

“做实地下水公益服务，复苏河湖生态环境”

——江西地环所 2023 年“世界水日”“中国水周”主题宣传系列活动

3月22日是第三十一届“世界水日”，3月22日至28日是第三十六届“中国水周”。为深入贯彻党的二十大精神，认真贯彻落实习近平生态文明思想、习近平法治思想和习近平总书记治水重要论述精神，江西省地质调查勘查院地质环境监测所积极行动，开展了主题宣传系列活动。

22日，地环所利用多功能电子屏幕、电子宣传、微信群聊天群等多种宣传媒介，多样化、广泛地深入宣传节水知识和节约用水的重要意义。各部门通过参与绿宝碳汇 APP 开展“节水大作战，等你来挑战”节水知识有奖答题活动普及节水知识。组织职工线上观看公共机构节水宣传片——《0.05克×14亿×365天》，通过了解微不足道的一滴水如果每人每天节约一滴，就能有想象不到的力量。

宣传周期间，地环所结合专业优势在艾溪湖湿地公园开展志愿者活动，向来往散步的市民宣传普及地下水及水土保持等生活常识，并拾捡河道两岸垃圾，呼吁大家积极参与河道治理、环境保护等活动，贡献一份“小水滴”。

地下水调查监测与污染防治是地环所公益性服务领域之一，地环所将依据专业优势，认真践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，强化依法治水，强化水文宣传，做实地下水公益服务，复苏河湖生态环境，以实际行动营造浓厚的节水护水爱水氛围。

（黄立衡 摄）



安徽总站召开 2023 年党建工作会议



3月13日，安徽总站党委召开2023年党建工作会议，会议全面总结2022年该站党建工作成效，研究部署2023年党建重点工作。安徽总站党委书记、站长何清出席会议并讲话，党委委员、副站长孙健主持会议，副站长、总工王龙平，党委委员、纪委书记吕维莉出席会议。

何清代表该站党委作党建工作报告，他指出，2022年，在安徽省地矿局党委坚强领导下，该站党委始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习宣传贯彻党的二十大精神，聚焦党建引领，全力落实政治任务，推动基层党建全面进步，用力提振干事创业状态，奋力推动党建品牌建设，聚力优化政治生态，切实以党建新成效助推总站事业高质量发展。

何清强调，2023年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，也是安徽总站高质量发展的关键之年，做好今年党建工作意义重大。要切实抓好六个方面党建重点任务：一要聚焦“两个维护”，以更高标准抓实政治建设，用理论上的清醒保证政治上的坚定；二要聚焦政治引领，以更高标准筑牢思想根基，用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作；三要聚焦基层基础，以更高标准筑牢战斗堡垒，按照“支部一特色”思路，全面深化党支部建设；四要聚焦选优配强，以更高标准打造过硬干部队伍，通过“走出去、请进来、沉下去、学回来”等方式强化干部培养，提高综合素质；五要聚焦正风肃纪，以更高标准

深化党风廉政建设，筑牢廉政防线，为总站高质量发展保驾护航；六要聚焦凝心聚力，以更高标准建设和谐总站，引导党员、干部、职工树立崇高理想追求，以积极向上精神状态投身总站发展。

该站党委委员、纪委书记吕维莉作了题为《以党的二十大精神为指引 忠诚履行职责使命 为推动安徽总站高质量发展提供坚强纪律保障》的纪委工作报告，对2022年度纪委工作进行了总结，并对2023年纪委工作进行了部署。

会议还对2022年度优秀党支部、优秀党务工作者、优秀共产党员；宣传工作先进部门、优秀通讯员进行了表彰。

安徽总站部中层干部、党支部书记和站部在职党员参加会议，各市监测站通过视频连线参加会议。

（吴晓彤）

（上接第2版）

建立地下水资源空间、数量、质量、生态“四位一体”调查评价指标体系

统一水文地质标准分层，构建含水层立体空间骨架，直观展示地下水资源赋存条件、空间分布和水位动态。选择典型跨区域剖面，综合运用同位素、水化学、水位等数据查明地下水循环特征，建立了典型剖面的地下水水动力学过程模拟模型，开展地下水可更新能力量化评价。通过开展地下水资源量质融合评价，摸清水资源底数，将地下水资源评价成果精准落到自然资源“一张图”上。把水资源、水生态、水环境承载力作为刚性约束，以水定需、量水而行，结合地方产业发展用水需求，确定地下水合理利用资源量，提出地下水资源战略保护和开发利用方案，实现水资源可持续利用，支撑经济社会发展。

