

四川省自然资源系统信息化建设 第二个三年行动计划（2023—2025 年）

四川省自然资源厅

二〇二三年九月

目 录

一、总体要求	1
(一) 指导思想	1
(二) 总体原则	1
(三) 总体目标	2
二、总体架构	3
(一) 总体框架	3
(二) 建设、应用与运维	4
三、重点任务	5
(一) 自然资源“一张网”建设	5
(二) 自然资源“一张图”建设	7
(三) 自然资源“一平台”建设	7
(四) 应用体系建设	9
四、保障措施	13
(一) 组织保障	13
(二) 技术保障	13
(三) 人才保障	13
(四) 经费保障	14

四川省自然资源系统信息化建设

第二个三年行动计划（2023—2025 年）

为贯彻落实党中央国务院关于数字中国建设总体规划，应对信息技术快速发展带来的机遇和挑战，适应自然资源管理从二维到三维、从数字化到数智化、从局部到全域的需求，推动我省自然资源信息化高质量发展，在总结《四川省自然资源系统信息化建设三年行动计划（2020—2022 年）》（以下简称第一个三年行动计划）的成效和经验基础上，借鉴先进省份经验，结合实际，特制定全省自然资源系统信息化建设第二个三年行动计划（2023—2025 年）。

一、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，按照自然资源部关于自然资源信息化建设和省委省政府关于数字政府建设战略部署，立足省情，适当前瞻，全面推进信息技术与我省自然资源管理的深度融合，助力我省自然资源信息化建设取得新突破，为奋力写好中国式现代化的四川篇章贡献自然资源力量。

（二）总体原则

一是需求牵引、优化提升。在全面总结我省自然资源系统信息化第一个三年行动计划成果和经验基础上，补足

短板，以需求为牵引，充分应用新技术，优化提升我省自然资源信息化水平。

二是统筹规划、协同推进。顺应信息化“大平台、大系统、大数据”建设趋势，全省统筹规划，分轻重缓急，协同推进，确保各级自然资源信息化建设高质量发展。

三是统一标准、充分共享。在遵循国家、部、省标准规范基础上，全省统一制定相关标准规范，指导各级自然资源信息化建设，确保成果充分应用和共享。

四是落地应用，确保安全。建设成果要落地应用于自然资源管理，有利于管理和服务；建立自然资源信息化安全保障体系，确保网络和数据安全。

（三）总体目标

以信息化为驱动，充分利用已有信息化成果和新技术融合，提升自然资源管理数智化水平，实现我省自然资源管理决策科学化、治理精准化和公共服务高效化。

完善自然资源“一张网”，主要包括信息化基础支撑环境、网络与信息安全态势感知和监管能力等方面。

丰富自然资源“一张图”，主要包括已有自然资源数据更新，新增实景三维四川和地质大数据等，数据分类分级、数据系统管理和数据应用共享等方面。

健全自然资源“一平台”，主要包括云资源管理、服务管理、用户管理、应用搭建和数智管理等统一支撑能力，以及横纵应用共享等方面。

完善应用体系，主要包括自然资源调查监测评价应用、自然资源监管决策应用和“互联网+自然资源政务服务”应用等方面。

二、总体架构

（一）总体框架

1.自然资源“一张网”由互联网、电子政务外网、自然资源业务网 and 电子政务内网构成，为全省自然资源信息化提供基础运行环境 and 安全保障。

2.自然资源“一张图”包括现状、规划、管理 and 社会经济四大类数据，自然资源 and 空间地理基础数据库为全省五大基础库之一，为全省提供自然资源信息服务的数据支撑。

3.自然资源“一平台”作为自然资源基础信息的支撑平台，提供用户资源 and 云资源管理、GIS 支撑、业务搭建 with 协同、大数据分析 with 计算、统一对外服务共享等支撑能力。

4.应用体系

（1）自然资源调查监测评价应用

通过建立面向国土空间的全天候调查监测 with 预警感知机制，采用新技术提升数据快速获取 and 变更调查自主发现能力，并融合已有 and 新建应用系统 and 专项数据成果，构建以信息化为支撑的调查监测评价应用体系。

