

安徽省生态环境厅文件

皖环发〔2022〕9号

安徽省生态环境厅关于印发《安徽省“十四五”生态环境监测规划》的通知

各市生态环境局，厅机关各处室、直属事业单位：

《安徽省“十四五”生态环境监测规划》已经2022年第1次厅长办公会审议通过，现印发给你们，请结合实际，认真抓好贯彻落实。

安徽省生态环境厅

2022年1月28日

（此件删减后公开）

安徽省“十四五”生态环境监测规划

2022年1月

目 录

一、规划背景.....	- 3 -
(一) “十三五”取得的积极进展.....	- 3 -
(二) 当前存在的主要问题.....	- 5 -
(三) “十四五”面临的机遇与挑战.....	- 6 -
二、总体要求.....	- 7 -
(一) 指导思想.....	- 7 -
(二) 基本原则.....	- 7 -
(三) 主要目标.....	- 8 -
三、主要任务.....	- 9 -
(一) 大气环境监测.....	- 9 -
(二) 地表水环境监测.....	- 12 -
(三) 土壤与地下水环境监测.....	- 14 -
(四) 声环境和新污染物监测.....	- 15 -
(五) 生态质量监测.....	- 16 -
(六) 污染源监测.....	- 18 -
(七) 生态环境应急监测.....	- 19 -
(八) 监测质量监督管理.....	- 20 -
(九) 科技创新和智慧应用.....	- 22 -
四、重点工程项目.....	- 24 -
(一) 生态环境监测基础能力建设工程.....	- 24 -

(二) 生态环境监测网络建设与运行保障工程.....	- 26 -
(三) 生态环境监测信息化专项能力建设.....	- 28 -
五、保障措施.....	- 28 -
(一) 强化组织领导.....	- 28 -
(二) 完善体制机制.....	- 29 -
(三) 加大资金投入.....	- 29 -
(四) 强化宣传引导.....	- 30 -

为深入贯彻落实习近平生态文明思想，适应生态环境保护新形势，全面提升生态环境监测对深入打好污染防治攻坚战和持续改善生态环境质量的支撑、引领和服务能力，加快推进生态环境监测体系与监测能力现代化，制定本规划。

一、规划背景

“十三五”期间，全省深入贯彻落实习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，深入推进生态环境监测改革，建立了较为完备的生态环境监测体系，全省生态环境监测基础能力、运转效能、数据质量、支撑能力和服务水平显著提升，圆满完成各项既定目标。

（一）“十三五”取得的积极进展

基础能力明显提高。制定实施《安徽省生态环境监测网络建设实施方案》，基本实现环境质量、重点污染源全覆盖监测。确定国控、省控地表水监测断面 322 个，设置国控、省控环境空气质量自动监测站 214 个，实现全省每个县（市、区）至少具有两个空气自动站的全覆盖监测，设置土壤国控监测点位 1294 个、声环境监测点位 3205 个，在巢湖湖区和黄山风景区分别开展湿地和森林系统生态地面监测。建成空气质量预警预报体系，预报时长由 3—5 天增加至 7—10 天；坚持自动监测与手工监测相结合，强化对长江、沱湖等重点流域水质的立体监控和实时预警，预警监测能力大幅提升。依法推动重点排污单位自动监控设备“安装、联网、运维监管”三个全覆盖，在全国率先开展污染源自动监测设备量值溯源工作，污染源监测监控体系不断完善。如期完成省以下

环保监测机构垂直管理改革，16个驻市生态环境监测中心全部完成挂牌，省和驻市中心机构编制由718名增加至860名，监测力量得到有效充实。

数据质量明显提高。实施《深化环境监测改革提高环境监测数据质量工作实施方案》，细化省市两级监测事权，完善省控空气、水监测站点运行管理制度，督促各地党委政府建立防范和惩治监测数据弄虚作假的责任体制和工作机制。坚持依法监测、科学监测、诚信监测，实施全省监测质量监督检查三年行动（2018—2020年），联合市场监督管理部门加强对监测活动的事中事后监管，严厉打击监测数据弄虚作假行为，不断提高全省监测数据质量，监测公信力有效提升。

支撑效能明显提高。完成生态环境质量、重点排污单位在线监控等各类生态环境监管数据的汇集整合，实现监控监测数据与异常预警信息的实时推送，切实提升测管协同效能。深入开展空气、水、土壤、生态、噪声等要素环境质量监测与综合分析，及时编制各类监测报告和信息产品，不断加强大气污染来源解析、管控成效评估，为“三个治污”提供重要决策支撑。定期开展城市空气和地表水环境质量排名及达标情况分析，组织开展各市颗粒物组分、挥发性有机物和降尘监测，精准助力蓝天保卫战。强化重点排污单位自行监测质量专项检查，规范污染源监测与执法监管协同配合，精准助力环保督察和环境执法。

服务水平明显提高。坚持“监测为民、监测利民、监测亲民”理念，以空气、饮用水水源地、土壤、噪声等为重点，

扎实开展关系民生的各项生态环境监测工作。实时公开环境空气和地表水自动监测数据，按时发布全省生态环境状况公报，定期发布环境质量月报、季报、半年报和集中式饮用水水源地水质状况信息。每月发布全省设区市及区座城市空气和地表水环境质量排名，每日发布各城市空气质量日报和未来7日的全省和各城市空气质量预报。支持通过网站、手机APP、微博、微信等多种渠道便捷查询环境质量信息，为公众提供健康指引和出行参考。

