新时代地质环境监测机构转型升级的思考

河北省地质环境监测院院长
侯军亮

去年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于建立资源环境承载能力监测预警长效机制的若干意见》通知，要求推动实现资源环境承载能力监测预警规范化、常态化、制度化，建立手段完备、数据共享、实时高效、管控有力、多方协同的资源环境承载能力监测预警长效机制。

目前，尽管新组建的自然资源部“三定”规定尚未公布，但从已经公开的机构改革方案来看，自然资源部较原国土资源部在管理的对象、职责等方面都有了扩展和增强。除了空域和无线电频谱资源外，土地资源、矿产资源、水资源、森林资源、草原资源、山岭资源、荒地资源、湿地资源、滩涂资源、野生动植物资源、海域资源等目前法律意义上的自然资源均由自然资源部统一管理。此外，国土空间用途管制和生态保护修复职责也将由自然资源部统一行使。

可见，新时代对地质环境监测工作已经提出了新的更高要求，监测工作只能加强不能削弱。笔者认为，地质环境监测机构必须与时俱进，充分发挥自身的地学专业优势和专业监测机构优势，尽快转型升级，强化公益属性，实现由单纯的地质环境监测向地质资源环境监测转变，由单一的常态监测向监测、研究、预警、修复转变，由传统的人工监测、群众监测、地面监测向星空地一体的专业化、智能化、网络化、信息化监测转变，由原来的分散监测、随机监测向统一监测、制度化监测、标准化监测转变，由独立的部门监测、封闭监测向开放监测、共享监测转变。

一、扩展监测内容，由单纯的地质环境监测向地质资源环境监测转变

按照《地质环境监测管理办法》，目前的地质环境监测主要是对地质灾害、地下水地质环境、矿山地质环境、地质遗迹及其他相关地质环境的监测。由于监测内容过于单一，覆盖面过窄，已无法满足自然资源行政管理工作的需要。因此，地质环境监测机构应发挥自身地学优势及专业监测机构优势，力所能及扩展监测内容，在传统监测项目的基础上，增加对矿产资源、水资源、地热资源、山岭资源等自然资源数量、质量、利用情况及资源资产价格的动态监测。如从地下水地质环境监测扩展到水资源的调查评价及动态监测，扩展到地热资源及其开发利用的调查、评价、动态监测；从矿山地质环境监测扩展到对矿山及矿产资源的环境影响及开发、利用的监测、评价、预测，扩展到对山岭资源的边界及动态变化监测等。此外，还可辅助开展对城镇开发边界、永久农田基地边界、生态保护红线的监测。与国家林业和草原局、国家海洋局及原国家测绘和地理信息局的相关技术单位合理分工，主动对接，相互配合，各自发挥自身的专业和业务优势，共同支撑服务自然资源管理工作。

二、延伸监测链条，由单一的常态监测向监测、研究、预警、修复转变

一方面在做好监测工作支撑自然资源行政管理的同时，要更加注重服务于社会公众，强化监测机构的公益属性，并为其他科研机构、社会组织提供监测数据和信息服务，提升监测效能，推进监测事业健康发展。另一方面，对自然资源行政管理工作的支撑与服务不能仅限于提供数据支撑，要从单纯的数据提供向决策支持转变，通过对监测数据的整理、分析、研究，对自然资源环境的现状、变化趋势进行预测、预判，对自然资源环境的承载力进行评价和预警、预报，对自然资源环境和生态系统的修复提供地学方面的方案和建议。有条件的监测机构，还应积极尝试开展生态修复的科研及试验，探索多门类自然资源的综合监测、系统评价和整体修复，建立自然资源“家底”的动态数据库。、

三、提升监测手段，由传统的人工监测、群众监测、地面监测向星空地一体的专业化、智能化、网络化、信息化监测转变

要逐步从人工监测、群众监测向自动监测、专业监测转变，尽可能增设监测站网，增加专业监测设备，培训和引进专业监测人员，加强监测技术、监测方法、监测手段的科技创新研究与应用，要通过多手段监测，多成果集成来提升监测效率，提高监测精度。同时，要尽快适应形势变化，加快推进监测能力现代化进程，充分利用一切科技创新成果，利用卫星遥感及无人机监测技术，借鉴人工智能前沿科技，借助互联网平台，运用大数据、云计算等信息技术，与已建成的各类地面监测站点一起，搭建星空地一体的智能监测网络，保证监测成果的准确性、客观性、时效性和动态性。

四、统一监测要求，由分散监测、随机监测向统一监测、规范化监测、标准化监测转变

目前的监测工作，由于没有明确的法律规范、没有统一的监测标准，没有硬性的工作制度，没有强制性的机构设置和人员配置要求，加上各地对监测工作的重视程度不同，导致了目前监测工作不标准、不统一、不规范，随意性大。如各地的监测机构有的归属省国土厅、有的归属省地勘局，有的仅省级设有机构，有的市、县也配置了机构和人员；有的力量较强有几百人规模，有的则力量太弱仅有十几人；有的严格按《地质环境监测管理办法》开展工作，对地质灾害、地下水地质环境、矿山地质环境、地质遗迹等都开展了监测，有的则仅对地质灾害及地下水开展了必要的监测，有的能按监测的相应技术要求开展工作，有的则降低标准要求，简化、简易监测等等。因此，应尽早出台统一的监测法律法规和技术标准，明确监测工作的对象、内容、标准、技术要求，明确监测机构的设定及人员配置，明确监测数据的获取、储备、使用、汇交的规定，尽快实现分散监测，随机监测向统一监测、规范监测、标准化监测转变，为监测数据的共享和自然资源的集中统一监管奠定基础。

