

矿业大会·现场播报

中国恩菲矿业“走出去”联盟正式成立

本报讯(记者 张立 通讯员 刘梦飞) 中国恩菲矿业“走出去”联盟签约仪式近日在天津梅江会展中心举行。

该联盟汇聚了我国矿山、冶金及相关领域知名企业,集成采矿、选矿、尾矿冶炼全工艺流程的关键装备、工程技术,旨在以数字化矿山、自动化采矿、绿色冶炼为目标,资源共享、优势互补,共同打造具有国际影响力的联盟互助体,为全球矿业客户提供从技术研发、咨询设计到设备集成、工程总承包的“一站式”解决方案,以“一带一路”国家战略为统领,以“推进国际产能和装备制造合作”为指导,以中智矿业合作等为契机,共拓海外市场,共谋国际化发展。

中国恩菲总经理伍绍辉介绍,联盟的成立,是在全球矿业经济低迷形势大背景下,面对市场对绿色、高效、安全、智能的矿冶技术与装备的迫切需求,面对国家对中国企业充分参与国际竞争、积极服务“一带一路”战略的殷切希望,中国恩菲彰显领军企业行业责任的重要举措。未来,联盟成员将开展全方位、多元化的合作,将先进的技术、优质的装备和卓越的服务应用在各矿业工程之中,为推动全球矿业技术进步贡献力量。

记者了解到,60多年来,中国恩菲在夯实国内市场基础、引领行业技术发展的同时,也积极响应国家战略要求,带领中国矿冶技术装备、建设产能“走出去”开拓并服务海外市场,在20多个国家和地区建设了4000多个工程,并逐步构建起全球化的经营网络。□

便携式钻机备受市场关注

本报讯(记者 张立) 经过数年的市场培育期,便携式钻机已受行业用户追捧而进入高速发展期,并成为行业主流产品。记者从2016中国国际矿业大会上看到,本届展会已不见身材硕大的老式钻机踪迹,数家参展厂家推出的是清一色的便携式钻机。

在四川若克钻探机械展厅,工作人员向记者介绍,该公司生产的ROCK钻机尺寸紧凑,占用场地少,不需要修筑专门的道路,不破坏周围环境和森林植被,适合在各种恶劣地质条件下优质、高效地完成钻探工作,在地质找矿前期勘查和路桥勘察中能发挥积极作用。

“在海拔及恶劣地质环境下,ROCK全液压便携式钻机能发挥其轻便、安全、快捷、高效、降低成本的优点。”上述人员介绍,ROCK钻机是以涡轮增压柴油机为动力,采用顶驱全液压动力头钻进,绳索取芯钻机。钻机采用液压驱动、模块化设计,大量采用航空铝合金作为材料,重量轻,最大一个模块只有150千克,易于搬运、组装和拆卸。工作人员向记者介绍,经新疆、云南、湖北、四川以及老挝等国国内外的工程验证,ROCK全液压便携式钻机具有轻便、快捷、可靠、取芯率高、环境友好、高效快速等特点。

据了解,“便携式钻探”在国外已有较长的历史可追溯,其以易操作、高效率、灵活性在显著等优势,核心组件为一台便携式钻机,并配备有专门的设备操作技术人员,标准化、规范化的管理模式更是其工作效率的有效保障。这一工作规范化至今已有了较为成熟的运营模式。尤其是伴随着新型纯液压钻机技术的不断发展,这一工作方法已经逐渐成为地质勘查设备及技术发展的趋势。□

“中地调超算平台”让人眼睛一亮

钟自然在观看演示后表示,该平台应成为中国地调局的大平台

本报讯(记者 赵京燕 通讯员 张楠) 中国地质调查局为届中国国际矿业大会展示了创新亮点——由沈阳地质调查中心建设完成的“中地调超算平台”正式亮相中国地质调查局展区。

国土资源部党组成员,中国地质调查局党组书记、局长钟自然,在王研、李金发、王小烈、严光生等局领导及部分局属单位

主要负责人的陪同下莅临展会,在听取了中地调超算平台建设和运行情况介绍并观看了系统演示后,钟自然指出,中地调超算平台应成为中国地调局的大平台,技术上完全可行,中国地调局要尽快创新机制,真正实现“资源的开放共享,信息的互联互通”。