（二）当前存在的主要问题

“十三五”期间，全省生态环境监测事业虽然得到了发展，但距离新形势下深入打好污染防治攻坚战、支撑全省生态文明建设、助力高质量发展的新要求仍存在一定差距。主要表现在以下几个方面：

监测网络范围仍需拓展。全省生态环境监测网络还存在点位覆盖面不广、针对性不够、代表性不强等问题，不能灵敏准确反映重点区域的环境质量现状及变化趋势，难以满足环境质量预警监控和精细化环境管理需求。

监测支撑能力仍需加强。生态环境监测覆盖范围不够精准、深度感知能力不够智慧、分析挖掘能力不够深入，生态质量监测能力有待提高，与环境管理的要求和社会公众期盼还有一定差距。

监测管理水平仍需提升。全省生态环境监（检）测机构能力和从业质量水平参差不齐；对监测活动的事中事后监管力量不足，多部门联动的信用监管体系尚不健全，对监测数

据弄虚作假的联合处理机制还不够完善。

（三）“十四五”面临的机遇与挑战

习近平总书记指出，保护生态环境首先要摸清家底、掌握动态，要把建好用好生态环境监测网络这项基础工作做好。

《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》明确提出建立完善现代化生态环境监测体系，并要求全面推进生态环境监测机构能力标准化建设。生态环境部出台《关于推进生态环境监测体系与监测能力现代化的若干意见》，提出构建生态环境监测“大格局”，优化生态环境监测“一张网”，严守生态环境监测质量“生命线”，强化生态环境监测核心支撑，进一步发挥生态环境监测“顶梁柱”支撑能力等更为明确的要求。

同时，随着长三角一体化高质量发展和污染防治攻坚战的持续纵深推进，生态环境治理的多元性、复杂性、艰巨性更加凸显，对统一生态环境监测与评估、扩大监测要素领域和范围、创新监测体制机制以及提高引领支撑服务能力提出迫切需求，构建“大监测”、确保“真准全”、支撑“大保护”的生态环境监测大格局迫在眉睫。

“十四五”时期，全省生态环境保护面临重要的战略机遇，生态环境监测机遇与挑战并存，既是负重前行、大有作为的关键期，也是实现“大格局”的攻坚期、窗口期。随着绿色发展理念不断深入人心，人民群众对健康环境和优美生态的期盼与日俱增，生态环境的参与意识与维权意识日益增强，对强化监测公众服务提出更多诉求，对提升生态环境监测信息

服务水平、加强与人体健康相关指标监测、提高突发环境事件应急监测水平提出更高期待。

二、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和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会和省第十一次党代会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记考察安徽重要讲话指示精神，全面落实党中央、国务院及省委省政府决策部署，紧紧围绕深入打好污染防治攻坚战和减污降碳协同增效要求，以监测先行、监测灵敏、监测准确为导向，以更高标准保证监测数据“真、准、全、快、新”为根基，以加快构建现代化生态环境监测体系为主线，深化环境质量监测和污染源监测，加快补齐生态质量监测短板，系统提升全省生态环境监测体系与监测能力现代化水平，为加快建设经济强格局新环境优活力足百姓富的现代化美好安徽提供坚强有力的支撑保障。

（二）基本原则

精准支撑，创新驱动。坚持生态环境监测支撑、服务、引领的基本定位，以支撑问题精准、时间精准、对象精准、区位精准、措施精准的治污需求为导向，依靠科技创新与技术进步，提高生态环境监测立体化、自动化、智能化水平。

系统布局，融合发展。系统整合全省各级监测资源，合理优化监测网络布局，加强环境质量、污染源、生态质量监测业务信息、数据产品的关联分析与融合应用，推动监测与

环境管理的高效衔接，提升全省生态环境综合评估、污染溯源与风险预警能力。

权责清晰，协同高效。落实党和国家机构改革要求，加强对生态环境监测网络规划、制度建设、质量监督、数据管理和信息发布的统一组织领导，健全部门协同合作机制，明晰部门职责边界，厘清事权，深化监测领域“放管服”改革，引导社会力量广泛参与生态环境监测事业，强化资源共享与合作共建。

（三）主要目标

围绕“对标沪苏浙、服务创一流”的总体目标，全面提升全省生态环境监测能力。具体目标如下：

完善一张网络。环境质量监测点位覆盖全部区县、污染较重乡镇和重点工业园区，环境空气挥发性有机物（VOCs）和颗粒物组分自动监测实现设区市全覆盖。覆盖典型生态系统的生态质量监测网络初步建成。污染源自行监测覆盖全部排污许可发证行业 and 重点排污单位。

提升两项能力。大幅提升智慧监测能力和技术支撑能力，优化全省环境监测信息传输网络，加强监测信息协同共享，实现监测数据资源统一汇集、统一管理；开展监测数据关联分析，改善监测数据产品供给，数据信息整合利用、深度挖掘能力大幅增强，监测、评估、监督、预警一体推进。