部省市联动，全空间三维数据赋能地下水资源管理

以地下水三维结构模型+空间DEM为空间基底，以“三调”成果为数据底板，融合地下水资源空间分布成果、地下水资源数量和质量评价结果、地下水动态监测等成果，实现地下水资源数据集与三调图斑之间的关联查询、地下水资源空间-数量-质量-生态四位一体管理以及地下水资源专项数据库与自然资源三维立体时空数据库相互关联，实现地下水资源家底的可视化、信息化，实现对地下水资源状况的动态更新、实时评价、预测预报和信息发布。

全流程总结支撑省级地下水资源调查评价

项目编制了《江苏省平原区地下水资源调查评价技术方法指南》，阐明江苏省平原区地下水资源评价的目标任务、基本原则、工作流程、工作内容、技术方法及成果要求，形成一套技术融合、标准统一、成果有效的地下水资源统一调查监测评价方法，总结调查-监测-评价-区划-数据库建设全链条的工作流程和方法指南，可在全省县域复制、推广。

★ 2023年3月31日

★ 星期五

★ 第73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.cn/>

2023 年度全国地质灾害灾情统计与预警预报研讨会在昆明召开

3月7日，中国地质环境监测院（自然资源部地质灾害技术指导中心）在云南省昆明市组织召开全国地质灾害灾情统计与预警预报研讨会，深入总结2022年度全国地质灾害灾情统计和预警预报工作，深刻分析当前工作中存在难点、堵点，研究讨论解决办法和措施，并对2023年相关工作作出安排。会议由环境监测院（技术指导中心）党委书记刘同良主持，自然资源部地质调查所、应急管理部救灾和物资保障司、地震和地质灾害救援司以及云南省自然资源厅等单位领导出席会议并讲话。

会议指出，灾情统计和预警预报是地质灾害防治工作中的关键环节，是防御决策部署的基础依据，也是应急响应重要技术支撑。准确的灾情统计、精准的预警预报，有利于防灾减灾救灾主管部门提前部署，科学启动防御响应，合理部署救援力量，最大限度保障人民群众生命财产安全。通过大家共同努力，2022年度全国地质灾害灾情统计和预警预报工作成绩显著。

会议强调，党中央国务院历来高度重视地质灾害防治工作，大家务必扎扎实实、实事求是做好灾情统计与预警预报相关工作，尽最大努力做到数据真实、预警精准。坚决杜绝漏报错报甚至是瞒报，坚决避免预而不备、预而不行。坚持问题导向、目标导向，多措并举做好灾情信息收集，进一步强化标准化、信息化建设，做到标准设置科学规范、合理可行，预警预报信息发布权威、渠道畅通。要牢固树立“人民至上、生命至上”理念，落实落细地质灾害防治各项措施，加强与应急管理相关部门的沟通协调，打通防灾减灾救灾安全链条。

会议还邀请自然资源部地勘司、信息中心和环境监测院（技术指导中心）有关专家，针对自然资源统计调查制度、地质灾害灾情认定标准和统计规范等相关问题进行了详细解读，全面回顾了地质灾害气象风险预警预报二十年工作历程以及当前对精细化问题的探索研究，广东、四川、云南省自然资源主管部门的同志结合本地工作实际向大家分享了相关工作经验。会上，大家就灾情统计与预警预报工作的现状、存在问题和下步工作思路进行了热烈研讨。

通过此次会议进一步统一了思想，增强了广大地质灾害防治工作者的责任感使命感和荣誉感，提升了工作技能，在讨论中交流了经验、道出了心得、碰撞出了火花，对提升地质灾害灾情调查认定统计和报送的时效性精准性、预警预报工作的服务支撑能力，起到了积极的促进作用。