中地调超算平台是中国地质调查局目前运行速度最快、处理能力最强、存储能力

最大的并行处理平台,具有20万亿次每秒的计算峰值,可以为行业用户提供高效的大数据处理能力和实时容灾备份支撑,配备了地震数据处理、油气开发工程等6大类22款软件,覆盖油气地质数据处理的全流程,可将以往一周才能完成的三维地震数据处理用几个小时完成,处理能力大幅度提升。

按照“开放共享、互联互通”的新理念,用户借助网络接入超算平台,即可远程调用平台的计算资源、存储资源和软件资源;并可将自身的数据资源、业务系统与平台对接,无需转换数据格式即可将分散的、不同类型的地质大数据高速处理,实现“信息孤岛”的互联互通,为地勘行业提供科技创新支撑。□

《中国-非洲地质调查合作成果报告(2016年)》显示

中国已为非洲国家培养近千名地矿类研究生

未来5年内将再为非洲提供硕士、博士学位学位名额300个,在华短期研修与技术培训名额1000个

本报讯(记者 蒋郭吉玛) 在9月24日举行的中国国际矿业大会中国-非洲矿业投资合作伙伴论坛上,中国地质调查局党组成员、中国地质科学院党组书记、副院长王小烈发布了《中国-非洲地质调查合作成果报告(2016年)》。

报告显示,自20世纪70年代以来,中非地质调查国际合作网络日趋完善,地质地球化学填图合作渐成规模,水工环地质调查合作成效显著,地质调查人才培养与交流成果突出。目前,中国已与埃塞俄比亚、苏丹、南非、赞比亚等17个国家在地质调查领域建立了双边合作关系,签署合作谅解备忘录或项目合作协议20多份,实施合作项目近40项。开展了非洲成矿规律研究,完成各种比例尺地质填图4.2万平方千米,完成了非洲1:500万地质矿产与资源环境遥感解译,获得了非洲地质构造演化的新认识;为非洲地球科学研究、地质调查、矿产资源评价等领域培训研究生近1000名,邀请非洲国家地质矿产领域管理部门官员、专业技术人员2000多名来华研修。

报告指出,中非将在多领域深化地质调查国际合作。未来将建设中国-非盟多边合作平台,推动签署中国地质调查局与非盟

委员会在地球地质科学合作谅解备忘录;探讨建立中国非洲地质学合作研究中心,推动中非地学大科学计划的形成与实施;进一步加强与非洲国家在地质、航空、地球物理、地球化学、卫星遥感等领域的合作;积极拓展中非水工环领域合作,开展生态脆弱区和干旱和半干旱半干旱缺水地区深部找水、水文地质调查,地下水水质综合评价和污染防治,地质环境承载力评价和海岸带地质环境变化监测与研究等工作;探索中非地质遗迹与世界地质公园建设领域的合作;推动中非地学信息共享平台建设;打造区域、次区域或多边地学信息共享机制;未

来五年内,中国将为非洲提供硕士、博士学位学位名额300个,在华短期研修与技术培训名额1000个,合作建立化学分析实验室和卫星遥感应用中心等机构,切实提高非洲地质调查能力。

本次论坛是为进一步推进落实2015年12月中非合作论坛约翰内斯堡峰会达成的能源和资源合作计划。论坛上,国土资源部党组成员、中国地质调查局局长、党组书记钟自然代表中国地质调查局与马达加斯加矿业与石油部部长签署了合作谅解备忘录,王小烈向赞比亚地质调查局移交了赞比亚项目合作成果。□