强化三类监测。强化前瞻研究监测，开展温室气体监测、碳监测评估、生态环境遥感监测和新型污染物监测研究，提升大气中 VOCs、消耗臭氧层物质（ODS）、持久性有机污

染物（POPs）和水生生物等监测能力。强化预报预警监测，建立大气短期精确预报与中长期趋势预测相结合的预报业务体系，提升预报准确率和稳定性。推进省内重点流域水环境质量监测预警，逐步开展土壤风险评估和生态风险预警研究。强化追因溯源监测，以监测数据为基础，结合污染源清单和企业用能数据，探索建立数据溯源分析模型，主动发现环境质量超标及污染源排放异常，快速精准定位污染源头。

健全四大体系。健全科学高效的监测制度体系，推动出台省生态环境监测条例，完善配套监测制度，实现全省生态环境监测系统上下一条龙、业务一盘棋高效协同。建成先进完备的监测技术体系，推动监测要素、监测领域和监测区域全覆盖，促进手工、自动、遥感和移动等多种监测方式相融合。完善数据保真的监测质控体系，构建统一的生态环境监测质量管理和监督体系，确保监测数据真实、客观、准确。建立科技引领的监测人才体系，力争“十四五”期间培养国家生态环境监测尖端人才 2—3 名、一流专家 10 名、技术骨干 100 名，打造一支政治过硬、结构合理、专业均衡、管理完备、技术精湛的监测人才队伍。

三、主要任务

坚持以服务生态环境管理需求为导向，通过实施“九大任务”，逐步构建涵盖各类要素、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，完善环境应急监测体系，强化监测质量监督管理，不断推进监测数据智慧应用。

（一）大气环境监测

进一步优化环境空气质量监测网，组建大气颗粒物组分监测网、大气光化学监测网以及大气环境立体综合观测网，加强重点区域大气污染监测，为细颗粒物与臭氧协同控制提供技术支撑。提升碳监测技术水平，构建履约成效评估监测体系，支撑碳达峰、碳中和目标落实和绿色低碳发展需要。

深化空气质量监测。完善城市环境空气质量监测网络，全力保障国控、省控城市空气站点、区域站和降尘监测点位稳定运行。严格监测仪器选型与验收要求，提高细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、VOCs等监测仪器设备精度；逐步开展O₃和颗粒物等指标的量值溯源工作。各设区市做好空气质量监测能力建设和基础保障，实现污染较重乡镇环境空气质量监测全覆盖。鼓励有条件的地方以保障公众健康为导向优化监测点位和监测项目设置，逐步开展铅、汞、苯并[a]芘等有毒有害污染物监测。

加强协同控制监测。推动城市网格化精准监测和VOCs、激光雷达等车载走航监测，组建大气环境立体综合观测网。对3个省控区域站进行升级改造，开展大气污染传输及O₃来源解析试点。在合肥、亳州、宿州等市建设完善超级站，在黄山建设光化学背景站，探索构建覆盖背景地区、区域传输通道和重污染城市的多指标立体监测体系，加强区域大气复合污染机理和传输规律研究。开展非甲烷总烃（NMHC）自动监测以及PM_{2.5}与VOCs组分协同监测，组建和完善全省协同控制监测网络，实现环境空气VOCs和颗粒物组分自动监测设区市全覆盖。

强化污染监控监测。以交通、工业园区和排污单位为重点，开展污染源专项监测。合肥等重点区域城市在主要干道设立路边空气质量监测站，开展 PM_{2.5}、NMHC、氮氧化物（NO_x）和交通流量一体化监测，并在港口、机场和铁路货场等试点开展交通污染自动监测。加强涉 VOCs 重点工业园区、产业集群和企业环境 VOCs 监测，推动全省重点工业园区环境空气质量监测站点建设。督促 VOCs 和 NO_x 排放重点排污单位依法安装自动监测设备，并与生态环境部门联网。利用颗粒物走航、VOCs 走航、大气环境遥感等手段，加强重点区域及工业园区监控，提高对重点污染源、建筑工地扬尘、秸秆焚烧火点及“散乱污”企业的监管监测水平。

专栏 1 移动污染源监测

建立健全以机动车排放为重点，涵盖非道路移动机械、船舶等移动污染源的监测体系；加强省级移动源排放监测监控能力建设；加强机动车定期排放检验、遥感监测、路检路查和远程在线监控，完善“天地车人”一体化移动源排放动态监测监控预警平台；以柴油货车为重点，开展机动车尾气排放变化趋势预测，实现高排放区域的提前预警；完善重点区域道路、港口等交通基础设施周边环境空气质量监测网络，创新固定监测和移动监测融合模式，说清移动源对城市空气质量的变化影响，为大气污染预测预警提供技术支撑。

提升预报预警能力。统筹区域预测资源，重点加强全省预报预警业务能力建设，进一步提升短临精细化预报和中长期趋势预报能力，72 小时级别预报准确率达到 70% 以上。逐步实现每日 2 次的精细化预报和 15 天的中期预报能力，探

索 15—30 天的中长期大气污染趋势预测。建立完善 O₃ 和 PM_{2.5} 预报技术体系，重点提升 O₃ 预报和过程分析能力。具备未来 10 天 O₃ 污染级别预报能力。对全省空气质量预报预警高性能计算系统进行软硬件升级改造，保障系统长期高效稳定运行。扩展遥感等新技术在预报预警系统中的业务化运用；采用数值模拟等技术手段，解析二次污染物（如 PM_{2.5}、O₃ 等）的前体物来源。

