

中国地震年鉴（河南部分）

彩 插



2024年1月5日，河南省人民政府召开省防震减灾工作会议暨省防震抗震（抗震救灾）指挥部会议，副省长孙运锋（主席台左二）出席会议并讲话。（河南省地震局 提供）



2024年1月22日，河南省巨灾防范工程实施动员大会在郑州召开。（河南省地震局 提供）



2024年1月31日，河南省地震局在郑州组织召开全省市县

防震减灾工作会议。（河南省地震局 提供）



2024年1月31日，河南省地震局在郑州组织召开全省市县防震减灾工作会议。（河南省地震局 提供）



2024年3月27日，河南省地震局赴河南省地质研究院调研交流。（河南省地震局 提供）



2024年4月10日，河南省人民政府召开省防震减灾工作会

议暨省防震抗震（抗震救灾）指挥部会议，副省长孙运锋（主席台左二）出席会议并讲话。（河南省地震局 提供）



2024年4月12日，河南省地震局与中国地震局物理勘探中心签订河南省巨灾防范工程实施委托协议签订及授权仪式。（河南省地震局 提供）



2024年10月15日至18日，中国地震局党组书记、局长王昆调研河南省防震减灾科普示范学校。（河南省地震局 提供）



2024年11月26日，河南省地震局承办“地震科普 携手同行”河南主场活动。（河南省地震局 提供）



2024年11月26日，中国灾害防御协会副会长陈小军（前排左三）一行到濮阳市防震减灾中心调研。（河南省地震局 提供）



河南省震灾风险防治中心被授予“第一次全国自然灾害综合风险普查先进集体”。（河南省地震局 提供）



在文物建筑重要结构点位布设地震轻量化感知仪。（河南省地震局 提供）

第一章 专载

河南省人民政府召开 省防震减灾工作会议

暨省防震抗震（抗震救灾）指挥部会议

2024年1月5日，河南省人民政府召开省防震减灾工作会议暨省防震抗震（抗震救灾）指挥部会议，深入学习贯彻习近平总书记关于防灾减灾救灾重要论述精神，全面落实党中央、国务院关于防震减灾决策部署和省委、省政府工作安排，部署2024年重点工作。

副省长孙运锋出席会议并讲话。他指出，今年是中华人民共和国成立75周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键之年，做好防震减灾工作责任重大。他强调，各级各部门要坚持人民至上、生命至上，牢固树立底线思维、极限思维，统筹推进高质量发展和高水平安全，扛稳扛牢防震减灾政治责任。要加强地震监测预报预警，完善地震应急预案，强化队伍建设和装备配备，提升抢险救援能力。要扎实推进地震灾害风险隐患排查，提升公共服务设施等重点领域抗震设防能力，开展防震减灾知识培训，筑牢防震减灾安全防线。要强化组织领导，周密安排部署，层层压实责任，确保防震减灾各项工作举措落实落细，为全省经济社会发展提供坚实安全保障。

省防震抗震（抗震救灾）指挥部成员单位现场参会。各省辖市、济源示范区、航空港区政府分管领导、应急管理局

主要领导和防震减灾中心班子成员视频参会。

(河南省地震局 沈珂)

第二章 地震与地震灾害信息

2024 年度河南台网共记录到河南省 2.0 级以上地震 17 次，未记录到 3.0 级以上地震，年度最大地震是 2024 年 9 月 6 日河南辉县 2.8 级地震和 2024 年 11 月 24 日河南禹州 2.8 级地震。地震活动频次较上一年度略高，强度有所减弱。上一年度频次为 16 次，最大震级 3.4 级。空间上与上一年度格局基本相似，主要集中在太行山山前断裂东南缘以及平顶山地区（图 1）。

2020 年 2 月份以来河南省平顶山及附近地区小震持续活跃，这些地震主要分布在平煤矿区附近，经过现场调研和技术手段分析认为，它们可能与平煤集团工业活动有关。

1970 年以来河南省平均每年发生 2.0 级以上地震 10.2 次；3.0 级以上地震 1~2 次；2024 年河南省 2.0 级以上地震 17 次，高于 1970 年以来年均水平，地震频次明显增强。

2024 年河南周边共发生 2.0 以上地震 23 次，最大地震为 2024 年 4 月 25 日山西襄汾 3.2 级地震，仍维持外强内弱的特点，与历史地震活动规律一致。