五、共享监测信息，由部门监测、封闭监测向开放监测、共享监测转变

中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于建立资源环境承载能力监测预警长效机制的若干意见》通知明确指出，要建立多部门监测站网协调布局机制，健全资源环境承载能力监测数据采集、储备与共享服务体制机制，建立监测预警数据库，搭建资源环境承载能力监测预警职能分析与动态可视化平台。同时，明确提出在2018年底前，要建立监测预警数据库和信息技术平台，于2020年底前组织完成资源环境承载能力普查，并发布综合评价结论。

面对如此急迫的任务要求，各级地质环境监测机构应主动谋划，首先在自然资源系统内尽早实现监测数据的共享，建立内部共享机制，实现土地、矿产、水资源、林草、海域、山岭、滩涂、湿地等自然资源及地质灾害、矿山地质环境、地质遗迹等相关资源及监测信息在自然资源系统内部不同监测部门之间的共用共享。其次，要搭建和预留好与水利、生态环境、农业、工信、交通等部门的数据共享平台接口，真正从部门监测、封闭监测向开放监测、共享监测转变，为全国性的资源环境监测预警平台搭建创造条件，确保中央提出的资源环境承载能力监测预警工作目标的如期实现。

（上接第三版）

3. 资源环境承载力评价与预警

中共中央、国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》指出，要探索建立资源环境承载能力监测预警机制，对资源消耗和环境容量接近或超过承载能力的地区，及时采取区域限批等限制性措施。开展省、市、县三级资源环境承载能力监测、评价与预警等需要技术支撑。

4. 地质灾害防治管理

地质灾害防治主要包括调查评价、监测预警、综合治理和应急防治四大体系建设。无论地质灾害防治管理职能怎样转隶，在突发地质灾害专业监测和气象预警方面，在地面沉降调查监测与防控技术方面，仍然需要技术支撑。

5. 国家公园管理

中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《建立国家公园体制总体方案》指出，建立健全国家公园监管机制。相关部门依法对国家公园进行指导和管理。健全国家公园监管制度，加强国家公园空间用途管制，强化对国家公园生态保护等工作情况的监管。完善监测指标体系和技术体系，定期对国家公园开展监测。构建国家公园自然资源基础数据库及统计分析平台。加强对国家公园生态系统状况、环境质量变化、生态文明制度执行情况等方面的评价，建立第三方评估制度，对国家公园建设和管理进行科学评估。对于国家公园建设规划、申报方案、监测指标、管理系统、质量评估等技术体系，需要技术支撑。

6. 生态环境修复

建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。必须树立绿水青山就是金山银山的理念，统筹山水林田湖草系统治理。自然资源部承担着统一行使生态保护修复职责。有关生态修复的规划、技术措施、标准体系、效益评估等方面，需要技术支撑。

7. 自然资源统计与监测

中共中央、国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》指出要加强统计监测，建立生态文明综合评价指标体系。加快推进对能源、矿产资源、水、大气、森林、草原、湿地、海洋和水土流失、沙化土地、土壤环境、地质环境、温室气体等的统计监测核算能力建设，提升信息化水平，提高准确性、及时性，实现信息共享。建立循环经济统计指标体系、矿产资源合理开发利用评价指标体系。利用卫星遥感等技术手段，对自然资源和生态环境保护状况开展全天候监测，健全覆盖所有资源环境要素的监测网络体系。开展自然资源状况全天候监测，国土空间利用状况监测，健全覆盖所有资源环境要素的监测网络体系与信息化应用，需要事业单位提供技术支撑。

三、省级监测机构转型发展的几点建议

1. 省级地质环境监测机构的定位

《中共中央关于深化党和国家机构改革的决定》明确指出，“党政群所属事业单位是提供公共服务的重要力量。区分情况实施公益类事业单位改革，面向社会提供公益服务的事业单位，理顺同主管部门的关系，逐步推进管办分离，强化公益属性，破除逐利机制”。无论是过去，还是将来，省级地质环境监测机构继续从事公益服务定位是毋庸置疑的。在下一步的事业单位改革中，应将省级地质环境监测机构划为公益一类事业单位，经费由政府财政全额保障。同时，不再从事经营性业务活动。