专栏 2 碳监测和履约成效评估监测

探索开展城市温室气体浓度监测、通量监测及排放源监测等，逐步将温室气体监测纳入常规监测体系统筹设计。在合肥市开展温室气体试点监测。探索开展火电等重点行业企业温室气体排放监测。以配合支撑《斯德哥尔摩公约》《汞公约》《蒙特利尔议定书》履约成效评估为重点，在合肥市开展消耗臭氧层物质（ODS）试点监测和氢氟碳化物（HFCs）试点监测，在各设区市逐步针对性地增设有毒有害污染物、持久性有机污染物等监测指标，构建履约成效评估监测网络体系。构建温室气体监测技术体系，加强主要温室气体及其同位素监测分析技术研究。

（二）地表水环境监测

围绕水资源、水环境、水生态“三水统筹”，深化水环境质量监测评价，提升水环境预警和水污染溯源能力，构建水生态环境监测体系。

优化水环境质量监测。建立完善以自动监测为主的省控地表水环境监测网络，覆盖重点流域干流及重要支流（湖库）、

跨县级及以上行政边界主要河流、重要水功能区。具备条件的跨市县界及重要敏感断面实现自动监测全覆盖。各设区市分级建成行政区域内集中式饮用水水源地、水功能区、敏感断面等全覆盖的地表水环境质量监测网络。

深化巢湖水华常规监测与预警监测。开展新安江和沱湖流域水环境生态补偿、“引江济淮”沿线水体、大型工业园区下游、源头水等环境敏感区域专项监测。探索重金属、有机物、生物毒性等自动监测试点。

拓展水污染溯源监测。构建入河排污口监测体系，明确责任主体和监测要求。在长江、淮河等流域开展入河排污口大排查的基础上，继续推进全省重点管控入河排污口汇入断面自动站建设。在沱湖等流域重点污染河段开展入河排污口水质水量实时监测、上下游走航巡测和遥感监测，推动水岸联动溯源预警研究与应用。在巢湖流域试点开展面源入河氮磷通量监测。2022 年底前，各设区市基本实现县级及以上集中式地表水饮用水水源地水质自动监测预警。

完善水生态监测评价。在长江、巢湖等重点流域开展水生态环境质量监测，加强浮游动物群落结构、大型底栖动物物种数、水生植被覆盖度、水源涵养区质量、水生生物栖息地等指标监测，初步构建水生生物多样性监测网络，科学评估水生生物多样性状况和水生态健康状况，支撑水生态考核监测与评价。逐步扩展重金属、氟化物、叶绿素、藻类生物

量、生物毒性等水质特征指标和水量监测。

专栏3 沱湖流域水质监测预警体系

开展沱湖流域水质监测预警体系建设，全面廓清流域边界和河流水系分布，绘制整合流域各环境要素信息的一张图。在入湖水系建设水质自动监测站并常态化运行，建立以水质自动监测为主、手工加密监测为辅的预警监测网络。加强入河排污口监测，加密汛期水体水质监测，联动预警溯源跨界监测。探索构建水质水文监测合一体系。创新监测手段，探索运用卫星遥感、无人机等技术开展流域水质、面源和生态质量监测。

（三）土壤与地下水环境监测

优化土壤环境监测网络。按照生态环境部统一部署，设置土壤环境背景点60个、基础点744个，每5—10年完成一轮监测，说清全省土壤环境本底与质量状况。设置省级土壤风险监控点位413个，初步构建省级土壤环境监测网络，每1—3年完成一轮监测，及时跟踪土壤环境污染问题。各设区市以土壤污染风险防控为重点，完善土壤环境监测点位，对土壤污染重点监管单位周边土壤环境至少完成一轮监测。

完善地下水环境监测体系。开展全省地下水水质监测和调查，摸清现状、建立清单，完成省域范围内重点区域周边地下水基础环境状况调查与评估。根据需要完善地下水环境监测网络，开展地下水环境质量考核点水质监测和评价。加

强对地下水型饮用水水源保护区及主要补给径流区、化工石化类等工业聚集区周边、矿山地质影响区、农业污灌区等地下水污染风险区域的监测。督促化学品生产企业、矿山开采区、尾矿库、垃圾填埋场、危险废物处置场及工业集聚区依法落实地下水自行监测要求。

专栏 4 农村环境和农业面源污染监测

规范农村环境质量监测体系，设置 109 个监控村庄，监测范围覆盖全省所有县域，其中每个国家重点生态功能区县域设置 3—4 个监控村庄。按要求开展“千吨万人”集中式农村饮用水水源地、灌溉规模 10 万亩及以上的农田灌区灌溉水、日处理能力 20 吨及以上农村生活污水处理设施出水、农村黑臭水体等专项监测。