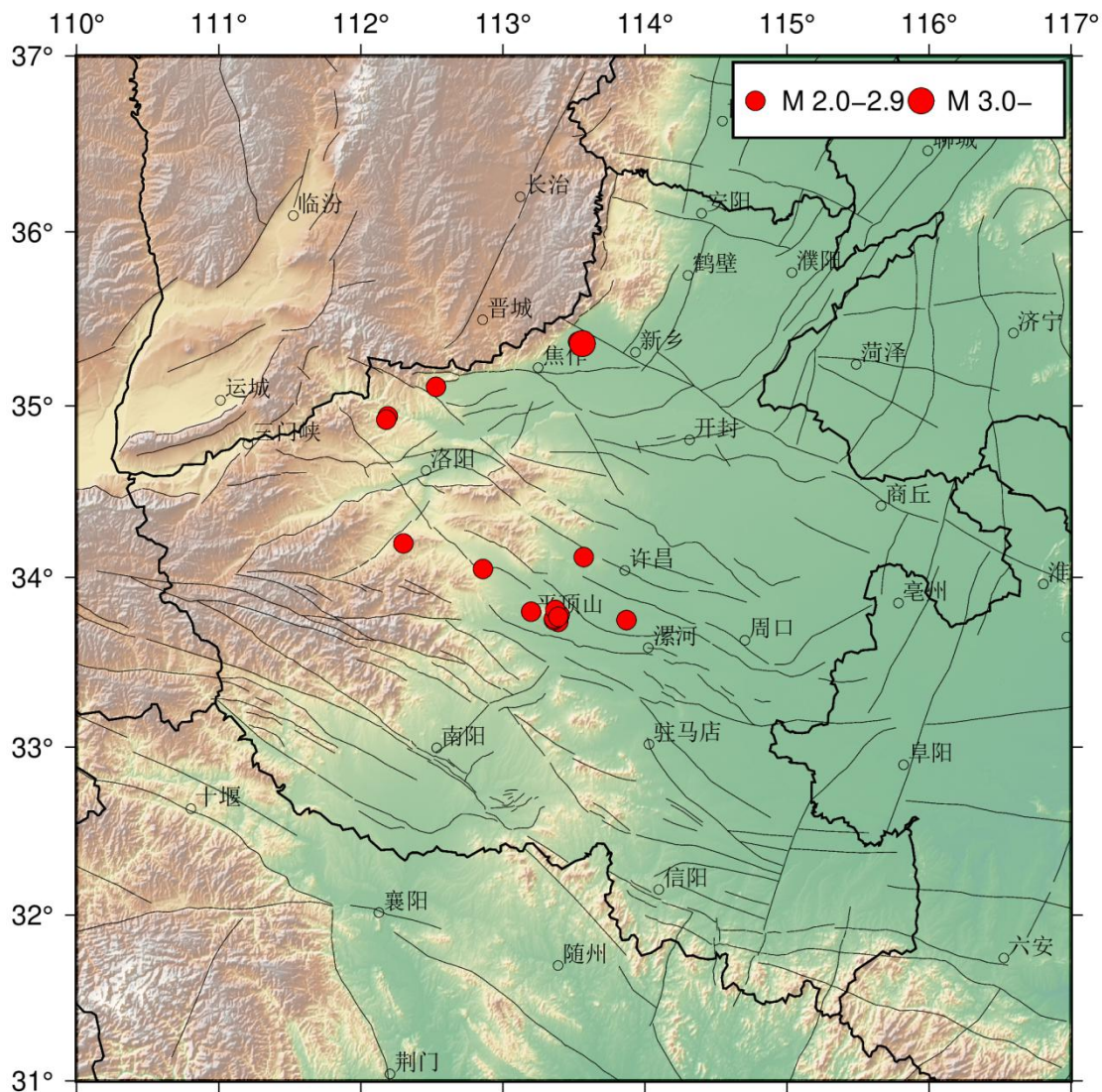


图 1 2024 年河南省 2.0 级以上地震震中分布图

二、重要地震与震害

【2024 年 9 月 6 日河南省新乡市辉县市 2.8 级地震】

2024 年 9 月 6 日 02 时 22 分河南省新乡市辉县市(35.36° N, 113.56° E)发生 2.8 级地震，震源深度 7km，为主余型地震。经市县应急部门了解，辉县市峪河镇部分群众有轻微震感，未收到人员伤亡、房屋倒塌、电力通信设施受损等次生灾害及经济损失的报告。