来自各省（区、市）自然资源主管部门及新疆生产建设兵团自然资源局地质灾害防治相关同志，近百人参加会议。

（梁宏银）

《中国地质灾害与防治学报》被国际知名数据库 DOAJ 收录

近日，《中国地质灾害与防治学报》通过全球最具影响力的开放存取期刊目录 Directory of Open Access Journals (简称 DOAJ) 评估，被正式收录！标志着期刊在开放获取政策、著作权与许可政策、同行评审政策等方面得到了国际学术界的认可，对国内地质灾害类高质量原创性科研成果的国际传播力及期刊学术影响力的提升具有重要意义。

DOAJ 是与 PubMed、SCI、Scopus 和 EI 齐名的世界五大文献检索系统之一，由瑞典的德隆大学图书馆设立于 2003 年，旨在覆盖所有学科、所有语种的高质量开放存取期刊，提高其透明度、可用性和利用率，为科研工作者提供一站式服务。截至目前，中国地质环境监测院主办的 2 本期刊《水文地质工程地质》《中国地质灾害与防治学报》，均成功被 DOAJ 数据库收录。另外，《水文地质工程地质》已于 2023 年初正式被全球最大的同行评议出版物文摘和引文数据库 Scopus 收录，论文元数据的上传工作正在有序开展。

下一步，《中国地质灾害与防治学报》编辑部将尽快落实 DOAJ 数据库中《中国地质灾害与防治学报》已刊论文数据的上传，完成加入 DOAJ 数据库的全部工作。与此同时，编辑部将再接再厉，重点关注与 Elsevier 运营团队的对接，着力推进《中国地质灾害与防治学报》申请加入 Scopus 数据库，为两刊出版走向国际化打好坚实基础，为中国地质调查局“加快建设‘世界一流、国际知名、国内权威’地质调查科技期刊群”，构建“一核两翼”发展架构，形成重点突出、专业齐全、层次分明、科学有序的地质调查期刊集群助力。

（宗典）

河南省自然资源监测和国土整治院与中国地质大学（北京）土地科学技术学院签署合作备忘录

3月21日，河南省自然资源监测和国土整治院与中国地质大学（北京）土地科学技术学院在郑签署合作备忘录。河南省自然资源厅副厅长高团吉、中国地质大学（北京）校务委员会副主任王训练共同见证签约，并为中国地质大学（北京）就业见习实践基地揭牌。

高团吉对王训练一行的到来表示热烈的欢迎。他表示，河南省监测整治院和中国地大土地科学技术学院在全域土地综合整治、地灾防治、国土空间生态修复等业务领域各有所长，优势互补。希望双方以此为契机，主动对接国家社会发展与行业需求，充分发挥各自优势，深化资源共享，加强合作共建，共同助力自然资源事业高质量发展。

王训练表示，河南省自然资源厅与中国地质大学合作密切，渊源深厚，在人才培养、项目合作、技术帮扶等多个领域取得了重要成果。希望两院能在地质矿产资源勘查开发、水资源监测评价、国土空间规划等领域开展更深度、更广泛的合作，共同打造“产学研”融合新模式，为生态文明建设作出新贡献。

会上，河南省自然资源监测和国土整治院长闫红山与中国地大土地科学技术学院院长周伟分别代表双方进行签约。河南省自然资源厅地勘处、生态修复处等处室主要负责人出席签约揭牌仪式。

（谢珊 郝亚儒）

天津市矿产资源国情调查数据通过部省共同确认

近日，天津市矿产资源国情调查数据部省共同确认工作会议在北京召开，自然资源部矿保司周保铜处长、天津市规划和自然资源局矿管处刘金成副处长、中国地质科学院矿产资源研究所方景玲副研究员及相关专家、项目组人员参会。会议决定，天津市矿产资源国情调查数据通过部省共同确认。