2. 支撑服务自然资源管理是监测机构业务发展的主要方向

省级地质环境监测机构要从以地质环境监测为主，转向为自然资源管理提供综合技术服务。一是拓展业务范围。在现有地质环境监测网络的基础上，逐步开展矿产资源、土地资源、水资源、林草资源等监测，逐步实现自然资源监测全覆盖；二是重构业务体系。省级地质环境监测机构应根据自身特点与能力状况，有选择地进行业务发展转型。进一步强化公益性质，努力为自然资源部门提供技术支撑与技术服务。比如承担相关自然资源规划、自然资源调查、自然资源监测、自然资源确权登记等技术服务；三是要高度重视资源环境承载能力建设，开展资源环境承载能力监测预警指标体系和技术方法培训，逐步建立本区域资源环境监测预警数据库和信息技术平台，为政府自然资源监管提供科学支撑；四是发挥专业优势继续做好地质灾害防治管理和矿区生态修复提供技术支撑服务。

3. 强化成果服务意识，主动对接需求。

省级监测机构应主动对接自然资源管理部门，了解服务需要，提供良好的服务产品。避免出现提交的成果没有用，急需的资料提供不了，或被动应付。同时，业务的转型必然需要对现有内设机构进行必要调整。要根据承担业务的类型与性质，除继续加强监测部门外，应增设相应的规划、调查评价、信息集成等部门。

4. 加强人才队伍和科技创新能力建设

一是高度重视人才队伍建设。加快引进急需人才，提高科技创新能力。要根据业务需要，合理调整专业人才结构，除传统的水工环地质专业外，要加强水文水资源、林业、国土规划、信息工程、遥感地质、计算机应有技术等专业人才的培养；二是增强科技创新能力建设。围绕“三深一土”国土资源科技创新战略，推广应用北斗卫星遥感通讯技术、地理信息技术、物联网等新技术，逐步实现调查、监测、数据分析处理等全流程信息化、自动化。完善已有地质环境信息系统功能，加强自然资源数据库建设，建立动态更新机制，发挥地质环境信息系统的应有作用；三是加强服务能力建设。加强自然资源与地质环境监测数据分析能力和集成能力，研发多形式的监测预警产品，及时编制全省自然资源与地质环境年报，主动做好信息统计、决策调研和决策咨询等工作。

针对下一步事业单位的改革，对于省级地质环境监测机构既是挑战，也是难得的发展机遇。我们既要看到面临的困难与挑战，又要树立信息，有为才有位，抢抓机遇，勇担重任，为生态文明建设做出新的更大贡献！

ZHONG GUO DI ZHI HUAN JING JIAN CE

中国地质环境监测

★2018年7月25日
★星期三
★第19期
★本期4版

中国地质调查局地质环境监测院主办　　中国地质环境信息网 http://www.cigem.gov.cn/

陆昊在中国地质环境监测院强调

贯彻落实中央重要指示批示精神 进一步加强地灾专业化防治工作

为进一步贯彻落实习近平总书记对防汛抢险救灾工作的重要指示精神和李克强总理、韩正副总理的批示要求，7月21日下午，自然资源部党组书记、部长陆昊调研返京后即到部属中国地质调查局中国地质环境监测院，研究部署加强地质灾害专业化防治工作。

陆昊与有关专家进行座谈

在听取自然资源部地质灾害应急技术指导中心常务副主任兼总工程师殷跃平介绍全国地质灾害防治有关工作情况并与有关专家充分交流后，陆昊指出，自然资源系统要坚决贯彻习近平总书记重要指示精神和中央领导批示要求，履行好部肩负的地质灾害防治重大责任，尽心尽力、尽职尽责作好地灾防治工作。关于近期全系统防治工作日前已经通过视频会议进行了全面部署。自然资源部所属相关技术支撑单位要聚焦国家重大需求，突出重点工作方向。要在深入研究地质灾害成因的同时，加强工作应用性研究，努力满足防治工作中行政指挥需要。要在发现隐患、监测隐患，特别是地质灾害可能发生的时间、地点、成灾范围和影响程度预警预报方面下更大功夫。要集成力量对远程高位滑坡体监测、预警预报时间提前量等行政指挥工作中的关键问题加强攻关，高度重视专业监测设备研发应用。就做好当前地质灾害防治工作，陆昊强调，一是对高危时期、重点区域加强监测预警，与气象、水利部门保持及时密切的技术合作；二是在现有群防群治工作基础上不断加强技术手段；三是组织专家工作组分赴地灾防治重点地区指导工作，将专业技术能力和地方行政指挥需要结合，最大限度做到及时预警预报；四是一旦生成地灾预警预报，专家工作组要第一时间到现场勘查判断；五是对已经出现的地质灾害按照应急管理部调度做好技术支持。

部党组成员、副部长凌月明，部党组成员、中国地质调查局局长钟自然，部有关司局和工作小组负责人，中国地质调查局、中国地质环境监测院等有关单位负责人和专家参加座谈。

7月20日，自然资源部召开2018年全国汛期地质灾害防治工作紧急视频会议，总结了上半年地质灾害防治工作情况，对汛期地质灾害工作进行了部署。

（乔思伟）

贯彻落实陆昊部长的调研讲话精神

中国地质环境监测院三举措加强地质灾害防治工作

为进一步贯彻落实陆昊部长7月21日在中国地质环境监测院调研时的重要讲话要求，中国地质环境监测院正式发通知将“国土资源部地质灾害应急技术指导中心”更改为“自然资源部地质灾害防治技术指导中心”，同时加强自然资源部地质灾害防治技术指导中心的人员配置。近日，通过内部调剂、外单位调入等方式，自然资源部地质灾害防治技术指导中心新增13名地质灾害防治专业技术人员，目前该中心专职从事地质灾害防治工作的在编在岗人员50名，初步形成了一支人才结构合理、专业功底扎实的高水平地质灾害防治专业化队伍。该中心将以项目为依托，加强地质灾害防治技术学习与交流，提升技术人员理论及实践水平，努力打造一支国内领先、世界一流的地质灾害防治专业化技术力量。