【2024 年 11 月 24 日河南省许昌市禹州市 2.8 级地震】

2024年11月24日11时15分河南省许昌市禹州市(34.12°N, 113.57°E)发生2.8级地震,震源深度10km,为主余型地震。经市县应急部门了解,禹州市褚河街道附近震感较明显,未收到人员伤亡、房屋倒塌、电力通信设施受损等次生灾害及经济损失的报告。

(河南省地震局 谢健健)

第三章 防震减灾

一、监测预报预警工作

（一）震情跟踪工作情况

印发《河南省地震局 2024 年震情监视跟踪和应急准备工作方案》，进一步规范全省地震应急防范准备工作。全年妥善应对震后应急工作 1 次，开展应急演习 2 次，开展 3 次震后应急工作的专项培训。组织开展 2024 年晋冀豫协作区专题会商暨黄河流域中东部地区上半年联防会，共同研判区域地震趋势。

（二）台网运行管理

一是台网运行平稳高效。站网平均运行率保持在 99% 以上，地球物理监测累计产出 115.2GB 观测数据。全年开展震情会商 82 次，上报异常零报告 82 份，异常核实工作 7 次，指导市应急管理局处置宏观异常 3 次，编写异常核实报告 4 篇。测震台网正式编目 472 个地震事件，提交观测月报 11 期。

二是监测质量评比取得佳绩。在全国评比中，河南地震台获得测震台网系统运行二等奖、非天然地震速报三等奖；地球物理台网观测三等奖、济源 GNSS 观测三等奖，预报异常核实报告三等奖，共计 5 项评比名次进入全国前三名，达到历史最好水平。

（三）台网建设情况

一是持续推进《河南省地震监测站网规划（2021-2030

年)》落实，指导鹤壁市应急管理局完成地震监测能力提升项目建设，项目于2024年8月22日完成验收并接入省级地震台网。

二是加强地震站网管理，全年完成测震设备维修28次，地球物理设备维修16次；面向地震监测中心站及市县人员开展仪器运维培训3次。上报预警站点运行周报30期，预警站点运行月报11期，预警产出月报11期，产出预警专报2期，完成河南预警和烈度速报系统巡检日志、烈度速报系统处理日志和融合决策系统日志3期。

(四) 监测预报基础研究与应用

一是有序业务化技术研究。将河南地区三年业务化技术方案首次应用与年度会商地震趋势研判和年度会商报告中，完善震后趋势流程完成震源机制解，持续更新历史地震序列等数据库，并将相关技术应用于“谛听”边缘计算盒子中。完善地球化学基础数据库，完成全省流体井水样采集和上报工作。

二是强化监测预报基础应用。2024年，河南地震台作为中国地震台网中心自动编目试点单位开展自动编目试运行；推动地震监测设备信息化管理，完成“一机一码”专项工作；推动全国地震监测站运维监控管理平台化运行。

(五) 地震速报预警信息服务

一是持续加强地震预警系统运维，印发《河南省地震局贯彻落实习近平总书记关于国家地震烈度速报与预警工程重要批示精神工作方案》，并向河南省委省政府报送。

二是全力保障预警系统运行安全可靠。严格按照系统运维要求组织监测领域做好各业务系统运行工作，持续开展业务系统隐患排查整改，顺利通过中国地震局专家组专项检查，无一项被中国地震局通报。

三是推动预警信息公开发布。在充分开展内部测试的前提下，组织编制地震预警微信小程序公开测试实施方案，于10月份向全社会正式发布。连续三次下发文件，督促各地市加强预警终端运维，压实市县及中心地震监测中心站预警项目运维主体职责，针对性开展预警终端运维培训两次，确保各单位（部门）遇到故障后可以有效处置。

二、地震灾害防御工作

（一）抗震设防要求

严格落实重大工程抗震设防要求审定行政许可职责。推动省政府出台《河南省地震安全性评价管理办法》（河南省人民政府令第227号），2024年开展重大工程抗震设防要求审定行政许可批复42项，未发生服务对象投诉事件。