按照自然资源部总体部署要求，天津市规划和自然资源局统一部署下，天津市地质调查研究院承担了天津市矿产资源国情调查项目，通过采取健全组织体系、选派精干队伍、加强技术培训、明确分工协作、严格把控成果、落实经费保障等一系列有效举措，扎实推进完成了天津市矿产资源国情调查工作并取得丰硕成果。一是调查矿种全覆盖。在全面完成自然资源部要求铁、金等2个调查矿种基础上，我市自选煤、锰（硼）、重晶石、含钾岩石、水泥用灰岩、建筑石料用灰岩、建筑用白云岩、冶金用白云岩、建筑用花岗岩、建筑用辉绿岩、砖瓦用页岩、水泥配料用页岩、陶瓷土、水泥配料用粘土、矿泉水、地热等16个矿种（组）开展查明矿产资源调查工作。对煤、金、铁、铜、钨、磷、钼、锰（硼）、硫铁矿、重晶石、含钾岩石、矿泉水、地热13个矿种（组）资源潜力动态更新和评价工作。二是储量数据更翔实全面。高质量筛查矿产资源储量数据库，通过系统梳理、调查核实等手段查找出储量库存在问题，并逐一修改，确保标准统一、上下一致。三是成果转化更直接。调查成果为天津市科学制定矿产资源战略、决策、规划、政策、法规、制度提供最新最全面的数据信息，为天津市开展的新老资源储量转换、矿产资源储量评审备案、自然资源资产清查及矿产资源规划等工作提供了数据支撑。

下一步，天津市地质调查研究院将继续履行公益性调查队伍职能，进一步加强国情调查成果的应用，为天津市准确判断资源形势、科学制定规划政策、守住资源安全底线等方面提供基础支撑。

江西省地调院地环所召开“双代会”暨2023年经济工作会

3月17日至18日，江西省地调院地质环境所第一届二次职工代表大会、第一届三次工会会员代表大会、2023年经济工作会在南昌隆重举行。会议由地环所党委书记雷明建主持。江西省地调院党委委员、副院长曹寿孙、江西省地调院工会主席、办公室主任韩政兴出席会议。

大会应出席代表119人，实到110人，出席人数符合法定人数。上午9时，大会在昂扬的国歌声中拉开帷幕，全体参会人员起立，奏唱国歌。

会上，韩政兴宣读了贺信，并代表院工会向地环所双代会暨2023年经济工作会的召开表示热烈祝贺。

曹寿孙代表地调院党政对地环所在过去的一年取得的成绩表示了肯定和祝贺，并就2023年工作提出三点要求：一要团结奋进，共同为所高质量发展努力奋斗；二要抓住机遇，坚持做精做细做深公益服务；三要坚持民主，凝心聚力发挥好职代会作用。

雷明建传达了院经济工作会议精神。所党委委员、所长彭学舜作了题为《深化改革谋发展 精细管理增实效 乘势而上开启高质量发展新征程》的工作报告。林康聪作了题为《深入贯彻落实党的二十大精神 充分发挥工人阶级主力军作用 为助力地环所高质量发展而奋斗》的工会工作报告。

行政报告总结回顾了2022年主要工作，分析了面临亟待解决的问题和挑战，明确了2023年的工作安排。报告指出，2022年是党的二十大胜利召开之年，是推进“十四五”规划实施的关键之年，更是地环所事业发展的改革攻坚之年。一年来，在江西省地质局党组、江西省地调院党委的坚强领导下，地环所始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神、十九届历次全会精神，聚焦“作示范、勇争先”目标要求，坚持稳字当头、稳中求进总基调，坚持政治引领，创新驱动，管理增效，聚焦公益职责，主动

作为，锐意进取，较好地完成了全年各项目标任务。

报告强调，未来一年全所要坚定不移贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主线，以党建为引领，以创新为驱动，以管理为保障，认真贯彻落实局“四六六三”总体思路，大力推进“五大工程”和“五大行动”，深入实施江西省地调院“1465”行动计划，围绕所“4321”发展思路，深化改革，提质增效，坚定不移向高质量发展迈进。