迅速落实《自然资源部关于开展地质灾害防治指导调研工作的紧急通知》要求，中国地质环境监测院派出5个地质灾害防治指导调研工作组赴全国10个省（区、市）实地调研，分析研究地质灾害防治面临的突出问题，对当地地质灾害防治工作进行指导。中国地质环境监测院还向自然资源部地质灾害防治指导调研工作组提供了27个省（区、市）的地质灾害综合研究报告和7个地质灾害较为严重的重点县（市）级地质灾害调查区划报告，这些研究报告能够为工作组了解当地地质灾害隐患整体情况、有效指导地方地质灾害防治工作提供有力的技术支撑与服务。

中国地质环境监测院经过充分调研，决定新增申报重大地质灾害综合防治技术保障、重大地质灾害治理工程技术研究、地质灾害监测预警技术集成与应用示范、重大地质灾害防治技术应用与示范等4个地质灾害类项目，并在已有的国家级地质环境监测与预报项目中加大地质灾害监测预警工作的部署力度。这些地质灾害类项目将地质灾害的“防治”和“预警”职能放在突出地位，并对地质灾害重要隐患区域进行了重点研究，将从地质灾害理论研究、隐患调查、隐患监测、预警预报等方面提升防治技术水平，实现专业技术能力与行政需求相结合，最大限度保障人民群众生命安全。

（李慧 徐维迎）

自然资源部召开全国汛期地质灾害防治紧急视频会议

对地灾防治工作进行再动员再部署
要求各自然资源部门保持高度警惕、认真履职尽责

7月20日，自然资源部召开2018年全国汛期地质灾害防治工作紧急视频会议，传达近期中央关于防汛抢险救灾工作的重要批示，总结上半年地质灾害防治工作情况，对汛期地质灾害工作提出新要求。会议强调，各级自然资源主管部门务必要充分认识当前地质灾害防治工作的形势严峻和任务艰巨，在心态上要谨慎再谨慎，部署要认真再认真，措施上要抓细再抓细，责任上要落实再落实。

7月以来，我国多次经历台风和强降雨过程，降雨区范围广、强度大，地质灾害防治工作形势严峻。习近平总书记等中央领导针对防汛抢险救灾工作作出重要批示；自然资源部党组高度重视，党组书记、部长陆昊多次作出批示，要求切实加强地质灾害防治工作，认真部署、全面排查地灾隐患点。部党组成员、副部长凌月明在视频会上强调，要深刻领会中央的批示精神，把“以人民为中心”作为地质灾害防治工作的根本遵循，切实履行好地质灾害防治的职责。要进一步压实各级责任，充分发挥自然资源部门的组织、指导、监督、协调责任，调动各省各级政府和有关部门的防灾积极性，压实群测群防体系各级责任，确立专业队伍的技术支撑责任。要进一步加强调查排查，强化汛期汛前排查、汛中巡查和汛后复查三查制度和群测群防雨前排查、雨中巡查和雨后复查三查制度，紧盯各类重点隐患区域，开展拉网式排查，对于城镇、乡村等人口密集区、铁路和公路等交通干道沿线、矿山采空区以及查明的隐患点等地质灾害易发区域，进一步细化预案措施，逐步加强无人机、遥感等新技术、新方法在调查中的应用，着力排查潜在隐患。要进一步加强监测预警和应急值守，严格遵守应急值守工作制度及信息报送流程，确保一旦发生地质灾害险情，及时准确报送信息。要进一步做好专家驻守，推广技术队伍和专家包县、包乡的做法，汛期等重点时段常驻县乡，随时待命，指导基层政府做好趋势分析研判、预案修订、应急演练、专业咨询、技术支持、险情判断等各项工作。

据了解，今年1~6月，全国共发生地质灾害783起，造成46人死亡失踪，与去年同期相比，分别减少31.1%、70.5%。成功预报地质灾害70起，避免人员伤亡3315人。7月1日至19日，全国成功预报地质灾害14起，避免373人伤亡，7月以来的灾情与前些年同期相比基本持平。

会上，湖北、四川、陕西省国土资源厅分别介绍了地质灾害防治的成效经验和有效做法。

甘肃省副省长李斌在舟曲参加会议。自然资源部机关有关司局负责同志，中国地质调查局、环境监测院（应急中心）等有关直属单位的负责同志，负责地质灾害防治工作的有关同志在北京主会场参加会议。地质灾害多发省份自然资源主管部门主要负责同志，各省（区、市）自然资源主管部门分管负责同志，地勘（矿）局分管负责同志，地质环境处（应急办）、地质灾害环境监测总站（院）、应急中心主要负责人、负责地质灾害防治工作的相关工作人员在各地分会场参加会议。　（赵蕾）