强化建设工程地震安全监管工作。2024年11月至12月，由省地震局统筹组织实施，各省辖市、济源示范区、航空港区应急管理局协调住房城乡建设、交通、水利等行业部门，搜集整理2024年全省重大建设工程和区域性地震安全性评价项目清单，并按一定比例开展抽查检查。经抽查检查，河南省经设计单位设计的新建、改建、扩建房屋建筑和市政基础设施工程均能够按照第五代《中国地震动参数区划图》提供的地震动峰值加速度和地震动反应谱特征周期等参数进

行设计和施工；被抽查工程项目均已开展地震安全性评价，未发现“应评未评”现象。

（二）地震安全性评价

加强“互联网+监管”，严格落实《重大工程抗震设防要求审定行政许可实施细则（暂行）》等3项制度，充实专家库力量，完成42项重大工程抗震设防要求审定行政许可事项，每月在官网公示办结情况。及时掌握重大建设工程地震安全性评价项目信息，安评从业信息、专家信息和安评报告评审意见，加强行业监管。

1. 2024 年全省地震安评项目情况

2024年全年完成42项重大工程抗震设防要求审定行政许可事项，涉及37个重大工程地震安全性评价项目；开展22个区域性地震安全性评价项目技术审查。

2. 地震安全性评价技术审查情况

重大建设工程地震安全性评价由项目建设单位提出重大工程抗震设防要求审定行政许可申请，省地震局从安评专家库中每次抽取9名专家，开展地震安全性评价报告技术审查。根据技术审查意见，综合考虑地震环境、建设工程的重要程度、允许的风险水平及国家经济承受能力和要达到的安全目标等因素，出具行政许可书面决定。

区域性地震安全性评价由项目承担单位申请，省地震局共组织开展22个区域性地震安全性评价项目的评审工作，其中15个修改复核后通过，7个不通过。

（三）震害预测

提高服务社会能力，稳步推进地震构造探查、地震灾害损失预评估业务化运行。编制《河南省地震构造环境探查规划》，对年度地震危险区 09 号片区河南部分和 2025 年度重点关注区开展地震灾害损失预评估，完成 7 个省辖市 14 个县现场调查评估工作。积极推进巨灾防范工程，完成全省基础数据、地质数据、重磁数据、石油物探物探数据、承灾体数据数据的处理入库，全面建成省级信息化平台、市县信息化平台。

多级协调联动，大力推进地震易发区房屋设施加固工程。2024 年常态化联合各相关厅局开展加固工程工作，推动各部门在政策支持、资金分配等方面向地震易发区倾斜。加强市县指导，全省累计发展信息采集员 2.5 万余名，录入数据 15 万余条，实现全省抗震设防信息采集常态化业务化运行。编制全省 2023 年度地震易发区房屋设施加固工程完成情况和 2024 年度计划清单。2024 年省地震危险性区划图编制业务获全国评比一等奖，单项奖获 1 个一等奖、1 个二等奖、1 个三等奖。

2024 年河南省地震局震灾风险防治中心被国务院第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室授予“第一次全国自然灾害综合风险普查先进集体”称号。

（四）活动断层探测

积极推动全省城市活动断层探测和省地震构造探查工程项目实施，2024 年印发《河南省城市活动断层探测和省地震构造探查项目工作动态》12 期，开展全省地震构造探查、

城市活断层评审验收和地震安评区评评审 70 余次。开封城市活动断层探测项目参加全国地震构造探察工作质量度评比获优秀等次；许昌城市活动断层探测项目完成全部专题验收；鹤壁城市活动断层探测项目通过中国地震灾害防御中心组织的项目总验收。

（五）地震应急保障

一是地震应急准备。印发《河南省地震局应急工作手册》、《河南省地震局地震应急服务响应等级》和《震后河南省地震局地震应急服务响应行动清单》，地震应急服务制度体系建设不断完善。并对全体职工进行宣讲，完成 2 轮应急队员的调整。指导地市修订地震应急预案。做好应急物资储备，组织应急仓库清理。印发《河南省防震抗震指挥部办公室关于开展地震灾害防范应对工作检查的通知》，组织协调省教育厅、省住房和城乡建设厅、省应急管理厅、省消防总队等单位赴危险区开展检查，督促做好应急准备工作。

二是应急响应。组织省市县三级联动应急演练。于 2024 年 7 月 26 日在新乡获嘉组织开展 2024 年度省市县三级应急演练，组织 2 市 5 县及地方政府模拟 6.2 级地震应急处置，进一步提升实战能力。开展专项应急演练。于 2024 年 11 月 25 日在省地震局开展桌面推演。组织各工作组推演地震流程，进一步提升各组对地震应急预案的熟悉。。