会同有关部门逐步建立农业面源污染监测体系。在巢湖流域试点开展农业面源污染调查监测，组织农业污染源调查，实施产地土壤环境、农田氮磷流失、农田地膜残留等监测，开展农业面源污染物入水体通量监测，在典型小流域汇水区出入口和重点区域，进行水质和水量同步监测。建设巢湖农业生态环境野外超级观测站，开展气象、水文、水质、土壤和地下水等野外长期观测和定量分析，结合遥感技术，掌握农业面源污染时空演变规律，逐步实现对农业面源污染环境质量影响的动态评估。

（四）声环境和新污染物监测

推动完善声环境质量监测。推动各地声环境功能区划定和调整，优化声环境质量监测点位，建成覆盖县级及以上城市的声环境监测网络。全面推动全省声环境功能区自动监测站点建设与联网，实现各设区市声环境功能区自动监测全覆

盖。探索开展典型噪声敏感建筑物集中区域噪声调查监测和城市轨道交通沿线振动调查监测。

探索开展新污染物监测。结合常规网络统筹设置新污染物监测点位，探索开展持久性有机污染物、环境内分泌干扰物、全氟化合物等重点管控新污染物调查监测。在长江干流出入境和集中式地表水饮用水水源地试点开展水中有机污染物、内分泌干扰物等新型污染物研究性监测。

（五）生态质量监测

结合多源遥感和地面监测数据，整体提升生态监测评估能力，初步形成生态质量监测网络，为生态保护和监管工作提供科学支撑。

构建生态质量监测体系。推动高空间分辨率卫星影像解译省域全覆盖，提供高精度生态遥感监测产品，开展无人机生态环境监测。推动巢湖与黄山生态地面站纳入国家生态质量综合监测站建设序列，配合开展样地样带监测。初步构建天地一体的生态质量监测网络，指标体系涵盖生态格局、生态功能、生物多样性、生态胁迫等内容。试行省级统筹、省市共担的生态质量监测机制，在宣城、黄山市布设生态遥感监测市级网络。采用共建共享方式，试点建立省级生态系统遥感监测定标场地及高光谱样本库，满足生态立体遥感监测方法、模型及精度检验需要。

加强生物多样性监测能力建设，在鹞落坪和升金湖国家

级自然保护区开展生物多样性调查监测，建立生物多样性保护成效、生态系统服务功能等评估体系。推动 15 个国家重点生态功能区所属县开展生物多样性调查和评价。按照国家生态治理指示物种清单，开展长期监测，鼓励有条件的市县开展周期性调查。

开展生态质量监测评估。以县域为基本空间单元，构建生态质量监测业务化评价技术体系，完善生态质量报告制度，实现市域、县域、典型区域等不同尺度生态质量监测与评估。开展五年生态质量状况变化遥感调查评估，研判生态变化趋势。每年开展一次省域生态质量监测评价工作，适时开展重点区域生态状况调查与评估、生态保护红线遥感监测与评估、国家重点生态功能区县域生态质量监测评价、自然保护地人类活动遥感监测等专项工作，为维护自然生态格局安全、保持生态结构合理、推动生态功能持续向好提供支持。

服务生态保护监管。提升生态遥感监测分析评价能力，整合多部门资源，实现生物多样性保护优先区、生态文明示范创建区、重大生态工程区等重点区域人类活动遥感监测覆盖；国家重点生态功能区县每年开展一次生态典型区域无人机遥感监测。对照区域战略发展需求与生态区建设目标，结合卫星影像图斑，编制生态问题清单和保护修复监管建议清单，提出生态监管对策建议。

探索开展地表水及土壤生态质量与健康风险遥感监测

评估，适时开展长江（安徽）经济带等重大生态保护与修复工程成效评估及自然资源开发利用活动、引江济淮等重要生态环境建设和生态破坏恢复工程遥感监测，为生态保护监管与执法提供技术支撑。

（六）污染源监测

完善监测与执法协同联动。坚持“省级统筹、市县承担”原则，推进执法监测重心下沉。探索监测与执法相互持证，提升执法监测工作效率。按照“双随机”模式，加强测管联动，建立常态化会商联动机制，形成计划科学、行动高效的工作方式，强化质控核查，提升监测数据质量。

支撑非现场监管执法。建立健全以污染源自动监控为主的非现场监管执法体系，完善视频监控系统，探索工况参数和用电控制参数自动监测。推动自动监测数据应用执法监管，全面提高生态环境执法效能。

推动自行监测和信息公开。围绕以排污许可制为核心的污染源监管体系，督促排污单位落实自行监测主体责任，推动排污单位自行监测信息公开，完善监督检查机制，将排污单位自行监测监督检查纳入综合执法检查范围，督促排污单位依证监测、依法公开。明确入河排污口责任主体自行监测要求，指导各地组织对已完成排查整治和规范化建设的入河排污口开展自行监测。

专栏 5 工业园区监测

推动工业园区建立监测预警体系，强化环境质量监测、污染源监测和应急监测。各设区市推动园区构建智慧监测体系，实现重点工业园区环境质量常规要素监测全覆盖。指导园区制定特征污染物名录库，围绕生态环境治理和风险管控需求，科学设置大气、土壤和地下水等监测点位，开展挥发性有机物、有毒有害污染物、重金属等污染物监测，逐步开展污染物溯源分析，结合实际建设园区站、边界站和周边站等空气自动监测站。督促工业园区完善应急监测体系，加强应急人员配备、应急物资储备和应急演练。