“山地丘陵区地质灾害调查工程”组织召开专家咨询会

7月24日，“山地丘陵区地质灾害调查工程”组织召开了地质灾害防治专家咨询会，就新形势、新要求下地质灾害防治面临的关键问题、关键技术和防治对策进行了深入探讨，研究部署下一步工作。

会议由中国地质调查局水文地质环境地质部主任郝爱兵主持，中国地质环境监测院院长马军传达了陆昊部长的讲话精神，自然资源部李晓春处长对近期地质灾害防治工作提出了进一步要求。与会专家围绕陆昊部长讲话精神和自然资源部地质灾害防治工作的定位和职责，进行了充分研讨。

会议认为，一要坚定地质灾害防治攻坚克难的信心，尽心尽力、尽职尽责作好地质灾害防治工作；二要夯实地质灾害防治基础，进一步核定已有地质灾害隐患，依据危害程度分级管理，利用新技术加强对重大地质灾害隐患点的识别；

（下转第二版）

◎本报编辑部地址：北京市海淀区大慧寺20号　邮编：100081　编辑部电话：010-62174904　投稿邮箱：lihuinews@126.com　QQ群号：517901565　欢迎来稿！　本期编辑：李慧

报纸第十九期 转曲.indd 1　　2018/8/6 19:20:26

中国地质环境监测院派出专家组赴甘肃指导地质灾害防治工作

近期，受连续强降雨影响，甘肃省部分地区发生多起地质灾害，特别是白龙江流域，水位暴涨，沿岸地质灾害灾情险情不断，对当地群众生命财产造成重大威胁。甘肃省境内的白龙江流域属西秦岭山地，地质构造复杂，地形切割强烈，软弱岩土分布广泛，生态环境十分脆弱，地质灾害极为发育，曾发生过 2010 年“8·8”舟曲特大泥石流、2013 年“8·7”文县山寨泥石流等重大地质灾害。

7 月 13 日，根据自然资源部指示要求，中国地质环境监测院（应急技术指导中心）高度重视，立即派出专家组赶赴甘肃，为地方政府及自然资源主管部门开展重大险情应急处置及周边地区防灾减灾等工作提供技术指导与服务。同时，全国地质灾害气象预警平台加强了与气象、水利等部门的沟通联络，开展精细化预警，加大对甘肃省地质灾害预警信息发布频率。

7 月 14 日，专家组抵达灾害现场，立即与地方政府和自然资源主管部门有关负责同志就地质灾害防治相情况进行会商，重点对舟曲县南峪乡江顶崖滑坡险情进行了实地踏勘。江顶崖滑坡位于白龙江左岸，南峪乡下游约 200 米处，体积约 500 万方，为古滑坡。受强降雨影响，自 11 日 14 时发生蠕滑变形，缓慢冲入江中，持续时间约 6 小时，使白龙江河道受到挤压（河道最窄处宽度仅约 5m），加之与近期多次强降雨所形成的洪峰相叠加，造成白龙江水位上涨约 8m，回水淹没国道 345 线以及南峪乡南峪村一组、南峪村二组部分房屋。同时，受河道挤压、水位上涨影响，河道两岸（特别是右岸）受到江水强烈侵蚀并持续出现塌岸。

专家组经现场研判，认为滑坡体发生整体滑动可能性较低，但东部部分滑体稳定性较差，若发生滑动，将进一步造成水位雍高，威胁南峪乡。建议继续加强对滑坡体的调查、勘察以及监测预警工作。

7 月 15 日，专家组应甘肃省政府邀请，参加工作部署会，对甘肃省下一步地质灾害防治工作提出两点建议：一是针对近期强降雨情况，要立即组建数支专业水平高的工作组，研究形成应急处置方案，报省应急指挥部批准后实施。相关责任部门要为专家组提供所需的地质、水文和气象等资料，各相关专业技术队伍要全力做好保障。二是坚持“生命至上、安全第一”理念不动摇，适时修改完善应急预案，加强监测预警，及时做好受威胁群众临灾避险工作。

下一步，中国地质环境监测院（应急技术指导中心）将继续按照部领导指示精神，密切关注并有力服务于甘肃省地质灾害防灾减灾工作。

握了解，今年入汛以来，中国地质环境监测院（应急技术指导中心）坚决贯彻落实全国地质灾害防治工作视频会议精神和部、局党组有关地质灾害防治工作的指示要求，积极作为，按照“五随身”要求，始终做好防大灾、应重急的准备。　　（徐维迎 张楠）