会议明确了2023年总体要求和目标，提出了具体工作举措：一是发挥自身优势，继续加强各领域支撑服务工作。二要牢记地质报国初心使命，争取在新一轮找矿突破中再立新功。三要加强队伍建设，提升产业核心竞争力。四是加强内部管理，持续提质增效。五是强化政治引领，纵深推进全面从严治党。六要厚植为民情怀，用心用情办好惠民实事。

代表们随后进行了分组讨论。在关乎地环所发展及职工切身利益的问题上，代表们以高度的使命感和主人翁精神，认真履行职责，积极地建言献策，共商地环所发展大计。

会议议程还包括相关职能部门工作总结和部署；生产单位代表作工作经验交流；民主评议中层干部、职工之家；向与会代表报告提案征集情况；签订责任书；宣布2022年绩效考核结果；表彰2022年各类先进；通过大会各项决议。

雷明建作总结讲话。他要求，地环所要统一思想，坚定信心，开拓进取，顺利完成全年工作目标，实现地环所事业的高质量发展。要继续坚持深耕地下水调查监测与水土污染防治、地质灾害防治与矿山生态环境调查评价、综合地质调查与生态修复工程治理、地理信息与岩土工程勘察等领域，坚持党建强基、管理增效、创新驱动，确保改革发展稳定和职工幸福指数提高，为努力建设全国一流地调院、一流地环所不懈努力。

（黄志芳）

“地质云”省级节点建设工作培训会圆满召开

为贯彻落实《中国地质调查局“十四五”地质调查信息化规划》（中地调发〔2021〕31号），进一步提升“地质云3.0”信息化服务能力，高质量完成“地质云”省级地质环境监测总站节点接入，中国地质环境监测院于3月22日至24日在成都组织召开“地质云”省级节点建设工作培训会。四川省自然资源厅、中国地质调查局水环部、中国地质调查局总工室和中国地质环境监测院相关领导出席会议并作讲话，全国各省（市、区）地质环境监测总站（院）信息化建设相关负责人及技术人员110余人参加了本次培训会。

本次培训会邀请了8位专家，主要就“地质云”建设现状及发展方向、“地质云”水工环节点建设情况、“地质云”专题系统进行了详细介绍讲解，并邀请贵州省地质调查院及江苏省地质调查研究院等已接入“地质云”省级节点进行经验分享。同时，四川省国土空间生态修复与地质灾害防治研究院也就本省地质环境信息化建设情况向参会人员进行了介绍。各省参与培训代表分别介绍各省信息化建设情况，并结合培训内容提出看法、需求以及信息化建设工作中所遇到的问题。

本次培训会的召开，不仅让各省信息化人员全面认识到“地质云”未来发展方向和省级节点具体要求，还进一步了解到“地质云”各省（区、市）地质环境监测总站（院、中心）节点接入存在的问题，促进省级节点快速、高质量地接入，对今后支撑服务地质环境调查工作、提升各级地质环境监测机构支撑能力与服务水平起到积极作用。

（邱美诗）

湖南省自然资源事务中心召开地质灾害防治工作部署会

3月24日，湖南省自然资源事务中心召开地质灾害防治工作部署会，中心党委书记、主任夏卫平参加会议并讲话。会议传达学习了3月23日湖南省自然资源厅地质灾害防治专题会议精神，研究部署了近期地质灾害防治相关工作。

会议要求，湖南省自然资源事务中心要及把握上级指示精神，切实提高政治站位，全面进入战时状态，按照“稳点扩面”“双控双防”的要求，做好地质灾害防治工作。围绕汛期工作特点，要做好精准研判、监测预警、值班值守和应急处突工作。在提高组织力上下功夫，要增强责任意识，主动担当，同时加强与气象、交通、农业农村等部门沟通协作。要统筹兼顾，推进1:10000地质灾害调查和风险评价，加快普适性和专业性监测设备铺设。加强地质灾害防治宣传，扩大社会影响力。

