

天下矿业

矿山越开发 资源越增加

——紫金矿业三年找矿突破纪实

恒邦股份

开展消防培训增强应急能力

本报讯 6月18日,山东恒邦冶炼股份有限公司(下称恒邦股份)举办了消防安全培训,这是该公司在安全生产月中开展的一项活动。

消防安全培训采用理论讲解和实战演练相结合的方式,让每一位参训人员不仅掌握了火灾逃生的方法,还学会了如何应对各种不同的火情,也使得本次安全生产月活动比以往增加了更多的实际意义。

培训当日,来自烟台安消防的武警官兵和恒邦股份的消防主管部门工作人员,分别对消防安全基础知识、动火作业专业知识进行了精心授课。

授课过程中,两位教官为恒邦股份的全体员工详细解读了火灾危险性

及预防措施,发生火灾时如何应对、灭火器如何使用等消防常识。

同时,授课老师还针对恒邦股份生产作业实际重点,介绍了动火作业的相关程序,以及如何预防火灾发生等实用知识。

随后,恒邦股份组织员工在模拟火灾现场对灭火器的使用方法进行了培训和实操演练。

在工作人员的指导下,员工们进行了灭火扑救演练。

本次活动增强了员工的消防安全意识,使员工们掌握了消防安全知识,提升了恒邦股份处理火灾事故的应急响应能力。

(狄纪忠 王传忠)

安徽省保护整合矿产资源

专项资金申报已开始

本报讯 6月18日,安徽省国土资源厅、财政厅联合下发的《关于印发2014年度矿产资源保护与整合项目专项资金申报指南的通知》(下称《通知》)决定,2014年度省级矿产资源保护与整合项目申报工作正式开始。

《通知》指出,2014年度安徽省矿产资源保护项目资金将重点支持开发煤炭、黑色金属、有色金属、贵金属、保护性开采的特定矿产和重要非金属矿产,运用新技术、采用新工艺、加强管理,矿产资源“三率”指标明显高于规定标准,在矿产资源节约保护与综合利用取得显著成效的矿山企业。

2014年度安徽省矿产资源整合项

目资金的支持范围将包括整合矿种、重点矿区、重点矿山以及探矿权整合等。

安徽省国土资源厅将于7月31日前收集专项资金申报材料,并与8月份会同安徽省财政厅对各地申报的矿产资源保护与整合项目进行统一审查。

届时,符合要求的项目将被列入矿产资源保护省级专项资金项目库,并根据全省矿山企业分布和节约保护与综合利用情况,以及各地矿产资源开发整合工作开展情况与取得的成效,结合财政预算安排,确定2014年度省级矿产资源保护与整合项目支持数额和补助款项。

(霍研)

□邱志华

2010年11月,国土资源部向全社会提出“三年有重大进展,五年有重大突破,八年重塑地质矿产勘查开发格局”的地质找矿“358”目标。

2011年10月,国务院审议通过《找矿突破战略行动纲要(2011年~2020年)》,地质找矿工作上升为国家战略。

2010年12月,紫金矿业响应国家号召,提出“十二五”期间勘查新增黄金资源量300吨、铜资源量300万吨的“五年目标”,积极参与“找矿突破”这一全新的国家战略行动。

作为国内矿业行业的领先企业,2013年,在全球矿业企业大幅亏损的情况下,紫金矿业的业绩依然领跑国内黄金和有色金属企业。

是什么成就了紫金,是什么续写着紫金的辉煌?