浙江山区城镇地质灾害风险调查评价试点项目明确年度四项重点工作任务

近期，浙江山区城镇地质灾害风险调查评价试点项目组赴浙江省与浙江省国土资源厅、地质环境监测院以及有关乡（镇）政府进行需求对接，找准成果出口，明确了项目年度四项重点工作。一是将在浙江省西北部山区的鸿鸟镇开展 1:10000－1:2000 地质灾害风险调查，查明孕灾地质环境条件和地质灾害隐患；二是编制完成《浙江省乡镇地质灾害风险调查与评价规范（1:10000－1:2000）》（试用稿），协助指导浙江省开展以乡镇为单元的大比例尺地质灾害风险调查与评价工作；三是在 1:10000、1:2000、1:1000 三个尺度上，探索构建浙江省统一的地质灾害易发性评价体系，并在全省推广应用；四是配合浙江省正在开展的“除险安居”三年行动，对现存和新发的地质灾害隐患点提出具体的防治建议，协助地方政府地质灾害防治工作。

据悉，浙江山区城镇地质灾害风险调查评价试点项目是为落实中国地质调查局与浙江省人民政府签订的“共同推进综合地质调查战略合作协议”，中国地质环境监测院依托山地丘陵区地质灾害调查工程，与浙江省地质环境监测院合作示范开展的。　　（房浩）

江苏省地调院调研中国地质环境监测院国产卫星应用

双方技术人员在交流

7 月 5 日，江苏省地质调查研究院国土测绘与地理信息中心（卫星应用技术研究中心）主任王玉军等 4 人一行到访中国地质环境监测院，就开展省级卫星应用技术中心基础设施与数据链路建设等工作进行调研。

座谈会上，中国地质环境监测院遥感室介绍了支撑自然资源部卫星应用工作情况、软硬件设施以及近年来取得的成果进展，重点介绍了国产卫星地质灾害调查监测系统研制、应用示范和技术推广培训等工作。

双方围绕国产卫星遥感数据的接收、存储、管理、应用产品、相关研究成果及其推广应用情况等进行了充分交流。双方还提出了在自然资源调查监测业务卫星应用系统建设方面开展合作的愿景。

中国地质环境监测院副院长张作辰、科技处（协调联络处）、信息室、遥感室等部门负责同志及相关业务人员参加了调研。　　（王志一）

矿山地质环境监测技术方法培训会在西安召开

为进一步贯彻落实《加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见》和《关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》的要求，推进全国矿山地质环境监测体系建设和运行，提高矿山地质环境监测技术水平，6 月 21 至 22 日，中国地质环境监测院在西安组织召开了矿山地质环境监测技术方法培训会。

本次培训邀请了长安大学的刘云华教授、孙乃泉教授、王利教授和陕西省地质环境监测总站的范立民教授作专题讲座，专家们详细阐述了矿产资源开采引发矿山地质环境问题的产生机理、矿山地质环境监测新型技术方法，重点讲解了金属矿产资源成矿作用、矿床特征、开采技术以及开采对地质环境产生的影响，介绍了煤炭矿山地质环境特征、开采技术、含水层破坏情况的监测技术方法、地空瞬变电磁法技术工作原理以及在矿山地质环境监测中的应用、水准测量和 GPS 测量技术在地表变形监测中的应用情况。

参会人员一致表示本次培训内容丰富且有针对性，通过培训更好的了解了矿山地质环境监测工作最新动态，学习了多种矿山地质环境新型技术方法，对进一步做好矿山地质环境监测工作具有很强的的指导意义。

握了解，来自全国 27 个省（区、市）地质环境监测总站（院、中心）的 50 余名技术人员参加了此次培训。　　（孙伟）

（上接第一版）三要提升地质灾害监测预警能力，巩固群测群防工作基础，加强“空－天－地”一体化的监测技术方法集成和新技术方法研发，提高监测数据分析预警能力；四要加强全国地质灾害防治信息动态汇聚和共享服务。

中国地质环境监测院、中国地质调查局国土资源航空物探遥感中心、水文地质环境地质调查中心、探矿工艺研究所、中国地质大学（北京）、成都理工大学、成都山地灾害与环境研究所等相关单位的领导和专家参加了研讨。　　（杨旭东）

湖北省地质环境总站赴贵州省地质环境监测院调研学习 INSAR 技术

为加强新技术应用，提升地质灾害应急监测能力和遥感技术应用水平，湖北省地质环境总站副站长肖尚德率总站监测应急中心、信息中心、遥感室技术人员组成的调研组赴贵州省地质环境监测院调研学习地质环境监测领域的应急监测、信息化及 INSAR 技术应用进行了调研。

贵州省地质环境监测院院长吕钢、副总工程师朱要强分别介绍了贵州省监测院项目的管理模式和贵州院的基本情况，贵州省地质灾害应急技术指导中心及其它技术人员介绍了基于 INSAR 技术开展地质灾害监测的工作原理、在地质灾害排查中的应用情况、地质灾害监测情况、应急装备及信息化建设和存在问题等。双方针对性地就基于 INSAR 技术应用于地质灾害监测项目的立项、设计、INSAR 技术数据来源、如何获取、费用、精度和监测效果、专业监测站点建设、数据接口标准化等方面的经验进行了交流、讨论，取得了良好的效果。　　（沈铭）