（2）自然资源监管决策应用

围绕国土空间规划、自然资源开发利用、资产管理、耕地保护、生态修复、矿产资源管理、地质灾害防治、执

法和督察、监管决策等业务，实现大数据的自然资源业务协同、综合管理、辅助监管决策和分析的信息化和智能化应用。

（3）“互联网+自然资源政务服务”应用

根据优化营商环境和深化“放管服”改革要求，健全集政务信息资源共享、综合办公和涉及国土空间规划、土地、矿产、地质灾害和不动产登记等的“互联网+一体化政务服务”为一体的综合应用服务体系，提升互联网门户向社会提供数据和政务公开等便民服务水平。

（二）建设、应用与运维

采取统筹规划、统分建设、省市两级部署、省市县三级应用、数据统一汇交、运维各级承担的建设、应用与运维模式。

1.建设

省本级统筹全省自然资源信息化建设，负责标准规范制定、数据归集、服务共享和全省通用系统建设；指导市县信息化建设和应用。

市级负责本辖区自然资源信息化需求调研、成果整合、数据汇交、省建系统应用、市级系统建设。

县级负责本级信息化需求调研、数据汇交、省建系统和市建系统应用；县级原则上不再开展系统建设。

2.应用

充分应用省级信息化成果，结合各地信息化建设现状，

以省建系统省级部署、省市县三级应用为主，省建系统市级部署、市县两级应用和市建系统市级部署、市县两级应用为辅的应用模式。省建系统和市建系统均需提供标准接口满足数据共享和应用。

3.运维

按照不同的系统应用模式，分层分级采取灵活多样的运维方式。省级部署、省市县三级应用的系统，由省市县承担运维；市级部署、市县两级应用的系统，由市县承担运维。

三、重点任务

（一）自然资源“一张网”建设

进一步明确互联网、电子政务外网、自然资源业务网和电子政务内网在自然资源管理中的定位；完善跨网安全交换运行机制，为数据汇聚、共享交换提供统一、安全、高效的支撑环境；健全自然资源信息化安全保障体系。

1.网络基础设施建设

充分利用各级网络基础设施成果和政务云资源，完善网络安全、计算、存储、跨网交换和数据备份等建设。

省本级整合或优化已有自然资源“一张网”网络基础设施建设成果，并结合实景三维四川和地质大数据等建设需求，扩展和完善满足自然资源信息化应用和共享的支撑环境。

市级充分依托辖区内网络、存储和安全防护设施等基

基础设施资源基础上，开展满足实景三维数据和地质大数据等新增需求的基础环境建设；强化市级统筹，避免重复建设。

互联网和电子政务外网：各单位按国家有关安全防护要求自行接入，同一单位要统一互联网和电子政务外网的入口和出口，电子政务外网逐步延伸至乡级。统筹规划互联网和电子政务外网的无线网络接入建设，为移动应用场景提供统一的网络支撑。

自然资源业务网：省到市、省到直属单位的链路由省厅统一租用、统一管理、共享使用，网络带宽不低于 100M；市到县的链路由市（州）局统一租用、统一管理、共享使用，网络带宽不低于 50M。

2.网络安全建设

各单位开展信息系统安全防护工作，省厅牵头会同市（州）局建立全省统筹的自然资源业务网违规外联监控体系，增强违规外联、可信验证、主动防御等综合防护与应急处置治理能力。

3.密码应用建设

按规定定期开展商用密码评估，完善电子签名、电子签章等认证服务。

（二）自然资源“一张图”建设

开展实景三维四川和地质大数据等新增数据资源体系建设，扩展和完善数据成果，形成服务全省的“逻辑集中、分布式存储”的二三维一体化自然资源“一张图”。健全数据更新和回流机制，满足自然资源“一张图”数据在不同网络环境、不同业务需求、不同部门中的应用和共享。

1.数据资源和共享应用建设

开展实景三维四川和地质大数据等新增数据库建设，采用“逻辑集中、分布式存储”方式，实现新增存储资源和算力资源的逻辑一致，对相关实景三维数据、地质数据等服务纳入自然资源“一张图”进行统一管理与应用、共享；完善数据资源体系和数据关联逻辑，优化数据管理应用和数据更新、回流机制。