“资源为王!”这成为紫金矿业董事长陈景河最大的成功法宝。

2011年~2013年,紫金矿业累计实现销售收入1380亿元,累计实现利润总额208亿元。

3年间,紫金矿业消耗的资源储量为:黄金118.5吨、铜40.4万吨、铅锌20.7万吨、铁1535万吨。

同样在这3年里,紫金矿业通过勘查和并购,新增资源储量:金714吨、铜426万吨、银615吨、钼34万吨、铅锌692万吨、钨18.24万吨、铁9166万吨、煤3000万吨。

至2013年,紫金矿业保有资源储量为:黄金1200吨、铜1362万吨、银1413吨、钼72.4万吨、铀927万吨、铅172万吨、铀17万吨、锡14万吨、铁2.4亿吨、煤4.9亿吨。

在消耗资源实现大幅度赢利的时候,紫金矿业通过地质勘查,实现了矿山越开发,资源越增加的良性循环。

大投入带来大成果

3年来,紫金矿业探矿者的足迹遍及我国20多个省(区)和境外10多个国家。

在福建紫金山、贵州水银洞、云南

至2013年,紫金矿业保有资源储量:黄金1200吨、铜1362万吨、银1413吨、钼72.4万吨、铀927万吨、铅172万吨、锡14万吨、铁2.4亿吨、煤4.9亿吨。

在消耗资源,实现大幅度赢利的时候,紫金矿业通过地质勘查,实现了矿山越开发,资源越增加的良性循环。

香格里拉等整装勘查区;在新疆阿舍勒铜矿、蒙库铁矿、乌拉根铅锌矿、内蒙

蒙古三贵口铅锌矿和云南元阳大坪、河北崇礼东坪、河南洛宁陆院沟——红娘沟、陕西旬阳小河金矿等矿集区;

在澳大利亚诺顿帕丁顿金矿、塔吉克斯坦吉劳——塔罗金矿等境外矿山,紫金矿业都取得了重大找矿突破,形成了一批特大型、大型矿产资源基地。

就矿找矿 探边摸底

重视矿山深部及外围找矿,成为紫

金山矿业最经济、最有效的增储途径。

打破传统,市场为先,紫金矿业敏锐地意识到,从市场的角度来看,勘查必须与开发紧密结合,勘查支撑开发,开发反哺勘查,勘查才有强大的生命力。

2011年~2013年,紫金矿业累计投入地质勘查资金逾12亿元,实施勘探113万米、坑探9万米、槽探13万立方米,主要矿种勘查新增333及以上类别资源储量有:黄金202吨、铜145万吨、钼9万吨、铅锌624万吨、铀643吨、钨18万吨、铁矿石2481万吨。

按当量金属折算,紫金矿业提前两年完成了找矿突破“五年目标”,向国家“找矿突破战略行动”递交了一份优异的答卷。

市场引路 勘探开发无缝对接

经济地质理论的应用,使紫金山颠覆了传统的储量模式,累计探明黄金储量312吨,是原有储量的56倍,铜金属量可望突破500万吨。

贵州水银洞金矿,通过攻克卡林型金矿的选冶技术难关,把一个“呆矿”变成了可供全面开采的金矿,资源储

量由原来的54.7吨增加到107.3吨。

通过对新疆阿舍勒铜矿外围和深部的找矿,矿山新增铜金属量35万吨,伴生金6吨,银272吨,铅锌5.4万吨。

在乌拉特后旗,通过对东升庙矿区外围和深部找矿,紫金矿业在三贵口探明和控制铅锌金属量超过300万吨,年产300万吨的采选项目的建成投产,将为少数民族地区经济发展带来新的活力。