第二届国际地调局长论坛提出

传统矿业发展模式必须改革

本报讯(记者 刘晓慧) 中国国际矿业大会第二届“国际地质调查局长论坛”日前召开。

中国地质调查局副局长王研在论坛上表示,欧美等发达国家已经完成了工业化进程和产业转型升级任务,大宗矿产品需求基本呈现稳定状态。中国经济发展也进入了新常态,资源产业链将发生结构性变化,使得煤炭、铁等大宗矿产品消费基本步入了峰值区间。经济发展形势决定了矿业发展形势,展望未来矿业发展,将很难重现过去大起大落的发展模式,矿产品价格也将不会出现大幅波动现象。传统的矿业发展模式已不能适应新的形

势,未来的矿业企业必须转变发展理念,必须加快科技创新,促进矿产勘查复产,提高生产效率和升级产品,构建新的经营模式,才能实现利润增长,赢得未来。

本次论坛由中国地质调查局主办,邀请了包括南澳、巴布亚新几内亚、苏丹、乌兹别克斯坦、阿富汗、波黑、黑山、墨西哥、和秘鲁等9个国家地质调查局局长或副局长围绕各国地质矿产、矿业政策、矿业投资机会、地学合作展望等方面的内容做主旨演讲。论坛结束后,中国地质调查局与波黑签署合作谅解备忘录,与墨西哥签署项目合作协议。□

2016年第9次鳌山论坛在青岛举办

研究影响海岸带与滨海湿地的环境因素

本报讯(记者 刘艾琪) 9月26日,青岛海洋科学与技术

国家实验室组织召开了“2016年第9次鳌山论坛——气候变化与相关的环境驱动对海岸带及滨海湿地的影响”研讨会。

论坛进行了1场主题报告和4场特邀报告。论坛紧密围绕国家重大战略需求,汇集国内外海岸带滨海湿地地质学、生态生物学、生物地球化学等研究领域的顶级专家,共同探讨全球变暖和人类活动对海岸带与滨海湿地服务功能影响等许多亟待解决的科学问题。

海岸带在我国经济战略布局中占有极为重要的地位,关乎国家未来发展和重大战略实施;而湿地被誉为“地球之肾”,在维持全球碳循环及海岸带经济可持续发展中至关重要。近百年来,气候变暖对海岸带与滨海湿地产生了重要而深刻的影响。受气候变化和人类活动的双重胁迫,我国海岸带和滨海湿地的脆弱性更加凸显。

通过一天的研讨,与会专家梳理出气候变化与相关的环境驱动对海岸带及滨海湿地影响的机制、现状和发展趋势,提

出应对全球气候变化影响的关键科学问题和滨海湿地生态修复的技术途径,为“十三五”国家“生态文明”建设顶层设计以及中国地质调查局滨海湿地生物地质重点实验室“十三五”规划提供了参考。

论坛由青岛海洋国家实验室联合中国地质调查局青岛海洋地质研究所及局滨海湿地生物地质重点实验室联合举办,中国地质调查局有关领导及国内外科研院所和高校的科学家、相关企业代表百余人参加了本次论坛。□

绿色矿业发展的中国实践

(上接1版)

“这些绿色矿山的典型,向社会彰显了矿山企业正面形象,起到了很好的示范和带动作用,在社会上产生了积极的影响,已成为体现矿山企业经营管理综合水平的重要品牌,以及转型升级、融资上市和走出海外的绿色标签。”鞠建华表示,“通过这些试点建设,进一步探索了绿色矿山建设的基本方法,完善了绿色矿山建设的相关制度和考核指标,为全面开展绿色矿山建设积累了有益的经验。”

与此同时,我国的绿色勘查工作也开始拉开帷幕。虽然与绿色矿山建设相比,我国的绿色勘查起步较晚,却厚积而薄发,甫一提出,就迅速在全社会得到了广泛响应。

作为矿业行业基础和上游的地质勘查,是整个矿业行业实现绿色发展和不可或缺的重要组成部分。近年来,国土资源部地质勘查司主动作为,坚持问题导向,破解勘查中的难题,在2015年发现青海省有色地勘局的绿色勘查经验报道后,深入现场调研,并以专报形式报送国土资源部领导后,引起了高度重视。绿色勘查这个概念开始在全国国土资源和地勘系统内首次形成并明确提出。