（七）生态环境应急监测

构建省级统筹、平战结合、区域联动的环境应急监测体系。统筹利用政府部门和社会应急监测资源，建立完善生态环境应急监测网络。各地根据《生态环境应急监测能力建设指南》要求，分级分区加强应急监测装备配置，力争形成陆域 2 小时应急监测响应圈。重点强化合肥、蚌埠、安庆等市应急监测能力，完善区域联动响应与调度支援机制，形成各有侧重、优势互补的应急监测布局，提升跨区域应急监测支援效能。结合日常执法监测开展应急监测演练，探索应急监测物资储备和现场支援社会化机制，增强应急监测队伍实战能力。

专栏 6 重点尾矿库环境污染预警监测体系

各设区市根据管理要求确定重点尾矿库名单，将重点尾矿库所属企业纳入重点排污单位名录或排污许可重点管理类监管范围，督促重点尾矿库运营、管理单位履行自行监测相关责任，根据尾矿成分明确特征污染物种类，制定有针对性的监测方案，建立健全重点尾矿库污染物排放及对周边环境质量影响的监测监控和评估体系，按规定开展监测。

各设区市梳理重点尾矿库下游水系情况，重点关注饮用水水源地等环境敏感目标分布情况，结合已有监测断面或自动监测站点，科学设置水质监测断面，有针对性地增设特征污染物指标，定期开展监测。

各设区市将重点尾矿库及下游监测断面环境监测纳入区域生态环境监测网络，组织开展定期监测；督促重点尾矿库运营、管理单位定期报送自行监测与评估结果，做好监测结果综合运用，定期开展监督检查，及时发现环境污染隐患。

（八）监测质量监督管理

完善内部质量控制与外部质量监督并重的质量管理体系，健全覆盖各环境要素和全部参与主体的全省生态环境监测质量管理体系，深化多部门联动的监督检查、联合惩戒、信息公开机制，强化各类监测活动的事中事后监管。

健全质量管理体系。构建全省统一、覆盖各环境要素的监测质量管理体系，实现环境监测活动全要素溯源传递和全过程质量控制。建立统一管理的全省生态环境监测实验室信息管理系统，运用区块链和物联网技术，实现监测全过程信息封闭式采集、存储和追溯。推动监测业务与质量管理体系

建设，规范监测机构和运维机构质量管理体系运行。

完善质量管理制度。贯彻落实《安徽省环境保护条例》，推动《安徽省生态环境监测条例》出台，规范生态环境监测活动，强化对监测活动的监督管理。以监测网络管理、质量管理、监测数据共享公开为重点，完善配套制度。结合新增监测职能和业务类型，制定完善相关质量管理体系和技术规定。建立健全全省生态环境监测机构及从业人员管理体系，推动形成守信激励、失信惩戒的长效机制。

强化质量监督检查。开展监测数据质量提升行动，督促各方落实监测数据质量责任，防范和惩治人为干扰。强化现场巡查和数据巡查，加强国省控环境质量监测站点智慧监管。健全与市场监管等部门的联合监督检查和惩戒机制，完善监测数据弄虚作假等违法行为管理约束和调查处理机制，强化监测运维规范性检查和数据质量评估，严惩监测数据弄虚作假行为，确保监测数据真实、准确。探索建立监测机构和人员信用评价制度，评价结果向社会公开，促进形成守信激励、失信惩戒、行业自律的长效机制。强化监督检查信息公开与共享，充分发挥社会公众监督作用。

深化“放管服”改革。进一步扩大社会监测机构的服务领域，规范培育社会监测市场，丰富生态环境监测服务供给。坚持扶管并举，以监测服务质量评价、监测能力评估为抓手，促进形成规范开放的生态环境监测市场。

专栏 7 规范和培育社会化环境监测市场

创新社会化环境监测机构管理模式，联合市场监督管理部门加强监管，建立监督管理信息共享机制，开展分类监管。开展自动识别和智能追踪监管，健全生态环境监测量值溯源体系，不断提高生态环境监管效能。

培育壮大生态环境监测市场，以“双招双引”为抓手，以智慧监测为发展导向，大力发展环境大数据、数据资源关联分析技术、非现场监管技术、高精度智能化画报自动控制系统、多参数自动检测仪器和连续检测技术、水生态监测技术、污染溯源技术、实验室自动检测技术，壮大全省生态环境监测技术企业规模和实力，推动培养一批龙头企业。

（九）科技创新和智慧应用

提升监测科研技术水平。积极参与国家各类监测技术标准规范的制修订，根据环境管理需要建立完善地方技术标准和规范，健全本省生态环境监测标准规范体系。探索建立地方、高校、企业等多元主体合作模式，联合开展科技攻关，推进监测科研与业务运用有效衔接。

推进监测数据互联共享。依托“数字江淮—智慧环保”平台，整合市县生态环境监测信息化系统，汇集市县监测数据信息，全面提升数据共享、信息交换和业务协同能力。完善生态环境监测采集、传输、审核机制，加强监测数据标准化、规范化管理，实现全省生态环境监测数据与信息统一存储、统一管理、共享共用。