资源整合 整装勘查

无序开采、分散开采、采富弃贫、矿难频发,国内低水平的矿山开发,为紫金矿业实现资源整合和整装勘查提供了契机。

在云南麻栗坡,紫金矿业将该县内17家钨矿企业23个矿权和资产进行整合,彻底改变了当地长期以来矿业秩序混乱的状况。

作为云南省第一批整装勘查项目,钨资源储量已由原来的7万吨增加到53万吨,成为特大型规模矿床,单体矿山储量跃居全国第二。

在新疆乌恰县,紫金矿业通过整装勘查,在2013年4月提交的《新疆乌恰县乌鲁干塔什铅锌矿勘探报告》,新增333以上工业锌金属量450万吨,铅金属量78万吨。

在甘肃礼县,紫金矿业成功整合和收购了外资控制的陇金、陇澳等公司,通过在长达30多公里的礼县金矿带整装勘查,新增黄金资源量约30吨。

贵州省贞丰县——兴仁县灰家堡金矿田金矿整装勘查区,共设置11个金矿矿权。三年来,紫金矿业实现勘探23.33万米,投入经费1.62亿元,勘查

新增黄金资源量59吨。

科技引领 产学研深度融合

紫金矿业地质勘查总院是紫金矿业“探矿领跑”战略的承担者,目前已建成本部、东南、东北和西北四大地质勘查中心,拥有固体矿产勘查、岩矿测试和选矿试验3个甲级资质。

该院通过大力推行经济责任制,模拟市场化运营,充分激发了勘查队伍的积极性。

截至2013年底,该院共有地质专业技术人员602人,其中教授级高级工程师97人,中级职称106人。

通过与福州大学合作办学,紫金矿业学院已发展成为紫金矿业一流高级矿业人才的摇篮和后备基地。

此外,紫金矿业加强成矿规律、控矿因素和找矿预测等基础理论研究,运用最新的成矿理论、成矿模式、找矿模型指导找矿,重视地质、物探、化探、遥感与探矿工程深度融合的综合方法,使紫金的地质找矿如虎添翼。

紫金矿业与北京大学、福州大学、福建省地质科学研究所联合开展的“紫金山矿田成矿模式与勘查技术研究及深部找矿运用”,发现并探明紫金山矿田东北段大型斑岩型铜(钼)矿床,新增资源储量铜201万吨,钼13.3万吨、金25吨,被翟裕生院士誉为“达到国际领先水平”、“在国内外同类型矿田找矿具有重要的示范意义”。

2014年初,紫金矿业战略会议确定了国际化的战略目标,提出以金铜矿业为主,多种金属并举,探索进入页岩气等新能源矿业的资源战略目标。

塔吉克ZGC、澳大利亚诺顿金田的良好运营,俄罗斯图瓦钨多金属矿、吉尔吉斯左岸金矿已进入试生产期,为紫金矿业的国际化积累了经验,锻炼了队伍,增强了信心。

在全球矿业低迷时,紫金矿业正厉兵秣马,瞄准国内、国际两个市场,将在资源并购和资源整合上再展雄姿,围绕新一轮创业的宏伟目标,朝着高技术效益型特大型国际矿业集团的目标大步前进。

全力推进创新驱动战略

(上接1版)

同时,开放的技术创新体系,参与制订行业标准、重视知识产权申请等,推动中国黄金集团公司的科技管理步入新水平,集团公司参与承担的国家科技攻关项目、国家科技支撑计划等,均实现了新的跨越;一大批科技人才在实践中快速成长,成为科技创新的重要力量。

面对世界科技革命、产业历史性变革,日趋激烈的竞争形势,宋鑫提出,当前,资源环境约束不断加剧,资源开发难度逐步加大,要素成本日益上升,以及中国黄金集团公司的自主创新能力不足,与世界一流矿业公司存在不小差距,科技管理水平有待进一步提高,因此,我们要认清形势,增强科技创新的紧迫感和危机感。

在部署下一步科技创新重点工作时,宋鑫强调,要突出“五大重点”,即:

突出战略规划管理、突出体制机制建设、突出核心技术攻关、突出科技平台建设、突出科技基础管理,坚决将创新驱动战略落到实处。在战略规划管理方面,要制定“十三五”科技规划,高度重视技术标准,掌握一批行业自主知识产权,积极承担国家和行业科研任务;在体制机制建设方面,要建立科技投入长效机制,健全激励机制、完善考核机制、培育文化机制;在核心技术攻关方面,要加强地质探矿,实现采选冶、装备水平和数字化矿山、安全环保和节能减排等环节的技术突破;在平台建设方面,提升国家和行业研发平台的创新能力,加快打造一流的企业研发平台,完善开放式的技术创新体系;在科技基础管理方面,要提高科技贡献率,调动科技人员和一线员工的创造性,健全研发费用台账和管理办法,加强科技档案管理。