会议强调，湖南省自然资源事务中心要扛起责任、打起精神、不辱使命，在地质灾害防治工作中发挥好组织统筹、技术支持、内外协调的作用。

湖南省自然资源事务中心综合部、宣教部、地环部、档案部、地灾部相关负责人参加会议。

（刘泉子）

江苏打造地下水资源调查—监测—评价—区划—立体时空数据库建设全链条技术体系示范

近日，江苏省自然资源厅发文在江苏省推广宿迁市洋河新区地下水资源调查评价省级试点工作典型经验。江苏省地质调查院聚焦自然资源管理工作的新需求，以地球系统科学和水循环理论为指导，以中国酒都—宿迁市洋河新区为试点开展了地下水资源调查评价工作。

该项目破解了洋河酒业的高速发展导致生产需水量与地下水管理的矛盾，总结了地下水资源专项调查技术方法、工作流程和技术指南，为全省推进地下水资源统一调查评价提供样板。项目系统查明了地下水资源空间、数量、质量以及动态变化特征，探索采用二维和三维水流模型+水化学+同位素等技术手段揭示地下水循环过程及更新演化能力，结合卫星遥感技术优势划定地下水资源保护区，提出地下水可持续开发利用方案；为适应地下水资源智慧化管理与国土空间规划的需要，以“三调”为底板、以模型为骨架构建地下水资源立体时空数据库，无缝接入自然资源三维立体时空数据库。

（下转第4版）

小水井守护地下“大动脉”



技术人员进行地下水样品水质测试

每到一处监测站点，他都会先对监测井标识牌、井台、井口保护罩、井筒等情况进行检查，对周边环境变化进行记录后，再打开监测井，查看井内监测设备是否完备，并对井深、水位埋深、监测设备数据传输等进行现场校核。确认误差在允许范围内后，依据井深、水位埋深、含水层位置等信息，确定水泵型号和水泵下置位置，开始下泵并进行采样现场布设作业，抽取采集水样到不同的样品容器中。一套流程操作下来，潘登已经有些微微出汗，但他丝毫也不敢懈怠，因为要在规定时间内完成采样任务，一刻也不能耽误，必须马不停蹄地赶往下一个监测站点。

60余天，4个工作组，日夜兼程、风雨无阻，20余名技术人员高标准完成了全省872个地下水监测站点样品的采集工作，2022年度共计获取地下水水位、水温监测数据2012964个，地下水水质样品872组。

地处中原大地的河南省，人口密度高，水资源南北分布不均衡，部分城市发展高度依赖地下水，存在地下水污染及过量开采等情况。但早期的监测井密度低，且监测设备简陋，经费有限，全靠人工测量，数据的精准度和参考价值都比较低，满足不了生态文明建设的需求。2015年起，在自然资源部和河南省自然资源厅的大力支持下，河南省自然资源监测和国土整治院开始实施国家地下水监测工程（河南部分）建设，利用中央财政资金5549万元，新建和改建地下水监测站点485个，并全部配套地下水水位自动采集和传输设备。2016年11月，又争取了省财政资金4461.7万元实施河南省地下水监测工程，在国家地下水监测工程的基础上新建387个省级地下水监测点，有效解决自动化监测点密度不够的问题。2018—2022年，通过国家级、省级地下水监测工程运行维护工作的开展，部分监测井进一步升级改造提升，安装地下水自动监测设备等辅助设备，信息服务系统升级，有效保障了河南省地下水监测站点的安全平稳运行和监测数据的有效传输。

目前，河南省已经构建较为完善的地下水监测网络，实现全省18个省辖市（区）行政区域和三级水文地质单元分区的全覆盖，科学反映地下水总体状况和变化趋势。通过积累的大量地下水监测数据及成果也为全省“全民所有自然资源资产委托代理试点”、“四水同治、五水综改”、“黄河流域水资源节约集约利用”、“水污染防治攻坚”和“河南省地下水超采区划定、综合治理”等工作提供重要科学依据。

“地下水监测是一项长期性、持续性的工作。做好新时代水资源调查、监测和国土空间生态修复的“哨兵”，是我们义不容辞的责任。”河南省自然资源监测和国土整治院院长闫红山说道。下一步，该院将持续贯彻落实《地下水管理条例》和《河南省地下水管理办法》，强化地下水调查、监测能力建设，不断提升地下水监控能力、预警预报能力和信息服务能力；协调推进自然资源部门、水利部门和生态环境部门的地下水监测信息共享体系，为全省生态文明建设奠定坚实基础。