《中国地质环境图系》第三批图件即将出版

专题会现场

近日，全国地质环境图系编制办公室在北京组织召开专题会议，研究第三批图件出版工作。

会议听取了《中国荒漠化土地分布图》、《中国崩塌滑坡泥石流易发程度图》、《长江三角洲地区地面沉降图》、《中国沿海地区环境地质图》、《环渤海重点经济区环境地质图》、《长吉图经济区环境地质图》、《珠三角经济区环境地质图》、《北部湾经济区环境地质图》、《长江中游城市群环境地质图》、《海峡西岸经济区（核心区）环境地质图》等 10 张图件编制情况的汇报，提出了修改完善意见与建议。

中国地质调查局水环部主任郝爱兵对全国地质环境图系编制工作给予充分肯定，并要求进一步加快推进图系的修改完善和出版发行，第三批 10 张图件要于 6 月底前提交出版社。

中国地质调查局水环部、中国地质环境监测院、全国地质环境图系编制主要负责同志、专家学者等 20 余人参加会议。　　（高萌萌）

省级地质环境监测机构转型发展的几点思考

河南省地质环境监测院院长
甄习春

当前，我国党和国家机构正在经历自 1998 年以来力度最大的一次改革。在新一轮政府机构改革中，新成立了自然资源部，在矿产资源和土地资源管理的基础上，拓展到包括水资源、林业资源、草地资源在内的自然资源综合管理。原国土资源部的地质环境管理与保护的职责也面临部分职能转隶与调整。与此同时，新时代经济社会发展、生态文明建设和自然资源管理要求传统地质工作加快由以支撑服务矿产资源与地质环境管理为主向支撑服务自然资源管理转变。省级地质环境监测机构如何更好地适应新形势和新需求，全面提升自然资源中心工作的能力和水平，下一步如何转型发展，是目前迫切需要思考的问题。

一、省级监测机构现状

国土资源部成立以来，基本形成了由国家、省、地市三级地质环境监测机构和地质环境监测网络组成的全国地质环境监测体系。其中，省级地质环境监测机构（总站、院、中心）31 家，机构性质均为公益事业单位。

经过近 20 年的努力，全国性地质环境监测网络基本形成。其中，地下水监测控制面积达约 100 万平方公里，各类地下水监测点 2 万余个。大部分实现自动化监测传输，建立了国家地下水信息中心，地下水环境监测能力显著提升。在地质灾害监测预警与应急方面，各省均开展了汛期地质灾害气象预警和应急技术服务工作，西南地区开展了主要地质灾害隐患点专业监测。长三角地区、京津冀地区建立了区域地面沉降监测网络。在矿山地质环境监测方面，初步建立了以矿山企业自主、监测为主专业监测为辅的监测系统。建立了不同类别的矿山地质环境监测示范区。此外，建立了国家和省级地质环境监测数据中心，地质灾害、地下水、矿山地质环境等业务技术平台基本建成，完成了全国和分省地质环境图系编制，初步构建－了地质环境信息化总体框架。

近年来，省级地质环境监测机构在中国地质调查局地质环境监测院的大力指导、支持下，能力建设不断增强，在服务国家和地方重大战略、工程建设、服务国土资源中心工作等方面取得了显著成绩，为国土规划编制、矿政管理、防灾减灾、地下水环境污染防治提供了有力支撑。

但是，省级监测机构在发展中也面临一些问题。一是管理体制与形势要求不相适应。目前，大多数省级监测机构隶属国土资源主管部门管理，仍有近三分之一省级机构隶属于属地化管理的省地质矿产局，属于经营性事业单位。即便是划为公益一类事业单位的监测机构，也存在一定的市场经营业务，以弥补事业经费的不足。二是业务能力建设与新要求有差距。体现在地质环境监测网络不完善，监测预警质量不高，成果集成能力不足，支撑服务能力有待进一步提升。三是各省监测机构编制人数不等，专业人才短缺，领军人物稀缺，科技创新能力需要进一步提高。四是主动服务意识不足，提供的服务产品单一，与政府需求有差距。

二、自然资源管理支撑服务需求分析

1. 自然资源调查与确权登记

新组建的自然资源部，主要职责之一是对自然资源进行统一调查与确权登记。调查监测各类自然资源的数量、布局和权属是自然资源管理的基本要求和依据，也是自然资源合理利用的前提和基础。开展矿产资源、水资源、土地资源、林业资源、草地资源等调查与确权登记，需要从调查规划、技术规范、组织实施、数据集成汇总等技术支撑。

2. 自然资源与国土空间用途管制

中共中央、国务院《关于加快推进生态文明建设的意见》指出，要健全自然资源资产产权制度和用途管制制度。对水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂等自然生态空间进行统一确权登记，明确国土空间的自然资源资产所有者、监管者及其责任。完善自然资源资产用途管制制度，明确各类国土空间开发、利用、保护边界，实现能源、水资源、矿产资源按质分级、梯级利用。严格节能评估审查、水资源论证和取水许可制度。坚持并完善最严格的耕地保护和节约用地制度，强化土地利用总体规划和年度计划管控，加强土地用途转用许可管理。完善矿产资源规划制度，强化矿产开发准入管理。对于各类自然资源利用、保护与管制规划，能源、水资源、矿产资源的质量评定，节能评估审查以及水资源论证等工作，都需要事业单位提供技术支撑。　　（下转第四版）