加强监测数据智慧应用。整合唤醒各类生态环境监测及关联数据资源，强化生态环境质量综合分析，丰富生态环境质量表征指标和表征方式，实现监测服务产品的多元化，加快监测信息成果转化。试点开展大气与水污染防治管控成效和减排效果预测与跟踪评估业务化工作。研究制定环境质量排名技术要求，实施城市环境质量和改善程度双排名。

专栏 8 加强毗邻地区生态环境监测体系建设

完善生态环境质量监测评估体系，开展环境空气质量协同评价，优化毗邻地区地表水环境质量监测网络，加强重点跨界水体和饮用水安全保障监测。构建区域生态监测网络，协同提升地面观测、遥感验证及生物多样性监测能力。围绕重要河湖开展生物多样性、生物体质量及生境调查等，加强生态遥感监测及评估。

推进监测质量管理体系统一，完善监测工作全过程的质量管理体系，确保环境监测数据的可比性和评价结果的一致性，提升智能化质控能力和监控水平。强化质量管理监督检查机制。

建设预警应急监测体系，加强毗邻地区空气质量预报工作，实现大气污染排放清单共享，有效提升预报准确率。基于水质在线分析和大数据等信息技术，构建毗邻地区水环境质量预警体系。构建突发环境事件应急监测体系，开展风险源清单调查研究，加强毗邻地区应急监测资源的统筹调度，联合开展应急监测培训和综合演练。探索建立毗邻地区应急监测专家、设备和物资的合作共享机制。

推进生态环境监测数据共享共用，构建生态环境数据资源目录体系，实现多维度生态环境监测信息资源的发现、获取和分发。实现毗邻地区生态环境监测数据共享共用和统一汇集管理。建立长效的数据共建共享运行机制，促进数据共享和融合。

四、重点工程项目

立足全省生态环境监测发展实际，结合新职能、新定位，通过实施“三大工程”，加快推进全省生态环境监测体系与监测能力现代化进程。

（一）生态环境监测基础能力建设工程

加快补齐全省生态环境监测机构监测能力短板，全面加强机构能力建设，强化全省生态环境监测人才队伍、装备和经费保障，做强省监测中心，做大驻市监测中心，做实市级监测力量，大幅提升全省生态环境监测技术能力。力争 2025 年全省整体监测技术支撑能力居全国前列，为环境管理和精准执法提供坚强保障。

1. 省生态环境监测中心

加强省监测中心软硬件设施建设，全面提升省监测中心组织协调、业务调度、质量管理、科研创新和技术指导能力，推动成为全省生态环境监测的业务管理中心、监测技术中心、应急预警中心、数据分析中心和人才培养中心。

重点实施基础监测能力提升、业务与质量管理能力建设、应急预警预报能力建设、综合数据分析评价能力建设等四大项目，全面提升省监测中心生态环境实时感知和智慧分析能力。

2. 驻市生态环境监测中心

提高驻市监测中心仪器装备配置水平，加强环境质量监

测能力，拓展特征污染物监测能力，提升应急监测能力，配置相关监测仪器设备，强化测管联动，协助承担市本级执法监测、应急监测、污染源监测、预警预报等任务。“十四五”末，所有驻市监测中心实现各环境要素常规指标监测能力全覆盖，具备污染源废气中 VOCs 等项目的现场采样和实验分析能力。驻宣城和黄山监测中心形成生态质量监测能力和网络，驻滁州、芜湖、宣城、池州等监测中心重点提升工业园区污染源和应急监测能力。

结合驻市监测中心区位和能力优势，设立合肥、阜阳、蚌埠、铜陵、马鞍山、安庆六大区域中心，统筹调度全省重点监测任务和跨流域跨区域监测工作，完善区域联动应急响应。“十四五”末，六大区域中心实现各环境要素全指标监测能力基本覆盖，逐步配齐水、气、土、固废等要素全因子应急监测设备和监测车辆。同时承担向周边区域进行量值溯源、量值传递及质控检查任务，协助省监测中心开展质量管理工作。

3. 市属生态环境监测机构

各设区市通过整合现有监测力量或重点培育等方式，推进功能化、特色化建站和县级局队站融合管理，结合实际加强区县生态环境监测机构能力，确保具备在本行政区域独立开展应急监测和执法监测能力，同时按要求提高生态环境质量监测相关工作能力。按照污染源和环境敏感区分布情况，

配备相应的污染源监测仪器、应急监测仪器和执法监测车辆等，具备采样、保存样品及基本项目分析能力。

(二) 生态环境监测网络建设与运行保障工程

1. 大气环境监测网络。有序推进城市空气站设备更新和站房改造，更新完善现有 O₃ 和颗粒物等指标的量值溯源体系。16 个设区市开展 NMHC、PM_{2.5} 组分和 VOCs 组分自动监测。推动 O₃ 超标城市开展光化学监测试点、VOCs 和激光雷达等车载走航监测。在亳州和宿州市新建超级站，升级改造合肥超级站及淮南、马鞍山、阜阳区域站；推动在黄山建设光化学背景站。推动阜阳、亳州、蚌埠等城市继续开展网格化精准监测。推动合肥市建设公路、港口、机场和铁路货场等交通污染监测站，芜湖市建设港口监测站，其他设区市适时开展交通污染监测能力建设。推动工业园区专项监测能力建设，在污染较重乡镇开展空气质量监测能力建设，开展重点区域 VOCs 和颗粒物等污染物走航监测。

