环境的良好社会氛围，推动形成绿色发展方式和生活方式。进一步推动有关高校在环境科学与工程类专业中加大土壤、地下水和农业农村环境相关内容课程建设。对农业生产经营者这一重点人群有针对性的开展宣传教育，树立绿色环保理念，掌握清洁生产技术，有效担负起农业农村环境污染治理的主体责任。

（四）强化信息共享，加强联动监管

一是推进实现统一生态环境保护执法。整合不同领域、不同部门的监管力量，构建环境保护综合执法体制，整合组建生态环境保护综合执法队伍。二是强化基层生态环境执法能力建设。建立健全城市综合执法部门与环境执法部门间信息共享、证据共享机制和联动机制，形成执法合力。充分运用科技手段，提高环境监管执法精准度，推广非现场监管执法模式，探索“智

慧执法”新模式。三是构建智能生态环境监测网络体系。综合应用无人机、卫星遥感、航空遥感、全球定位系统等各种监测手段，构建一套动态、立体、全方位、多层次、全覆盖的智能生态环境监测网络体系。

附件：

附表1 土壤和地下水污染调查与评估项目汇总表

序号	所在区	项目名	重点建设内容	项目责任单位	计划实施期限(年)
1	全市	优先管控名录地块土壤污染状况调查	优先对重点行业企业用地调查确定的优先管控名录中地块，开展进一步调查和风险评估。	市生态环境局	2021-2025
2	沿江区域	沿江企业腾退地块土壤污染状况调查	排查长江大保护沿江区域工业企业腾退地块，开展腾退地块土壤污染状况调查和风险评估。	市生态环境局	2021-2025
3	全市	矿山开发区域土壤污染状况调查	排查全市矿山开发区域并开展土壤污染状况调查，初步掌握矿山开发区域土壤环境状况。	市生态环境局	2021-2025
4	全市	典型行业企业用地周边耕地土壤污染状况调查	开展73类行业以外的典型行业用地周边耕地土壤污染状况调查。	市生态环境局	2021-2025
5	全市	已收储地块土壤污染状况调查评估	对已收储并列入年度建设用地供应计划的地块，因地制宜适当提前开展土壤污染状况调查。	市规划与自然资源局	2021-2025
6	全市	重点监管企业周边土壤及地下水环境监测	完成新一轮土壤污染重点监管企业周边土壤和地下水环境监测。	市生态环境局	2020-2025

序号	所在区	项目名	重点建设内容	项目责任单位	计划实施期限(年)
7	全市	南京市地下水环境状况调查评估	结合全市区域浅层地下水水文地质结构、地下水补径排条件,开展“一企一库”“两场两区”等重点污染源及全市生活污染源地下水环境状况调查评估。	市生态环境局	2020-2022
8	江北新区	化工园区地下水环境状况调查评估	开展江北新区新材料产业园区地下水环境状况调查评估。	江北新区环水局	2021-2022
9	全市	南京市地下水污染防治分区划分	开展区域地下水污染源荷载评估、地下水脆弱性评估、地下水污染现状评估,进行地下水污染防治分区划分。	市生态环境局	2020-2022

附表2 土壤和地下水污染治理修复与风险管控重点项目汇总表

序号	所在区	地块名	重点建设内容	项目责任单位	计划实施期限 (年)
1	鼓楼区	原通达合金材料厂地块	土壤污染治理修复	南京幕府创新小镇开发有限公司	2019-2021
2	栖霞区	燕子矶滨江地块	土壤和地下水污染治理修复	燕子矶片区整治开发有限责任公司	2021-2025
3	栖霞区	凯燕片区(C、D区)	地下水污染治理修复	燕子矶片区整治开发有限责任公司	2021-2025
4	栖霞区	煤制气厂剩余地块第一部分场地	土壤污染管控及修复	南京城建土地整理开发有限公司	2019-2021
5	栖霞区	南京三商合成材料有限公司	土壤和地下水污染治理修复	南京三商合成材料有限公司	2019-2021
6	栖霞区	毓恒码头一、二地块	土壤污染治理修复	燕子矶片区整治开发有限责任公司	2019-2021
7	雨花台区	南京中船绿洲机器有限公司老厂区	土壤污染治理修复	南京中船绿洲机器有限公司	2019-2021

序号	所在区	地块名	重点建设内容	项目责任单位	计划实施期限 (年)
8	雨花台区	贾东村地块土壤污染修复项目	土壤和地下水治理修复	南京雨花新城发展有限公司	2020-2022
9	江宁区	红光造纸厂	土壤污染治理修复	栖霞区土地储备中心	2021-2022
10	六合区	南京国海生物工程有限公司地块	土壤污染风险管控	六合经济开发区(新材料产业园)	2021-2025
11	六合区	南京虹光化学工业有限公司地块	土壤和地下水污染治理修复	南京虹光化学工业有限公司	2021-2025
12	六合区	南京鑫沛化工有限公司地块	土壤污染风险管控	六合经济开发区(新材料产业园)	2021-2025
13	六合区	原南京六合煤矿机械有限责任公司地块	土壤污染治理修复	六合区土地储备中心	2021-2025
14	江北新区	司能化工有限公司地块	土壤污染风险管控	江北新区葛塘街道办事处	2021-2025
15	溧水区	观山化工园区	土壤污染风险管控	溧水区晶桥镇人民政府	2021-2025
16	溧水区	原南京八幸药业科技有限	土壤污染风险管控	南京八幸药业科技有限公司	2021-2023