黑龙江省国土厅、气象局签订地质灾害预报预警合作协议

7 月 3 日，黑龙江省国土资源厅与省气象局就加强地质灾害气象预报预警工作建立联动机制，签订合作协议。

黑龙江省国土资源厅与省气象局坚持“优势互补、合作共赢，信息互通、资源共享，分工负责、优势互补，稳步推进、注重实效”的原则，以地质灾害气象预报预警工作为重点，以黑龙江省地质环境监测总站开发建设的地质环境信息系统为平台，通过建立协调联动机制，发挥各自专业优势，逐步实现地质灾害隐患点基础数据、实时和历史地质灾害灾情、气象观测与预报信息、气象卫星数据的共享共用，强化气象卫星监测分析数据在地质环境信息系统中的应用，联合发布地质灾害气象预警信息，为科学研判地质灾害形势提供技术支撑。

据悉，这一机制还将在协同应急舆论宣传、联合推进科技攻关等方面不断加强合作。将进一步建立健全黑龙江省国土资源部门与气象部门之间的领导联席会议机制、日常工作联络员制度、数据传输协商制度、合作与会商机制等，充分发挥两部门共同指导推动作用，提高应急联动响应能力，建立长期、稳定、可靠的地质灾害气象预报预警联动机制，为黑龙江省地质灾害预报预警和防治工作提供服务保障，更好地为全省经济社会可持续发展提供优质服务。截止 7 月 24 日，两部门共发布地质灾害气象预警信息 38 次。　　（郑盛楠）

“淮安城市地质调查总体设计”获优秀

近日，“淮安城市地质调查总体设计”审查会在南京召开，省国土资源厅组织了以林学钰院士为组长的专家组进行评审，评为优秀级。

淮安城市地质调查总体设计在需求调研等对接工作的基础上，以淮安城市发展定位对地质工作的需求为出发点和落脚点，以解决区域内存在的自然资源与环境地质问题为重要依据，围绕自然资源高效利用与科学管护、区域特色（溶腔）资源及矿区盐碱地合理利用与保护协同研究，城市地质安全保障体系构建、工程建设条件与地下空间资源调查评价、城市地质信息系统平台建设等五大研究主题，布置了“三维地质结构调查与区域地壳稳定性评价”、“水资源、土地资源、地热资源调查与评价”、“溶腔与土地资源协同利用管理研究”、“工程建设条件与地下空间资源”、“地质环境保护与综合监测网络建设”及“城市地质信息系统建设”等八项专题任务，预期查明水、土、地热、地下空间等自然资源条件并提出利用开发建议，以保障淮安国土资源科学规划和可持续利用，同时构建城市地质环境综合监测网络及城市地质信息管理平台，助力生态地质环境安全与地质信息管理。

该项目将由淮安市国土资源局、江苏省地质调查研究院与江苏省水文地质海洋地质勘查院共同承担，计划 2020 年完成。　　（冯文立）

河南城市地质调查项目成果验收会议在郑州召开

7 月 4 至 5 日，河南省国土资源厅组织专家对南阳等 14 个城市地质调查项目成果进行验收。

为服务城市规划和经济社会发展，河南省财政于 2015 年、2016 年支持开展了南阳、商丘、信阳、驻马店 4 个省辖市和巩义、兰考等 10 个直管县（市）城市地质调查。通过公开招投标，由河南省地质矿产勘查开发局第一地质矿产调查院、河南省国土资源科学研究院等 12 家单位承担。各项目承担单位主要围绕查明城市的地质、资源和环境的基本状况，评价城市发展的资源和环境承载能力，为城市可持续发展提供基础支撑为目标开展了相关工作。

验收通过听取汇报、专家质询等方式进行，并对各项目成果按照优秀、良好、合格档次确定。专家组在对项目成果肯定的基础上，提出了意见和建议，要求修改完善后提交各地运用，以发挥项目成效。

河南省国土资源厅有关处室、有关市县国土资源部门负责同志，各项目承担单位负责同志和有关人员参加了验收会议。　　（赵振杰　商真平）

6 月 27 日，河南省地质环境监测院党委以“自然资源与生态环境保护”为主题，组织开展资源环境论坛。首期论坛以“结合作风建设深化年活动 加强和改进工作作风”为主题。

首期论坛共有三个环节组成。首先播放“作风建设”宣传片，片中展示了大量翔实的第一手材料，展现了中央坚决整肃“四风”，推进作风建设的坚定决心。

随后，青年党员代表结合自己的工作经历，以“从我做起，立足岗位做奉献”为题，就如何在工作中加强和转变工作作风，与大家分享个人感悟。

最后，论坛以“作风建设靠自律还是他律”为辩题进行辩论。正反双方各由 3 名队员组成，引经据典，展开激烈辩论。

通过本期论坛，增强了广大党员干部职工对改进和加强工作作风的认知，为进一步强化责任意识、弘扬实干精神、提高工作成效注入动力。　　文／马泽宇