在科技大会上,集团公司还举行了中国黄金集团研究总院有限公司揭牌仪式,并对2006年以来在科技进步方面作出突出贡献的集体和个人,以及优秀科技成果,进行了表彰和颁奖。

中国黄金集团公司还与向社会公开招标的技术难题中标单位,进行了科技项目签约,并发布了5项科技工作管理制度。

会议期间,集团公司专门举办了院士专家座谈会。来自中国工程院、中国工程院、以及中国有色工程设计研究总院、中国矿业大学、中国地质大学、北京科技大学的院士专家,分别就国内外矿业领域技术发展和趋势进行了介绍,对集团公司地质、采选、安全环保、节能减排等技术,提出了建议和指导意见,为集团公司和黄金产业的科技进步,积极建言献策。中国有色工程设计研究总院罗中兴,被聘为中

国黄金集团公司特别技术顾问,陈毓川、古德生、孙传尧、瞿明国、张懿、何满潮、蒋继勇、邓军等11位院士和专家,被聘为中国黄金集团公司高级技术顾问。

国务院国资委规划发展局、国有重点大型企业监事会八办、科技部社会发展科技司、国家安监总局监管一司、工信部原材料工业司等有关部门负责人,以及多位中国科学院院士、中国工程院院士、中科院所专家,部分科研合作单位代表,受邀出席了大会。

会议由中国黄金集团公司副总经理、总会计师刘冰主持。

中国黄金集团公司专家顾问、总工程师级、总经理助理、总经济师以及总监级负责人,七大板块主要负责人,所属企业负责人,各获奖单位代表和先进个人代表,集团公司总部各部室负责人等260余人,参加了大会。

狠抓环保管理 践行社会责任



招金矿业鸟瞰图。

(上接1版)

另一方面,应用节能技术新措施。招金矿业一是对现有的提升、井下排水、井下通风、选矿、氰化等系统进行自动控制改造,更换落后、低效的电力变压器,安装电网降损节能器,实行电网经济运行控制。二是推广应用节能新产品。招金矿业通过安装有源滤波器,电网中谐波明显减少;提升机采用变频自动化改造方式节电量达到30%以上。三是积极应用自动化技术。该公司重点开展了电网经济运行控制方式研究,实现能源管理系统化。

做好环境保护工作 创建绿色矿山企业

招金矿业严格遵照“先要绿水青山,再要金山银山”的环保理念,认真扎实做好环境保护工作。每个项目在建设前,招金矿业都严格按照程序先进行环境影响评价,分析项目建成后

可能对对环境产生的影响,并提出污染防治对策和措施。

该公司用规范的工艺操作制度指导日常工作,实现精细化生产,尽可能把污染物消除在生产过程中。

除了认真履行项目竣工环保验收等手续外,招金矿业还采用高于国家及省、市规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制防治技术,对生产过程遗留的废弃物进行综合利用。

同时,公司还重点加强对采空区、尾矿库的综合治理,做好矿山绿化、美化和生态环境建设工作,进一步改善环境状况。公司所属各矿山还不断地对矿区进行了整体美化、绿化。

招金矿业通过狠抓环保管理,落实了科学发展观,践行了企业的社会责任,实现了矿山的可持续发展,不仅促进了公司进一步发展壮大,而且为地方经济发展作出了更大的贡献,实现了经济效益、环境效益的和谐平衡。

新兴市场需求将继续支撑金价

(上接1版)

其中,莫里拉金矿从2000年10月开始投产,10多年来已经生产超过600万盎司(约合186.6吨)的黄金。亚力金矿于2005年投产,通郭金矿于2010年11月开始生产,关克托金矿的生产始于2011年6月。

《中国黄金报》:公司的众多项目资产中,目前最重要的有哪些?