序号	所在区	地块名	重点建设内容	项目责任单位	计划实施期限 (年)
		公司地块			

附表3 农业农村污染治理项目

序号	所在区	项目名	重点建设内容	项目责任单位	计划实施期限(年)
1	江北新区、雨花、栖霞、江宁、溧水、高淳、浦口、六合	打造沿江化肥、农药“两减”示范带	以沿江5公里江北新区长芦街道、江宁区江宁街道、浦口区江浦街道与桥林街道、六合区龙袍街道、栖霞区龙潭街道与八卦洲街道、雨花台区板桥街道等6个区8个街道为重点,建设化肥与化学农药“两减”示范带,以“两无化”(无化肥、无化学农药)为特色要求,推进八卦洲“两无化”核心示范基地建设	市农业农村局、各相关区政府	2021-2022
2	江北新区、栖霞、江宁、溧水、高淳、浦口、六合	畜禽粪污资源化利用	深入推进畜牧业种养结合发展,推广生态健康养殖技术,提高畜禽粪污资源化利用水平	市农业农村局、各相关区政府	2021-2025
3	江北新区、栖霞、江宁、溧水、高淳、浦口、六合	水产养殖污染防治	推广生态健康养殖技术模式,推进各百亩以上连片养殖池塘生态化改造建设,到2022年底完成任务目标9.2万亩,其中江北新区0.1万亩、江宁1.5万亩、溧水1.1万亩、高淳2.9万亩、浦口2.1万亩、六合1.5万亩,建设高淳区水产生态养殖示范区,水产养殖主产区实现池塘养殖尾水循环使用或达标排放	市农业农村局、各相关区政府	2020-2022

序号	所在区	项目名	重点建设内容	项目责任单位	计划实施期限(年)
4	江北新区、栖霞、江宁、溧水、高淳、浦口、六合	农村河道治理	建成水美乡村 50 个，推进 10 个左右行政村‘百村千塘’建设	市水务局、各相关区政府	2021-2025
5	六合、栖霞	农村生活污水处理设施建设工程	六合区新建 749 个自然村农村生活污水处理设施，栖霞区对 9 个自然村农村生活污水进行接管处理	市水务局、相关区政府	2021-2025
6	江宁、溧水、高淳	农村生活污水处理设施及管网改造工程	对规划范围内 2005 个自然村的农村生活污水处理设施及管网系统进行提升改造，其中江宁区 1500 个、溧水区 100 个、高淳区 450 个，包括新建污水管网、修缮或更换管网、维修或更换设备等	市水务局、相关区政府	2021-2025

附表4 能力提升项目

序号	所在区	项目名	重点建设内容	项目责任单位	计划实施期限(年)
1	全市	南京市土壤污染防治条例研究	从部门职责、土壤监测、规划预防、化工遗留地块管理、土壤修复工程管理、土壤污染损害赔偿、水土污染一体防治、土壤污染防治资金与基金建立等方面探索制度建设,形成具有南京特色的土壤污染防治地方法律法规体系。	市生态环境局	2021-2025
2	全市	南京市土壤环境信息平台建设	在上级部门土壤环境信息化管理平台基础上,探索延伸开发南京市土壤污染状况调查及治理修复管理工作平台,从基础数据填报、土壤调查修复管控全流程管理、从业单位监管等方面加强全市土壤环境信息管理。	市生态环境局	2021-2025
3	全市	地方土壤环境基础研究	探索地方土壤污染物本底含量研究,开展区域土壤环境背景精细化调查,明确不同土壤类别主要污染物背景含量基本统计量,基于结果描绘全市土壤环境本底空间分布图件,用于科学评价区域土壤环境质量状况。	市生态环境局	2021-2025
4	全市	土壤治理修复技	综合考虑本土土壤和地下水污染风险、规划用地功能、区域环境条	市生态环境局	2021-2025

序号	所在区	项目名	重点建设内容	项目责任单位	计划实施期限(年)
		术示范	件及地块开发进程等因素，探索设立“修复工厂”治理修复模式，全过程服务区域整治开发，对污染土壤集中处理处置，分类设定再利用方式，实现资源化安全利用和就地消纳。		
5	全市	地下水环境质量考核点位监测井规范化整治	依据《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)，完成地下水环境质量国考点位监测井规范化整治。按照每区一个省考点的标准开展省考地下水监测井建设。	市生态环境局	2021-2022
6	全市	农业面源污染监测预警系统	建立农田氮磷流失、养殖尾水排放等农业面源污染监测网络，开展常态化监测，根据监测结果，建立绿、黄、红三级排口清单。	市生态环境局	2021-2022
7	溧水区	农村生活污水处理设施运维工程	农村污水处理站运维系统建设，以保障农村污水处理设施的长效运行。	溧水区政府	2021-2025
8	江宁区	智慧水务工程	通过传感器技术、网络和移动系统与水务信息系统结合，建成一体化指挥平台，实现远程调度、管理、预警等功能。具体工程措施包括：视频监控、农污设施尾水在线监控、农村生活污水收集、运维全过程远程管控系统。	江宁区政府	2021-2025

序号	所在区	项目名	重点建设内容	项目责任单位	计划实施期限(年)
9	高淳区	农村生活污水设施站点信息化项目	对全区 900 余座农村生活污水处理设施实施信息化改造, 含机房、流量计等配套设施及信息化系统, 实现全区农村生活污水信息化管理, 提升监管能力, 确保设施长效稳定运行。	高淳区政府	2021-2025