

中国黄金业既要金山又要绿水

亟待政府主导加大创新推广无氰溶金剂

■ 本报记者 鲁扬

2015年8月12日,天津滨海新区塘沽开发区的天津东疆保税港区瑞海国际物流有限公司所属危险品仓库发生爆炸,带给人们的思考颇多。该物流公司的主要仓储业务基本都属于危险化学品及有毒气体,经证实现场累计存放危险化学品3000吨左右,而氰化钠危险最大。

大量氰化钠堆积,其主要用途被指向了黄金开采业。那么目前有没有可替代品,如果有,市场的认知度如何,产量能否满足需要?《中国企业报》记者调查发现,无氰溶金剂早已诞生,且使用效果达标,但推广难度较大。

传统黄金开采难离氰化钠

氰化物能够把金矿里的黄金分离出来,在开采黄金的过程中,氰化物的使用量惊人。有媒体曾经详细报道内蒙一公司每月需消耗氰化钠2000多吨。粗略计算,相当于生产1千克黄金需耗资4.7吨的氰化钠。

氰化钠是剧毒颗粒物或粉末,经皮肤伤口接触、吸入、吞食微量就可中毒死亡,遇水生成剧毒易燃氰化氢气体,且水溶液呈强碱性。自古以来,黄金生产除大颗粒自然金外,微系列金矿的堆浸、池浸、炭浆等生产工艺95%以上均使用剧毒氰化钠,每年造成不少人畜中毒死亡惨剧和环境严重污染事件。

中国是黄金第一生产国也是消费大国。据中国黄金协会发布的2015年上半年数据显示,全国累计生产黄金228.735吨,同比增长了8.37%。

中国黄金集团公司总经理、中国黄金协会会长宋鑫曾提到,面对严峻的市场形势和激烈的市场竞争,黄金行业需要大力实施“创新驱动”战略,通过技术创新、工艺改进以及设备更新等,实现高效、科学、低成本开发资源。在环境保护方面,应大力发展循环经济,打造“无尾矿山”,加强地下水排放及深井地热利用等关键技术研究,推进节能减排,做好生态环境修复。在装备技术方面,要加大各环节生产设备的更新改造,新建矿山要推广使用新技术、新工艺、新设备、新材料等“四新”科技成果,建设现代化科技型矿山。

宋鑫表示,当前形势下,我国黄金行业只有不断加强科技创新,才能加



快产业转型升级、实现健康可持续发展,才能更好地肩负起维护国家经济和金融安全的重要使命。

替代产品已出现

尽管央企、国企在黄金开采中离不开氰化物,但国内外早已形成非常成熟的降解方法,更有国内企业早已研发出氰化物的替代品。

据了解,氰化物的影响是即刻发作的,但却没有生物持久性,而且在阳光下就会分解。在国内,前期用含氯药剂等方法降解,后期让少量矿渣中的氰化物在阳光下自然降解,是非常成熟的降解方法。但由于氰化物的生产、运输、仓储和使用等仍然存在无法预知的安全隐患,故从根本上消除氰化物参与黄金生产,找到其替代品就显得十分重要。

目前,国内市场上有王牌环保溶金剂、金天新型环保提金剂、金蝉无毒溶金剂等,可以替代氰化物,但无法占据市场的主导地位,更无法撼动氰化物。

通过对河南某企业的调查,记者了解到,一种高科技产品“溶金剂”,已经填补了国际国内金矿生产的空白,解决了各级政府部门渴望解决黄金生产千百年来使用氰化钠对人类与环境造成危害的世界性的难题,可以完全取代氰化钠,为黄金工业的生态环保提供了工艺保障。

据上述企业总经理张波介绍,“溶

金剂”每吨矿每克金药剂成本1.5元,原矿最高浸出率达99.6%,氧化后废渣可再浸出30—78%。但工艺较传统氰化钠的工艺稳定性还需要长期观察,也无法改变现有流行的氰化钠的工艺,所以,溶金剂的推广和发展不是一帆风顺。

亟待政府主导强制推行

对黄金生产行业来讲,氰化钠一旦出现问题就可能是致命的。有专家指出,要把安全体系认证作为行业准入的必要条件,建议政府强制推行国际先进的安全管理体系标准和无氰溶金剂,到期没有完成的要取消采矿资质。

事实上,我国《危险化学品安全管理条例》已于2011年12月1日起施行,其中有关问题以“鼓励”字样出现。然而站在法规的角度看,仅仅“鼓励”是不够严谨的,强制推行新技术、新工艺、新产品、新设备等才能体现法规的严肃性。