“理念是行动的先导,绿色勘查最关键的是要创新理念,地勘单位更要坚持生态保护优先,争做先进理念的 innovator 和领跑者,大力推进绿色勘查。既要探寻出更多的金山银山,更要保护好绿水青山。”国土资源部地质勘查司司长王昆表示。

今年5月10日,在国土资源部地质勘查司的积极倡导下,《绿色勘查行动宣言》在中国地质矿产经济学会2016年地勘局长座谈会上正式发布。

宣言要求,地勘行业要坚持生态保护优先,努力做先进理念的领跑者;要坚持推行绿色勘查,努力做建设美丽中国的践行者;要坚持依靠创新驱动,努力做生态保护和保障资源的双赢者;要坚持像保护眼睛一样保护生态环境,努力做大自然的呵护者。宣言倡议,地勘行业要大力推进绿色勘查,探寻金山银山,留住绿水青山,为实现资源开发利用和生态环境保护协调发展做出更大的贡献。

绿色勘查在国土资源部很快上升到制度层面。5月31日,国土资源部关于完善地质找矿运行机制实现重大突破的若干意见中再次明确指出,坚决贯彻落实生态文明建设新要求,按照“生态优先、保护优先”的原则,调整优化勘查开发总体布局,调整对生态环境影响较大的勘查技术方法,大力推进绿色勘查。

理论上自实践,模式在于提升。在绿色勘查的具体实践中,先后涌现出了青海省有色地勘局、西南能矿集团、中国地质调查局成都探矿工

艺研究所、四川省核工业地质局等一批先进典型。“以槽代探”、“模板钻机”、“浅空锤取样”等绿色勘查模式应运而生,并开始在地勘系统推广。

9月20日,在京举行的全国绿色勘查工作经验交流研讨会上,来自全国各地的代表就当前绿色勘查取得的成功经验,存在的突出问题和标准、规范等方面存在的制约因素,通过深入交流探讨,达成了扛起绿色勘查旗帜,促进生态文明建设共识。

星星之火,可以燎原。随着青海、四川、贵州等省区一个个绿色勘查示范的树立和绿色勘查模式的形成,绿色勘查如滚滚春潮开始在神州大地激荡辐射。

新成效:开辟我国矿业绿色发展新局面

“到2020年,全国绿色矿山格局基本形成,大中型矿山基本达到绿色矿山标准,小型矿山企业按照绿色矿山条件严格规范管理。”2010年8月13日,国土资源部在下发的《关于贯彻落实全国矿产资源规划发展绿色矿山建设绿色矿山的指导意见》中,对绿色矿山建设阶段性目标作出了新部署。

上下同心,其力断金。近年来,在国土资源部的高度重视和大力支持下,在中国矿业联合会的具体指导和积极推动下,各国家级绿色矿山试点单位紧密围绕矿业转型升级和绿色发展的总体要求,严格按照国家级绿色矿山基本条件,大胆创新,规范管理,科学运营,在降本增效、节约资源、改善环境,以及推进矿地和谐等方面取得了显著成效。

一是凝聚了发展共识,绿色矿山建设成为行业自觉行动。“绿色矿山,绿色矿业”已成为矿业企业、行业协会、管理部门和新闻媒体关于未来矿业发展的共同语言。各方面一致认为,发展绿色矿业、建设绿色矿山符合中央和时代发展要求,契合矿业形势,顺应社会期盼,这是适应特殊资源国情和特定发展阶段的现实选择,是生态文明建设的必然要求,是落实国土资源管理新定位的重要举措和途径。矿业企业认为,发展绿色矿业是企业履行责任,谋求自身可持续发展、主动适应经济发展新常态的必然选择。许多矿山企业从最初的“要我建”转变为“我要建”,积极投身于绿色矿山的探索实践工作中,自觉承担起节约集约利用资源、节能减排、环境重建、带动地方经济社会发展的责任,树立了矿山企业的正面形象。

二是采选工艺水平显著提高,促进了资源高效利用。绿色矿山建设带动了科技创新,采选创新又反过来推动了企业技术水平的提高。在采矿环节,充填开采技术已被煤炭、有色等试点矿山