布里斯托沃:目前公司最重要的矿是刚果(金)的克巴里金矿,这座拥有1200万盎司(约合373.2吨)储量的金矿是非洲较大的金矿之一。

克巴里金矿从去年第三季度开始投产,比预期提前了两年。该矿去年第四季度生产了8.8万盎司(约合2.7吨)黄金,也是预期的两倍。而今年预计克巴里金矿能生产55万盎司(约合17.1吨)黄金。

就整个公司来说,去年我们生产了91万盎司(约合28.3吨)的黄金,产量同比增长了15%。在新矿投产的带动下,今年第一季度,公司生产了创纪录的28万盎司(约合8.7吨)黄金,全年产量预计会在113万盎司~120万盎司

(约合35.1吨~37.3吨)之间,我们的生产成本大约是每盎司650美元~700美元之间。

《中国黄金报》:公司的业务主要集中在非洲,这么多年来举行的产期发展计划有没有经常受到地区局势的影响而被打断呢?毕竟,有中国企业计划走进非洲,但又缺乏这方面的经验。

布里斯托沃:公司的发展确实不是时时都符合我们的预期。在西部非洲并不算稳定的大环境下,我们有时不得不面对一些由于突发的社会事件或者政局变动而导致失败的计划。不过总的来说,我们能够克服各式各样的困难,并实现公司的目标。因为我们始终坚持目标,并寻找实现目标的最佳途径。

《中国黄金报》:近年来,不少中国的矿业公司也纷纷去非洲开展业务,中国企业的活动让一些西方公司感到不安。对于中国公司在非洲的投资,您怎么看?

布里斯托沃:我们也和中国公司有接触过。一些西方国家对中国公司去

非洲投资和开发心存恐惧,害怕中国人占领非洲市场,抢走了他们的市场份额。但其实西方和中国在非洲是一种天然的合作关系,可以将西方的资本和中国的需求捆绑在一起。

第二次世界大战之后,日本、德国和美国利用他们政治上的影响力,开拓非洲市场,为什么现在中国就不能做同样的事情呢?

《中国黄金报》:从去年年中开始,黄金价格持续下跌。今年以来,金价虽然有小幅反弹,但仍没有改变市场的颓势。从生产商的角度,您如何看待金价的走势?

布里斯托沃:黄金产业的弹性相对较小,供应比较紧张,来自供给方面的变化对黄金价格影响较大。

按照当前每盎司1300美元左右的价格,在各种成本叠加后,大概有一半的黄金生产商基本很难获得利润。而随着这些厂商减产或者封存产能,金价就会再次上升。

从需求方面来看,一些新兴市场国家目前正处于大规模建设和城市化的进程中,就业率上升,居民收入不断增加,这也使得这些国家对黄金的需求

强劲。

我认为,来自新兴市场国家的需求,对黄金价格有稳固的支撑。新兴市场国家对黄金的需求来自两个方面:消费和主权投资需求。其中,来自中国 and 印度的消费需求尤其突出,由于文化和信仰的影响,他们对贵金属的需求还会持续增加。

比如在中国,黄金被看作是成就和财富的象征。

《中国黄金报》:您提到黄金产业的弹性相对较小,拥有大量黄金储备的全球各国央行也可以成为供给方。当然,数据显示,各国央行已经连续13个季度成为黄金的净买家,您认为各国央行,尤其是新兴市场国家的央行会不会继续选择增持黄金呢?

布里斯托沃:黄金能够给新兴市场国家的金融市场带来稳定的因素,很多新兴市场国家的央行都把黄金储备视为抵御全球经济波动的避险天堂。在目前全球经济不确定性依然存在的环境下,各国央行纷纷把买入黄金视作平衡外汇风险的重要手段,所以很多新兴市场国家的央行鼓励持有更多的黄金储备。