《四川省“十四五”生态环境监测规划

（征求意见稿）》编制说明

一、编制背景

2015年至2017年，中央全面深化改革领导小组连续三年分别审议通过了《生态环境监测网络建设方案》《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》《关于深化环境监测改革提高环境监测数据质量的意见》等环境监测方面的改革文件，基本搭建形成了生态环境监测管理和制度体系的“四梁八柱”，生态环境监测的认识高度、推进力度前所未有，各项工作取得了明显进展。期间，我省取得了不菲的工作成效。我省先后出台了《四川省生态环境监测网络建设工作方案》《四川省生态环境机构监测监察执法垂直管理制度改革实施方案》等配套文件，部署并落实环境监测机构垂直管理改革；不断完善全省的环境监测网络；不断加强全省生态环境监测能力建设，在第二届全国生态环境监测专业技术人员大比武中取得优秀的成绩；积极开展科技部、科技厅、生态环境厅等科研项目的研究，各项科研成果为全省污染防治八大战役攻坚任务的完成奠定了坚实基础，为环境管理决策和执法提供基础支撑。

“十四五”时期，为推进全面深化改革，适应经济社会发展的新常态，加快构建新时期四川生态环境监测体系，进一步提升我省生态环境监测的公共服务能力，为持续打好升级版污染防治攻坚战提供技术支撑，为环境管理提供更科学更全面更精准更及时的决策支撑，有力推动全省生态环境质量持续改善，结合国家监测规划顶层设计《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》《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》的要求和我省实际情况，生态环境监测处会同省生态环境监测总站、省环境政策研究和规划院起草编制了《四川省“十四五”生态环境监测规划（征求意见稿）》（以下简称《规划（征求意见稿）》），作为指导“十四五”时期我省生态环境监测工作的行动纲领，为筑牢长江黄河上游生态屏障、实现成渝地区双城经济圈生态环境共治共保、建设“美丽四川”提供基础保障。

二、工作进展

(一)开展专项研究

生态环境厅于2019-2020年组织各处（室）、有关直属单位开展17个主题的专项研究，其中“十四五”生态环境监测发展研究作为专项研究课题之一。在总结“十三五”时期的发展经验、存在问题的基础上，结合面临的新形势和《生态环境监测顶层设计》的要求，研究提出“十四五”时期四川省生态环境监测发展目标、发展思路、重点任务、保障措施等，最终完成《规划（征求意见稿）》编写。

(二)广泛征求意见

编写期间，先后三次征求四川大学、西南交通大学等高校、中国环境监测总站、江苏省生态环境监测中心、广西省生态环境监测中心、重庆市生态环境监测中心、21市（州）生态环境局和驻市（州）生态环境监测中心站等单位的意见，建设性意见全部采纳，部分采纳和未采纳的意见均与意见反馈单位协商达成一致。

三、总体思路

（一）系统构建，服务大局

充分衔接国民经济发展和生态环境保护规划目标，着眼支撑污染防治工作和推进生态文明建设需要，按照系统性、完整性要求构建生态环境监测业务体系框架，谋划生态环境监测制度、网络、技术、装备、队伍全面发展。

（二）问题导向，统筹高效

坚持以问题为导向，找差距、补短板、强弱项，切实解决监测突出问题。坚持统筹高效、整合优化，形成全省一张网、一套数、一体化、一盘棋，注重要素统筹和重点突出，兼顾“山水林田湖草沙冰”，确保监测数据“真、准、全、快”。

（三）明晰事权，落实责任

坚持事权法定、量力定财、效率优先、因地制宜，分级分类明确生态环境监测部门的职责定位，确定省级与地方事权清单和支出责任。理顺新形势下生态环境监测机构运行机制，确保各类监测活动有序开展，监测过程独立公正。

（四）上下联动，社会参与

整体谋划，协调推进，加强对生态环境监测网络规划、制度规范、数据管理与信息发布的统一组织与部门协作。引导社会力量广泛参与生态环境监测，加强生态环境监测资源共享，形成政府主导、部门协同、社会参与、公众监督的生态环境监测新格局。

（五）科技引领，创新驱动

紧跟国内国际监测技术发展前沿，大力推进新技术手段应用，提高生态环境监测立体化、自动化、智能化水平。积极培育服务型监测市场，激发各类企业、科研机构等监测主体创新活力，推动跨领域跨行业协同创新与联合攻关，推进生态环境监测高质量发展。

四、主要内容

《规划（征求意见稿）》分为十三个部分，主要内容有以下几方面：第一部分“规划背景”。系统全面的分析了“十三五”以来的工作成效、存在的问题及“十四五”面临的机遇和挑战。第二部分“总体要求”。共三个方面内容，分别为规划的指导思想、基本原则和规划目标。

第三部分至第十二部分，共十个方面内容，在确保环境质量、污染源、生态质量三大领域全覆盖的基础上，突出与对生态环境管理需求的对应支撑，突出与上位规划的配套衔接，细化各环境介质监测网络布局、点位优化、指标拓展、数据评价、试点监测等方面，以实现生态环境监测现代化为最终目标全面提出了建设内容。建设主要内容分“硬件建设”和“软件建设”。

（一）“硬件建设”

“硬件建设”是按照各环境介质开展自动监测和拓展监测领域试点，以实现生态环境监测现代化为最终目标。

**1．碳监测**

逐步推进并落实《碳监测评估试点工作方案》，构建省级温室气体监测网络；有序组织火电、钢铁、石油天然气开采、煤炭开采、废弃物处理等重点行业企业开展二氧化碳、甲烷等温室气体排放监测试点工作；逐步构建温室气体监测技术体系。