企业成熟运用,极大提高了矿石的开采回采率,大幅度减少了尾矿、废石等工业固体废弃物的排放,部分矿区甚至实现了生产过程中无废石出井和尾矿零排放,减少了工业占地并降低了对周边环境的扰动。在选矿环节,各试点单位普遍加强对共生、低品位和尾矿中资源的综合利用,实现了综合盈利。同时,试点矿山的矿井水、选矿废水的循环利用效率均有很大程度提高,循环利用率在80%以上,部分企业实现了废水零排放。

三是实现生态环境同步治理与修复,矿区环境面貌焕然一新。试点单位高度重视矿区生态环境保护与治理,在绿色矿山建设规划实施过程中,安排了专项资金,用于土地复垦、矿山复绿、尾矿库治理、植被修复等生态环境治理再造项目,部分生态脆弱区,因矿产资源的开发,矿区周边环境有了明显改善。如神华集团上湾煤矿、黑岱沟煤矿坚持边开采边治理,矿区及周边植被覆盖率由开发前的11%提高到目前的62%以上。从近期开展的第一、第二批国家级绿色矿山评估情况看,矿区土地复垦率平均达到95%左右,较试点单位建设之前提高了近5个百分点。

四是创新矿山运营模式,现代化矿山建设稳步推进。90%以上的试点单位采用信息技术、智能控制技术,建设数字化智能矿山,实现矿山企业经营、生产决策、安全生产管理和设备控制的信息化管理,提高了企业的劳动生产效率,降低了企业的生产经营成本,树立了现代化矿山的良好形象。如辽宁抚顺傲牛铁矿通过数字化矿山建设,实现生产流程自动化、成本控制实时化的精细化管理,降低企业生产成本,在矿产品价格走低的情况下,仍然能保持一定的利润。

五是全面履行社会责任,实现资源开发惠民利民。试点单位在自身发展的同时,重视与地方建设的密切融合。一是积极缴纳完成各项税费义务,为地方财政增加财力作出贡献;二是为地方提供尽可能多的就业岗位,开展就业技能培训,提高了当地居民的就业能力,促进社会和谐稳定;三是结合当地的实际情况,通过项目合作的方式,支持矿区周边群众发展种植业等,支持基础设施和民生工程的建设及生产生活环境的改善,切实提高了当地群众生活水平和质量。

绿色就是生命,绿色就是希望。可喜的是,一大批矿山企业通过绿色矿山建设,推动了企业的技术进步和转型升级,培育了发展的新动能,实现了良好的生态效益、经济效益和社会效益。“在当前全球经济低迷、矿产需求不振和国内

矿业经济下行压力大的严峻形势下,一些煤炭、钢铁等亏损面比较大的矿业行业,仍有不少的国家级绿色矿山试点单位依然能维持较好的盈利水平。”鞠建华说。

同样,在地质勘查领域,一些在绿色勘查方面走在前的地勘单位,不仅没有在生态压力剧增、各类保护区增多的不利形势下被挤压空间,反而在一些生态脆弱区开辟出了自己的发展空间,实现了“青山绿水”和“金山银山”的共存共荣。青海省有色地勘局实施的多彩整装勘查区,是国家在青南地区设立的三个国家级整装勘查区之一。近年来,他们通过开展绿色勘查、和谐勘查,切实把生态保护贯穿于勘查的全过程,不仅在青南地区站稳了脚跟,成为目前青南地区现存唯一的“国家整装勘查区,而且还实现了铜多金属矿找矿的重大突破。

“绿色勘查是地质勘查的生命。地勘单位只有在地质勘查中保护好‘绿水青山’,才能找到‘金山银山’,才能有更广阔的存在和发展的空间。”青海省有色地勘局局长杨站君说。

新态势:谱写我国绿色矿业发展新篇章

“在保护生态环境的前提下搞好开发利用。”8月22日,习近平总书记在青海省考察察尔汗盐湖时,再次强调了生态环境保护与矿产资源开发二者之间的关系,这无疑也是为我国的绿色矿业发展提出了新要求。