2. 地表水环境监测网络。对具备条件的新增国控、省控考核断面开展水质自动监测站建设，对原有的省控地表水水质自动监测站进行升级改造，完善监测指标及远程质控功能；选择市、县界等重要敏感断面已建水质自动监测站开展监测上收联网，由省级进行委托运维。在部分重要敏感断面水质自动监测站试点开展氟化物、重金属、VOCs、综合毒性等特征指标监测能力建设，探索开展超级监测站的研究性建设。

推动建设县级及以上集中式地表水饮用水水源地水质自动监测站以及入河排污口汇入断面、化工园区下游微型水质自动监测站。

3. 声环境监测网络。全面推动全省声环境功能区自动站建设与联网，所有设区市 2025 年底前实现声环境功能区自动监测全覆盖。探索开展典型噪声敏感建筑物集中区域噪声调查监测和城市轨道交通沿线振动调查监测。

4. 土壤和生态质量监测网络。按要求对全省土壤环境监测网的 744 个基础点位、60 个背景点位和 413 个风险监控点开展例行监测工作。形成高空间分辨率卫星影像全覆盖，开展无人机生态质量精细化监测。在鹞落坪和升金湖国家级自然保护区开展生物多样性调查监测，建立生物多样性保护成效、生态系统服务功能等评估体系。开展黑臭水体生态遥感监测，适时开展生态保护红线、自然保护地、国家重点生态功能区县域、长江（安徽）经济带等区域尺度生态质量监测与评估。

5. 监测网络运行保障。开展环境空气、地表水、地下水、土壤、噪声、生态、农村等监测站点运行维护，开展自动监测网络数据采集传输维护，保障全省生态环境监测网络正常运行和监测任务顺利实施；保障各地重点污染源执法监测工作开展；开展生态质量状况调查；保障生态遥感监测工作运行。开展生态环境质量控制和监督检查等。

（三）生态环境监测信息化专项能力建设

优化全省环境监测信息传输网络建设，依托“数字江淮—智慧环保”平台，大力推进智慧监测建设，提高生态环境监测感知能力。强化业务系统整合协同和数据资源开发利用，开展监测数据关联分析，改善生态环境监测数据产品供给。

1. 监测业务与质量管理能力建设。构建全省统一、全面覆盖的生态环境监测质量管理体系，建设监测业务与质量管理体系，实现省监测中心和 16 个驻市监测中心环境监测活动的全要素溯源传递和全过程质量控制。

2. 生态环境监测数据综合分析系统。建设生态环境监测物联网，接入各类自动站监测数据，增强生态环境监测大数据汇聚、治理、融合、存储、展示能力；全面整合各类监测数据管理和分析评价系统，实现各要素监测数据全面数字化管理，提升监测数据深度挖掘、融合应用和网络安全防护能力。

3. 空气质量预报预警能力提升项目。提升短临精细化预报和中长期趋势预报能力，完善 O₃ 和 PM_{2.5} 预报技术体系。对空气质量预报预警高性能计算系统进行升级改造，扩展遥感等监测新技术在预报预警系统中的业务化运用。采用数值模拟和 GIS 等技术手段，解析二次污染物的前体物来源。

五、保障措施

（一）强化组织领导

各级生态环境部门加强对规划实施的组织保障和辖区内各项生态环境监测工作的统筹协调，会同有关部门将本规划的目标任务等纳入当地生态环境保护规划和相关专项规划，细化具体任务措施，明确各级责任分工，建立分解落实机制，加大规划实施力度，高质量完成各项目标任务。省生态环境厅适时开展实施进展评估和监督检查，指导督促规划任务落实。坚持不懈加强生态环境监测系统思想政治建设和行风建设。

（二）完善运行机制

持续深化省以下监测机构垂直管理改革，落实生态环境监测机构能力建设标准化建设要求。动态优化生态环境监测事权，落实监测事权与支出责任改革要求。强化省监测中心及驻市监测中心业务统筹与技术指导作用。合理优化配置全省监测资源，建设跨区域跨流域监测机制；理顺驻市监测中心为属地政府提供帮扶服务的实施机制。常态化开展监测技术“大比武”活动，完善拔尖人才遴选机制，建立以岗位业绩和价值为导向的人才使用与竞争激励机制。加强与高校、科研院所等机构技术交流与合作，培养一批业务技术领军人才，全面提升监测队伍能力水平。

（三）加大资金投入

将生态环境监测能力建设与运行列入各级财政预算重点保障。各地统筹中央财政有关转移支付和地方自有财力，

鼓励探索多元投入机制，加大对生态环境监测能力建设和后期运行保障资金投入，支持规划确定的各项硬件建设、基础能力建设和网络运行维护任务。强化资金监管，开展绩效评价，提高资金使用效率。

（四）强化宣传引导

健全生态环境监测信息统一发布机制，规范发布内容、流程、权限、渠道，提升信息发布的权威性和公信力。主动服务公众、接受监督，定期向公众开放生态环境监测设施，定期举办生态环境监测活动日、生态环境监测万里行等宣传活动，引导公众感受监测、了解监测、信任监测，创造有利于生态环境监测跨越式发展的良好氛围。