

陕西省地质环境监测总站 地质科技创新亮点扫描

» 范立民 省地质环境监测总站 矿山地质灾害成灾机理与防控重点实验室

近年来,省地质环境监测总站紧紧围绕省地调院制定的“1253”工程及“三个一流”的发展目标,加大科技创新工作,取得了突出成效,填补了省部级科学技术奖一等奖、专利授权和软件著作权的空白,实现了论著发表和规范(标准)制定的突破,促进了陕西地质环境保护、地质灾害防治和生态文明建设,发挥了公益性地质调查单位的作用。

在省部级科学技术奖领域,2013年以来,共获得5项陕西省科学技术奖,其中《秦巴山区泥石流灾害成因与防治对策研究》获2013年度陕西省科学技术三等奖、《陕西省地质灾害发育规律及防治技术研究》《关中盆地地热资源赋存规律及开发利用关键技术》(与省地质调查中心合作)获2014年度陕西省科学技术三等奖、《矿产高强度开采区地质灾害与防治关键技术》获2015年度陕西省科学技术一等奖,2017年省地调院推荐省地质环境监测总站《典型煤矿区地质灾害演变及防控技术》参加陕西省科学技术奖评选,2017年后,每年省地质环境监测总站将遴选部分优秀成果参加省部级科学技术

奖评选,并确保年年都有成果获奖,

在专利技术领域,省地质环境监测总站从2012年开始申报国家专利,目前已经授权发明专利1项、实用新型专利11项,还有10项发明和6项实用新型专利已经提交国家知识产权局,部分发明专利已经进入实审阶段。这些专利围绕地质灾害监测、地下水监测井施工、地下水抽水试验、地面变形监测、监测数据与图像传输、保水采煤、地裂缝防治等技术研究工作运用而生,部分专利已经在实际工作中发挥作用,实现了自动化监测和监测数据的实时在线传输。

在软件著作权领域,省地质环境监测总站主要依托地质灾害信息化建设项目和公益性地质调查项目,与有关单位合作,开发了多款软件(其中17件获得软件著作权),并应用于全省地质灾害监测预警、地质灾害数据库建设、地质灾害应急值班等领域,发挥了很好的作用,提升了工作效率和质量,降低了劳动强度。目前,省地质环境监测总站还在对地质灾害信息系统进行升级换代,开发类似于百度搜索引擎的地质灾害信息系统、地下水信息

系统、矿山地质环境监测信息系统等,使公众通过这个系统快速查询全省地质环境信息,在防灾减灾、地质环境保护中发挥更大的作用。

在科技论著领域,省地质环境监测总站按照“年鉴、专著、丛书”三个系列进行策划、选题、出版,随后还将策划出版“科普”系列。年鉴系列,先后编辑出版了《陕西省地下水位年鉴》(1986-2000卷、2001-2010卷、2011-2015卷)、《陕西省地下水水质年鉴(1996-2010)》等,最新数据还将按照五年一卷的形式呈现;专著系列,与省地质调查中心专家合作撰写出版了《关中盆地地热资源赋存规律及开发利用关键技术》,与煤田一八五公司等单位专家合作编写出版了《矿产资源高强度开采区地质灾害与防治技术》,目前《关中盆地地下水监测技术及大数据应用》《典型煤矿区地质灾害演变与防控技术》两本专著已经交付出版,将在2017年内面世;丛书系列,编写出版了陕西省地质灾害防治系列丛书,包括《生命的守护者》《畅通地灾防治最后一公里》《筑牢地灾防治的基石》《生命



线上的赛跑》四本书，在业内引起强烈反响，第一次印刷的3000套已经全部发送完毕。另外，省地质环境监测总站依托陕西省科学技术推广计划项目完成的一本专著，申报了科学技术部科学技术著作出版基金，这也是省地质环境监测总站首次成功申报了科学技术部科技著作出版基金。

在科技论文领域，近几年来，发表论文的数量和质量都明显提高：一是中文核心期刊论文增多，2013年中文核心期刊论文仅有1篇，2014年5篇（含EI论文1篇），2015年11篇（含EI论文4篇），2016年16篇（含EI论文5篇），2017年截至5月15日已经检索到7篇（含EI论文4篇）；二是2015年发表的两篇论文入选F5000平台（第1作者和通讯作者各1篇）；三是在高级别期刊策划出版了部分专辑，其中在《煤炭学报》策划出版了《保水采煤的理论与实践》专辑，受到了煤炭科技界的广泛关注和好评，中国矿业大学钱鸣高教授以“很精彩”评价这本专辑；最近还与《煤炭学报》初步达成协议，适当时机集中发表“矿山地质灾害成灾机理与防控重点实验室”科技人员的优秀论文（含开放课题成果）；中煤科工集团旗下的《International Journal of Coal Science and Technology》季刊也发布公告，征集“保水采煤的理论与实践”论文，2018年3月出版。同时，省地质环境监测总站还与《煤田地质与勘探》《煤炭科学技术》等中文核心期刊达成意向，择机集中展示省地质环境监测总站科技工作者的优秀论文。

在规范（标准）制定领域，2013年省质监局颁布了省地质环境监测总站制定的第一个陕西省地方标准即《地质灾害预报技术规程》（DB61/T589-2013），2014年通过公开竞争，获得了中国地质灾害防治工程行业协会3个团体标准的主编

资格、8个标准的参编资格。通过两年多的努力，主编的《地裂缝地质灾害监测规范》（T/CAGHP008-2017）和参编的《采空塌陷勘查规范》（T/CAGHP005-2017）已于2017年3月发布实施，另外9项团体标准正在积极推进，将于2017年内发布实施，2017年省地质环境监测总站还立项承担了陕西省地方标准《矿山地下水监测规范》制定工作，拟于2018年初完成。规范（标准）制定最能够体现科技工作者（单位）的水平和影响力，是长期成果积累和丰富实践经验的体现，这也是省地质环境监测总站在地质灾害环境方面研究水平的体现。

科技创新无止境，近年来，苟润祥院长提出了院“技术一流、管理一流和成果一流”的三个一流建设目标和“131”人才工程培养目标，拟定了“十三五”科技创新规划意见，并出台一系列鼓励创新的举措，省地质环境监测总站将围绕地质灾害监测预警预报、地质灾害应急技术及实战应用、矿山地质灾害成灾机理与防控技术、地下水监测与含水层结构保护、地质环境信息化建设等领域，充分利用无人机、三维激光扫描仪、合成孔径雷达等先进装备和软件，发挥地质科技工作者的主观能动性，积极申报国家和陕西省自然科学基金及其他重大专项，开展创新研究和应用研究，不断推出新成果，培养高端人才，为院总目标的实现增砖添瓦、贡献力量。

科技创新无止境，近年来，苟润祥院长提出了院“技术一流、管理一流和成果一流”的三个一流建设目标和“131”人才工程培养目标，拟定了“十三五”科技创新规划意见，并出台一系列鼓励创新的举措，省地质环境监测总站将围绕地质灾害监测预警预报、地质灾害应急技术及实战应用、矿山地质灾害成灾机理与防控技术、地下水监测与含水层结构保护、地质环境信息化建设等领域，充分利用无人机、三维激光扫描仪、合成孔径雷达等先进装备和软件，发挥地质科技工作者的主观能动性，积极申报国家和陕西省自然科学基金及其他重大专项，开展创新研究和应用研究，不断推出新成果，培养高端人才，为院总目标的实现增砖添瓦、贡献力量。