三是应急条件保障建设。周密组织全省防震减灾业务培训。从监测预报预警、灾害风险防范、行政执法教育、地震应急准备等角度开展全方位教育，进一步提升地方防震减灾业务主管部门综合能力。组织河南省震灾风险防治中心和信息中

心（应急服务中心）赴山东参加中国地震局组织的烈度评定及烈度图绘制比赛；组织省地震台、郑州地震监测中心站赴山东参加华北区流动监测比赛。

四是地震应急行动。2024年9月6日凌晨2时22分新乡获嘉3.0级地震发生后，立即带队赴震区指导帮助震区市县政府高效妥善处置，受到县乡镇府的高度赞扬和感谢。

三、防震减灾公共服务与法治建设

（一）防震减灾公共服务

巩固壮大主流媒体的报道，2025年在国家级、省级等主流媒体、中国地震局网站“防震减灾要闻”“专题栏目”“行业动态”“市县工作”“中国地震局”“地震人”“震知道”融媒体平台发布防震减灾工作稿件125篇，“5·12”局长专访文章在《人民日报》、河南日报等平台发布。高效处置“台湾地震”“卫辉谣言”舆情事件。充分发挥公共服务技术支撑作用，定期产出门户网站和新媒体内容质量检测报告21期，门户网站回复群众咨询问题20条。

落实中国地震局党组《关于推动省级地震局赋能增效促发展的实施意见》，发挥技术优势，主动融入河南经济社会发展。印发《文物保护地震安全服务与保障特色业务工作方案》。落实与安阳市政府签订的文物保护地震服务战略合作协议，选取安阳博物馆为试点建筑，在重要结构点位布设地震轻量化感知仪，实现对文物建筑结构的动态监测、评估与预警，为不可移动文物提供建筑场所结构安全监测和健康诊断技术服务。统筹推进抢救性保护与预防性保护，充分发挥构造探查与地震灾害风险普查成果在大河村遗址、双槐

树遗址、贾湖遗址、余庄遗址等文物保护中的作用。

（二）防震减灾法治建设

大力推进防震减灾法规建设。加强重点领域立法工作，《河南省地震安全性评价管理办法》经2024年8月20日省政府第39次常务会议通过，2024年11月1日起施行。配合中国地震局开展《防震减灾法》征求河南省人民政府意见。配合省人大开展《河南省防震减灾条例》修订工作立法调研。申报《河南省地震活动断层管理办法》2025年省政府规章立法审议项目，申报修订《河南省防震减灾条例》2025年地方法规省人大立法审议项目。

贯彻落实新修订的《国家标准管理办法》和《行业标准管理办法》，健全完善标准化工作机制和流程，对《煤矿地震监测站网技术规范》《应急避难场所标志标牌》等8项地方标准开展实施效果调查和复审。强化地震标准顶层设计作用，起草地方标准《河南省区域性地震安全性评价技术规范》，申报2025年地方标准研制项目《地震断层气流动观测技术与连续观测台站建设规范》和《活动断层探测钻探技术规范》。配合组织开展《地表地震计检定规程》等10项国家计量技术规范、《页岩气开采地震安全服务技术指南》等5项技术指南以及《区域性地震安全性评价》等4项行业标准的征求意见工作。

规范行政规范性文件管理。严格执行调研论证、公开征求意见、合法性审查、集体讨论决定和公开发布规范性文件制定程序。2024年制定《河南省地震行政处罚裁量权基准适用规则》规范性文件1件，制定符合权限，内容合法，并严