2.数据分类分级建设

开展自然资源数据目录分类分级工作，为自然资源“一张图”数据在纵向部门与横向部门间共享和社会化与移动端应用提供分类分级依据，遵循“谁生产、谁负责”的原则，完善横纵协同的数据资源目录和数据更新、管理、共享、应用和维护机制。

（三）自然资源“一平台”建设

扩展和完善“一平台”的基础支撑能力，建设自然资源“一平台”智能化支撑能力；发挥“一平台”横纵互联

的枢纽作用和市级应用可移植能力，满足自然资源系统各级平台互通、纵横共享应用支撑。

1.基础支撑能力建设

完善“一平台”统一门户应用、统一数据管理、统一空间服务管理、统一云资源管理、统一用户管理、统一应用搭建、服务共享、数据分发和辅助监管决策等基础支撑能力。

2.智能化支撑能力建设

依托已建设的指标管理、模型搭建、监管模型可配置等基础能力，基于业务需求、审批规则和专家知识库，完善指标库体系、拓展审批规则库和智能审批业务范围，完善监管决策与分析应用。

3.纵横互联能力建设

完善与省级其他部门平台的互联能力，健全分布式数据管理架构和更新机制，发挥“一平台”在自然资源信息化中的枢纽作用。

4.可移植能力建设

结合不同应用模式，发挥“一平台”可移植能力进行全省推广应用，满足“一平台”各级应用的通用性功能和个性化定制需求。

（四）应用体系建设

结合国家和省相关建设要求，以自然资源数智化管理目标为驱动，按照管理和应用需求，进一步建设和完善自然资源应用服务体系。

1.自然资源调查监测评价应用体系建设

基于已建成果和省自然资源调查监测总体规划，开展实景三维四川和地质大数据等数据管理和应用建设，完善调查监测数据资源体系，保障数据及时动态更新，健全专项调查监测应用功能，采取与基础信息平台已建自然资源调查监测管理系统对接和升级模式，形成全省统一的二三维一体化的自然资源调查监测成果分析评价系统和共享应用体系。探索新技术在自然资源调查监测评价中的应用，实现技术融合、智能升级，推进国土调查全流程信息化，加强与专项调查成果的收集、对接与融合，建立面向国土空间的全天候调查监测与动态预警感知机制，不断提高自然资源各类数据快速获取和三维数据获取、更新能力。推进智能化地质矿产调查，探索智慧探矿新模式。进一步提升调查监测数据成果的综合管理、大数据分析评价和共享应用能力，健全全省自然资源调查监测一张底版、一套数据为自然资源管理、监管决策和社会化应用提供服务能力。**2.自然资源监管决策体系建设**

（1）已建成系统深化应用和完善

接入实景三维四川等数据服务，深化和拓展应用自然

资源基础信息平台已建成果；新增的业务管理与应用系统，以升级、改造、新建等模式，基于省市基础信息平台开展建设。

充分利用实景三维四川数据，以成都平原耕地保护、黄河干流（四川）自然资源调查和重点矿山生态修复为突破，开展实景三维应用示范建设；围绕国土空间规划、自然资源开发利用、自然资源资产管理、矿产资源管理、耕地保护、生态修复、地质灾害监测预警、自然资源执法和督察、监管与辅助决策分析等业务需求，基于基础信息平台已建成果和接入的实景三维数据管理平台三维数据服务，开展满足多专题多场景下自然资源监管决策体系的二三一体化应用升级建设，完成“50%以上的政府决策、生产调度和生活规划可通过线上实景三维空间完成”的目标。

（2）构建趋向数智化的自然资源监管决策体系

依托自然资源“一张网”“一张图”“一平台”，充分利用大数据、人工智能等先进技术，逐步构建业务协同、趋向智慧化的自然资源态势感知、全时全域监管与服务决策支持信息化机制体系。

3.“互联网+自然资源政务服务”体系建设

完善“互联网+自然资源政务服务”体系建设，形成全省统一、智慧泛在、便捷高效的自然资源网上政务服务体系。

（1）政务服务标准化建设

根据部省要求，健全和扩展自然资源数据共享目录清单以及数据回流清单，提升数据开放、共享服务与政府信息公开能力；进一步推动部省数据向地方回流，规范政务服务办事指南，推进全省统一模式下的政务服务事项相关办事要件、办事指南和办理流程标准化、规范化。