**2．大气环境监测**

利用全省104个国控和167个省控城市空气质量监测站点实时监测细颗粒物（PM2.5）、臭氧（O3）等主要污染物，支撑四川省空气质量评价、排名与考核；构建重点区域大气复合污染自动感知网络，分批在全省15个地级城市建设大气复合污染自动监测站，PM2.5超标城市开展颗粒物组分监测，O3超标和其他VOCs排放量较高城市开展VOCs组分监测，尝试开展氮氧化物、紫外辐射强度等光化学监测；构建全省大气卫星遥感立体监控应用体系，在我省盆地大气污染物区域传输3条主要通道上各布设2个大气环境垂直立体监测站，形成大气中风廓线、温度廓线、湿度廓线、水汽廓线、边界层高度、云底高度等垂直观测能力；完善全省大气环境多尺度空气预测预报分析体系，鼓励市、县两级构建区域空气质量预测模型，进一步提升空气质量预报的准确性和及时性。

**3．水环境监测**

组建统一的四川省地表水环境监测网络，形成“一点多属性”的四川省地表水环境监测网络；试点构建湖库富营养化自动监测体系；构建集中式饮用水水源地预警体系，鼓励有条件的地区开展饮用水水源水质生物综合毒性监测和调查性监测；开展全省重点流域水生态监测，鼓励开展小流域水生态监测；推进河湖岸线、生态用水保障程度、水源涵养区和湿地等遥感监测；初步建立四川省水生生物档案库，探索水生生物环境DNA监测，建成四川省水生态环境监测网络；构建黄河流域水生态环境监测网络，试点开展水环境和生态流量协同监测；建立全省重点流域多尺度水环境预测预报能力。

**4．土壤监测**

优化整合土壤监测点位，增加特征污染物监测项目；采取“以时间换空间”方式开展土壤环境监测；建设四川省土壤样品库；探索开展严格管控类耕地种植结构调整等措施实施情况卫星遥感监测。

**5．**[**地下水环境监**](#_Toc21939968)**测**

完善四川省地下水环境监测网络，开展重点污染企业（区域）和集中式地下水型饮用源保护区地下水质试点监测工作；在地下水敏感区域增补约50个地下水在线监测站点；建立四川省地下水环境监测井清单；运用卫星遥感、无人机和现场巡查等手段，对典型污染源（区域）及周边地下水污染开展执法监测。

**6．声环境监测**

推动全省地级及以上城市声环境质量监测从手工监测向自动监测转变，推进县级城市进行声功能区划分并开展监测；建设一套质控管理系统；在典型城市试点开展城市轨道交通和铁路沿线振动污染调查监测。

**7．辐射环境监测**

完善全省辐射环境监测网络，优化辐射环境质量监测点位和监测项目，加强城市集中饮用水源水质监测，完善电磁辐射监测手段，提升电磁辐射监测能力

**8．生态质量监测**

建立天地一体的生态质量监测网络和指标体系；与中国环境监测总站、生态环境部卫星环境应用中心等部门建立合作机制，生产高精度生态遥感监测产品，服务生态保护监管；在黄河流域（若尔盖）、龙门山脉（彭州龙门山）、大熊猫国家公园（雅安）建立3-5个生态质量综合观测站；建立并落实全省生态质量指数（EQI）评价与报告制度；强化国家重点生态功能区监测评估；开展川藏铁路、大型水电开发、页岩气开发等重大工程生态质量遥感监测评估。

**9．污染源和应急监测**

拓展大气和水污染溯源监测，工业园区设立园区站、边界站、传输站，开展空气、水等特征污染物监测，制定特征污染物名录库；提升四川省臭氧前体物走航感知能力；建立涵盖机动车、非道路移动机械、船舶的移动源监测体系；推进秸秆焚烧监测报警能力；推动入河排污口自动监测监控网络；开展重点污染防治河段无人船试点监测；推进农业面源污染监测网建设；规范排污单位自行监测；提升固定污染源智能化执法监测；推进环境应急监测体系建设，初步建立全省应急监测设备管理、调度信息、应急监测图库、风险物质知识库等应急监测信息化平台；推进环境应急实训基地建设。

（二）“软件建设”

“软件建设”是监测工作的“升级”，以挖掘监测数据价值、提升监测科研水平为最终目标。

**1．筑牢质量底线，拓展监测数据成果运用**

健全监测质量管理体系；探索建立全省联网的环境监测实验室信息管理系统；在国省控空气站和水站周边建设高空视频监控系统；进一步健全防范和惩治环境监测数据弄虚作假的责任体系和工作机制；更新“四川省生态环境监测人员技术考核平台”；完善“四川省生态环境监测机构服务管理平台”

**2．强化外部协作科研水平**

以省级生态环境监测总站为主导，汇集全省优质监测实验室（包括第三方社会机构）、科研院所、国内重要仪器设备厂商等单位通过合作、协作或参与等形式，以生态环境质量、污染源监测技术、分析测试技术、质控技术、高新监测技术装备研究、空气质量预测预报技术、大气遥感监测技术、碳监测试点研究为重点，组织专家团队合力攻关，全面加强四川省生态环境监测技术研发引领能力。

**3．信息公开与共享**

综合利用物联网技术、感知技术、舆情采集技术等建立涵盖大气、水、土壤、核与辐射、噪声和生态等环境全要素，覆盖城市、农村、流域、湖泊和自然保护区等范围的统一视频接入和统一物联网感知接入平台；建设全省生态环境监测大数据平台；建立生态环境监测数据信息资源目录；推广监测数据智慧应用。

结尾“保障措施”部分。明确了加强组织领导、拓展资金渠道、强化信息公开、注重宣传引导等保障措施。