思路清晰方向明,目标定则措施实。事实上,早在2010年国土资源部印发的《关于贯彻落实全国矿产资源规划发展绿色矿业建设绿色矿山工作的指导意见》中,就明确了绿色矿山建设的总体思路和主要目标任务,提出到2015年,建设600个以上大型绿色矿山建设试点单位,形成系统的绿色矿山建设标准体系;到2020年,全面推广试点经验,将绿色矿山的条件和标准逐步上升为管理制度,严格准入和监管,使大中型绿色矿山基本达到绿色矿山标准,小型绿色矿山企业按照绿色矿山条件严格规范管理,基本形成全国绿色矿山格局。

据了解,基本形成绿色矿山建设的新格局,只是我国绿色矿业建设第一个目标,就是要建设50个以上的绿色矿业示范区,建设一批绿色矿山企业,建设一批重点的绿色矿山。而建设绿色矿业示范区的目的,就是要由点到面,集中连片,示范区里的所有企业,都必须向绿色矿山的标准看齐,然后再从中找出一些可供借鉴的重点示范,全面推广,形成真正的绿色矿业格局。

而第二个目标是形成绿色矿业转型升级发展的新途径。通过现有的绿色矿山试点企业,和一些做得很好的非试点企业,从中总结经验,探索一

些新的模式和新的途径形成一批可复制、可推广的典型,引领矿业绿色发展。第三个目标是要建立健全绿色矿山发展的三大体系。包括工作体系、标准体系和政策体系,形成矿业绿色发展的机制。

国土资源部配合矿业绿色发展的这三大目标,又进一步明确了“十三五”期间的五项重点任务:一是加快各级绿色矿山建设步伐,二是推动绿色矿业发展示范区建设,三是建立绿色矿山建设标准体系,四是构建有利于绿色矿山建设的长效机制,五是做好典型经验与模式的总结。

“建设绿色矿山是社会进步与时代的要求,是大势所趋。谁不搞绿色矿山,不走绿色发展之路就必然走入死胡同,最终被社会淘汰。”鞠建华说,实际上,现在很多地方都将绿色矿山建设作为新建矿山的准入条件,比如浙江省,新建绿色矿山必须拿出绿色矿山建设的思路和方案;福建要求企业在获得采矿权许可证的同时,还要跟政府签合同,承诺把绿色矿山建成绿色矿山。

“总之,今后无论是新建绿色矿山还是生产绿色矿山,都必须将绿色矿山建设作为企业发展方向,工作抓手、评估考核、生存发展的头等大事来抓,并以此来全面推进我国绿色矿业的可持续发展。”鞠建华表示。

而地质勘查也是如此。随着全社会环保意识的日益增强,国家对生态环保的要求越来越严,以及各类保护区的不断增多,地质勘查这个原本对生态环境扰动很小的行业,也开始逐步面临生态环保的压力。如何在保护“绿水青山”的前提下,找到更多更好的“金山银山”无疑成为地勘行业必须破解的难题之一。

“绿色安全是矿业发展的时代要求,也是当前的紧迫任务。保护环境就是保护生产力,改善环境就是发展生产力,绿水青山就是金山银山。我们要坚持节约资源与保护环境的基本国策,加快发展绿色矿业,在资源开发和合理利用中,把节约放在优先位置,开展综合利用示范基地建设,促进矿产资源高效循环利用;在资源开发与环境保护中,把保护放在优先位置,严格矿山开发准入管理,强化矿山地质环境源头保护。”面对未来,国土资源部部长姜大明在9月23日的2016中国国际矿业大会上,再次向全世界亮明了中国坚定不移建设绿色矿业的信心和决心,提出了中国绿色矿业发展的新的任务和要求。

“一花独放不是春,万紫千红春满园。绿色矿业建设近6年来,只是走完了万里长征的第一步。我们坚信,在国土资源部的大力倡导和推动下,在前四批国家级绿色矿山试点单位和绿色勘查示范项目的引领下,我国的绿色矿业发展必将谱写新的篇章! □