（2）一体化政务服务建设

以省级“总对总”方式，推进与四川省一体化政务服务平台、“天府通办”APP 进行深度对接，实现统一自然资源政务服务事项管理、统一身份认证、统一电子证照、统一电子签章认证；整合各类政务服务资源，完善省自然资源“一窗受理”门户建设，扩展和深化自然资源相关电子证照应用场景，发挥门户网站信息公开能力，提供便民服务进入通道，不断提升省级统筹模式下的自然资源数据共享服务与政务信息公开水平，推进无差别综合窗口建设，实现“一窗受理、一网通办、一次办结”；推动更多事项实现“一件事一次办”、跨区通办。

（3）政务审批智能化和移动端扩展建设

依托自然资源基础信息平台，构建内部无缝贯穿、外部互动衔接的政务审批服务体系，推进全网办理的智能审批建设，推进更多事项实现“一证一照办”；完善自然资源系统综合行政办公体系，扩展移动端政务服务应用和智能办公应用场景建设，推动更多高频事项实现“掌上办”，提升“天府通办”移动端非查询类应用数量。

（4）“互联网+自然资源确权和不动产登记”建设

统筹自然资源确权和不动产登记信息化建设，基于基础信息平台 and 实景三维四川成果，逐步开展三维自然资源确权和不动产登记应用建设。不动产登记实现全省以市（州）为单位的统一业务流程、统一系统、统一数据库和统一运维；完成不动产登记系统由自然资源业务网向电子政务外网迁移，实现“三网分离”；完善不动产登记“一网通办”“全省通办”“跨省通办”和“一件事一次办”建设，省级统筹开展横向部门电子证照共享和数据核验，推进“要件免提交”和智能审核；统筹建设实名认证、电子签名和电子签章，扩展不动产登记“网上申请”“全程网办”业务范围和“互联网+不动产抵押登记”应用范围；持续提升不动产登记线上服务能力，全省业务总量 70% 的高频事项可在网上申请办理。

四、保障措施

（一）组织保障

1.厅网络安全和信息化领导小组统一领导全省自然资源信息化工作，厅网络安全和信息化领导小组办公室（以下简称厅网信办）具体负责组织实施全省自然资源信息化重大问题、发展战略、长远规划等重大事项和信息化备案工作。

2.市级自然资源主管部门。编制本辖区信息化建设总体方案，明确本级自然资源信息化建设牵头部门和责任部门，做好信息化建设成果整合与管理，保障好与省级平台的衔接工作，承担市级系统的升级和运维。

3.县级自然资源主管部门。承担本级数据生产、整合、汇交和系统应用以及系统运维，原则上不再单独开展应用系统建设。

（二）技术保障

省级做好信息化技术标准的宏观把控，制定全省统一的技术标准规范，各级自然资源主管部门在信息化建设中严格执行；以标准化建设打通技术壁垒，保障信息系统和数据的共享共用。

（三）人才保障

各地信息化技术人才参差不齐，要采取灵活多样的方式，建立一支稳定的、具有一定技术水平的信息化建设和运维团队。

省级建立综合的建设和运维团队。包括总体规划、网络与信息安全、数据处理与分析、系统开发、综合业务技术支撑和运维等。

市级建立专业技术小组或运维团队。包括网络与信息安全、数据处理与分析、业务支撑和运维等。

县级配备运维人员。包括网络与信息安全、业务技术支撑和运维等。

（四）经费保障

省级加强本级信息化建设项目资金统筹，根据业务处（室、局）和直属单位信息化建设实际，纳入部门年度预算需求，也可多渠道拓展保障资金投入，确保持续运转；将网络安全、系统维护等经费纳入年度部门预算，确保事权与财权相匹配。

市县级根据本级信息化建设和应用模式，做好信息化建设和资金保障规划，开展个性化系统建设；同时将相关建设和运行维护费用列入本级财政年度部门预算，确保系统升级和运维费用。