格按照规定的程序、期限和方式进行备案。规范性文件合法性审查率 100%。

加强地震行政执法能力建设，印发《河南省地震行政处罚裁量权基准适用规则》并贯彻实施。组织法治专家到许昌、濮阳、漯河、三门峡开展市县防震减灾行政执法人员培训。

（三）防震减灾科普宣传

持续加强科普宣教工作。在“5·12”全国防灾减灾日、“7·28”唐山大地震纪念日、全国科普日、科技活动周、国际减灾日等重点时段组织开展防震减灾知识“六进”等品牌亮点活动。“走进地震局”开放日组织中小学校开展科普讲座和地震应急避险与疏散演练；联合顶端新闻开展 2024 年防震减灾知识有奖竞答活动等 20 场。举办省防震减灾科普讲解大赛，遴选 3 名选手参加全国第八届防震减灾科普讲解大赛，3 名选手获优秀选手，河南省地震局获优秀组织奖。积极开展“地震科普 携手同行”主题活动。举办濮阳 2024 年 11 月主场活动暨防灾减灾公开课系列活动启动仪式，向广西 100 所民族学校捐赠图书 4700 册，向省内焦作、濮阳 10 所民族学校捐赠图书 200 册，组织省民族学校的科普传播师参加中国地震局科普培训。编撰《企业防震减灾科普知识》读本获 2024 年河南省优秀科普作品图书类三等奖。

（河南省地震局 王鹏 荆琳 张婷婷）

第四章 科技创新与科技成果

一是加强科研项目实施管理。2024年组织申报中国地震局星火、震情跟踪、三结合和省科技攻关等项目，共获批9项，其中省科技攻关3项，属历年最多；正在稳步推进，部分课题已结题。

二是积极组织申报2025年科研项目。组织省地震局申报2025年项目共计23项（星火项目4项：其中青年1项，攻关3项；三结合任务5项；监测预警任务5项；震情跟踪任务1项；地震应急任务2项，省科技攻关申请6项），申报数量较往年大幅增加。

三是加大省地震局青年科研人才培养。制定《河南省地震局局长基金科研管理办法》，为青年骨干提供良好科研氛围，培养和支持青年科技人才快速成长。

（河南省地震局 王鹏）

第五章 合作与交流

一是邀请国内知名专家授课指导。邀请上海市地震局原局长吴建春研究员来河南省地震局围绕野外观测站建设及运行授课，为省地震局破解高层次项目申报平台难题提供很好的参考。

二是获批河南省城市地震地质安全工程技术研究中心。组织河南省震灾风险防治中心积极申报，经河南省科学技术厅批准，联合河南省地质研究院组建的“河南省城市地震地质安全工程技术研究中心”正式成立。该研究中心的获批，为省地震局下一步项目申报增加了一个省级平台。

三是同中国地震局地球物理研究所签订科技合作框架协议。双方就科技工作进一步探索，充分利用河南省地震数据资源，开展科技项目合作。

四是开展行业内学术交流会议。2024年7月5日，邀请中国地震灾害防御中心专家王东明研究员作学术报告，围绕地震现场房屋类型划分与判别、震害等级与特点以及地震灾害损失预评估的背景、意义和地震应急支撑等多个方面全面讲解；2024年8月2日，邀请中国地震局工程力学研究所专家公茂盛研究员、任叶飞研究员、周宝峰副研究员作学术报告，围绕地震科学实验场、复杂工程场地地震动观测子系统、区域宏观场地分类研究现状等方面进行全面讲解；2024年8月26日，与兰州大学专家学者潘保田教授一行就进一步加强学术合作，服务黄河流域生态保护和高质量发展开展学术

交流；2024年11月5日，与河南大学外籍教授苗晓东、中国地震局地质研究所专家尹功明研究员就黄河河流演化、区域气候变化等科学问题开展学术交流。

（河南省地震局 王鹏 张婷婷）

第六章 组织人事

一、机构设置

河南省地震局实行中国地震局和河南省人民政府双重领导，以中国地震局领导为主的管理体制。依法履行防震减灾主管机构的各项职责，承担本行政区域内防震减灾工作政府行政管理职能。目前，河南省地震局设置 7 个机关处(室)、5 个直属事业单位和 5 个地震监测中心站。

内设机构	直属事业单位	地震监测中心站
1. 办公室	1. 河南地震台	1. 郑州地震监测中心站
2. 监测预报与科技处	2. 河南省震灾风险防治中心（河南省地震局地震工程勘察研究院）	2. 洛阳地震监测中心站
3. 震害防御与应急处（公共服务处）	3. 河南省地震局信息中心（应急服务中心）	3. 信阳地震监测中心站
4. 规划财务处	4. 河南省防震减灾公共服务处（河南省防震减灾宣教中心）	4. 鹤壁地震监测中心站
5. 人事教育处（离退休干部办公室）	5. 河南省地震局财务与国有资产管理中心	5. 周口地震监测中心站
6. 机关党委		
7. 纪检室		

（河南省地震局 李正一）