（谢珊 王琳）

加强城市地下空间资源管理

——访全国人大代表、江苏省地质调查研究院科学技术部主任龚绪龙

“为促进城市地下空间资源高效安全利用与科学有序管理，应建立城市地下空间资源调查分类标准，推进城市地下空间资源精细探测试点，构建地下多源数据汇聚、更新与共享机制，完善城市地下空间资源开发利用管理规定。”在全国人大代表、江苏省地质调查研究院科学技术部主任龚绪龙看来，城市地下空间资源管理亟待加强。

开发和利用地下空间已成为解决城市空间拥挤、提升城市韧性和治理能力、化解城市重大风险挑战、优化地上地下国土空间开发格局、提高城市生态环境质量的重要举措。相比欧美等发达国家，我国城市地下空间开发起步较晚但发展较快，目前城市地下空间总体规模居世界前列。

近年来，我国城市地下空间开发利用呈现规模大、速度快、层次多、类别广的发展趋势。但在城市地下空间大规模开发利用实践中，也存在一些问题，其中地下空间资源配置效率低、建设风险高，龚绪龙调研发现主要有三个成因。

一是缺少对城市地下空间自然资源属性的准确把握。在城市地下空间的开发利用与管理实践中，相关部门大都沿用过往做法，将地下空间作为城市土地资源的一部分进行管理，忽略了其作为一种自然资源所具有的开发利用储量有限、资源质量有高低、空间分布不均衡等特征。

二是城市地下空间资源调查评价工作尚未系统开展。对自然资源开发利用的研究主要包括调查、评价、规划、管理和立法5个方面，其中对资源的调查、评价是自然资源的基础研究内容。目前，土地、矿产、森林、草原、地下水等自然资源的调查评价工作基础较好，但城市地下空间资源的调查评价工作，仍停留在以城市地质调查为主要依托的阶段。

三是城市地下空间海量多源数据汇聚与动态更新机制尚未建立。城市地下

空间是一个庞大而复杂的系统，与其相关的数据包括地质条件、开发利用现状、地下管线、地下空间规划管理、地下工程运维等多个方面，经过多年开放式发展，海量数据信息散落在不同行业、不同部门、不同单位，这些数据的格式、坐标、表现形式、基础平台等不尽相同，缺乏统一的数据汇聚与动态更新机制，形成了一定程度上的信息壁垒，不利于城市地下空间的规划、建设和管理。

对此，今年全国两会，龚绪龙带来了关于加强城市地下空间资源管理的建议。他认为，应加快建立城市地下空间资源调查分类标准，全面推进城市地下空间资源精细探测工作。在国家层面建立统一的城市地下空间资源调查分类标准，以此为基础选择需求强烈的大中城市开展地下空间资源精细探测试点，构建统一的城市地下空间资源探测指标体系和技术体系、多种地下资源协同利用评价体系的、地下工程与地质环境监测体系等顶层设计，编制探测评价相关技术标准和规范，形成可复制可推广的工作模式，指导城市地下空间资源精细探测有序开展。

龚绪龙建议，构建地下多源数据汇聚、更新与共享机制。加强多部门协调配合，出台城市地下空间地质调查、规划审批、土地供应、确权登记、市场交易、安全监管等数据资料的交汇与管理办法，建立动态更新评估机制，明确除涉及国家安全和军事设施保护外的地下空间数据共享义务，推动数据资源汇聚与共享。

“此外，应从国家层面进一步完善城市地下空间资源开发利用管理规定，明确城市地下空间的‘资源’属性，做到开发与保护并重，建立城市地下空间资源‘调查—评价—规划—建设—运营—监测’的全流程管理体系，强化城市地下空间管理信息化支撑，促进地下空间资源的优化利用。”龚绪龙说。



技术人员进行地下水样品水质测试