有专家指出,政府强制推行无氰溶金剂,尤其是由央企和国企积极配合推行,需要解决黄金开采污染现状的调研,尽快建立溶金剂行业标准、新旧工艺改造的政府资金补贴政策、政府强制推行无氰溶金剂的法规建立,除了从法规上强制推行溶金剂之外,建议推行产品责任保险。

黄金开采是一个重污染的产业,在开采过程中,不仅要占用当地村民

的土地,对当地的植被造成破坏,而且最重要的是,冶炼黄金之后剩下的尾矿,会对当地的地下水和土壤造成污染。我国的黄金开采主力军是央企和国企,只要国资和环保部门进行一次系统的专项调查,就完全具备数据的权威性,至于地方私采金矿的比例很小,可以暂时忽略不计。

各种“无氰溶金剂”的生产虽然已经批量化,但缺乏统一的行业标准或国家标准,这就需要政府牵头调查比较,形成统一标准,扩大产量,降低成本,具备取代氰化物的价格优势。

如果政府主导提金工艺和设备更新、改造,需要企业投入大量开发的资金,这是企业不情愿的,建议给予一定的财政补贴或税收政策优惠。

任何新工艺、新技术、新模式的推广应用,必须有制度保障,而黄金提炼技术的变革,更需要法律法规的强制力,因此,“无氰溶金剂”的强制推行,就必须制定严格的奖惩措施,否则必然会导致传统工艺维护者的抵触。如果氰化物生产和进口量减少,势必导致价格提升,这也间接影响造成大小黄金生产企业的成本增加,企业就会自然选择无污染且价格低廉的“无氰溶金剂”。

所谓产品责任保险,是指由于被保险人所生产、销售的商品在承保区域内发生事故,造成用户、消费者或公众的人身伤亡或财产损失,应由被保险人承担经济赔偿责任,以及因此产生的诉讼费用,由保险公司在约定的赔偿限额内负责赔偿的一种责任保险。

央企布局环保产业 混改促进行业整合

■ 本报记者 蔡钱英 陈玮英

9月9日,环保部在京发布《新常态下环保对经济的影响分析》报告。报告显示,“十二五”期间,我国节能环保产业以15%至20%的速度增长,可再生能源领域的投资已达677亿美元,居全球之首。

环保产业成为我国新的经济支柱已是大势所趋。如此庞大的市场促使以央企为主体的国有资本开始加速布局节能环保产业。

央企布局环保产业

据上述报告,环保治理需要大量资金投入,带动节能环保产业发展,有利于拉动经济增长。“十二五”前期,我国环保投入共计2.33万亿元,拉动GDP增加2.56万亿元,占前三年GDP的1.64%。

另据测算,大气行动计划的实施将拉动我国GDP增长1.94万亿元;水行动计划的实施需要环保总投入4.6万亿元。据测算,水行动计划的实施有利于带动环保产业的稳健发展,投资中直接用于购买环保产业的产品和服务13926亿元,间接带动环保产业产值增加4856亿元。

中国企业把环境带来的挑战作为企业加快转型升级、实施创新驱动发展战略的强大动力,也作为拓展发展空间、提高盈利能力的重大契机。

记者从中石化获悉,上月石化油服将所属的江汉设计公司整体转型,并整合所属石油工程设计公司资源组建了中石化节能环保工程科技有限公司。此次进行整合后,作为中石化首家环保领域的子公司,节能环保工程公司主要业务是为中石化上游节能环保政策研究、规划编制、技术进步等提供支撑;开展节能环保技术研究及集成、工程咨询、设计、总承包、运营、评价、监测;进行合同能源管理,合同环境管理。

据了解,自2012年以来,中石化便开始逐步推进系统内的炼化、油服、销售等多个专业化重组项目,此次布局节能环保后,“中石化系”将包含中石化股份、炼化工程、石油工程、销售公司、油田服务、节能环保六大板块。而成立一家独立的环保子公司,说明中石化对环保业务方面的重视,其环保业务也能借此扩大和优化。按照中石化的规划,该公司到2020年将形成一批拥有自主知识产权、具有核心竞争力的节能环保技术和产品。

混改模式促产业转型升级

国务院发展研究中心资源与环境政策研究所副所长、研究员李佐军在报告发布会上表示,环境污染压力越来越大,但同时,环境保护将促进经济优化发展。

随着新环保法的实施,气水土三大行动计划制定和实施,严格的环保法规标准倒逼高耗能、高污染的行业逐步淘汰,促使地方政府和企业发展第三产业,引进绿色低碳行业,从而促进经济结构调整。目前,火电、钢铁、水泥、化工等高污染行业比重显著下降,涉及大气、水治理的高新技术及装备制造业、环保产业等新兴产业比重将有所上升。

但根据《2014年环保行业发展报告》显示,中国环保行业总体规模仍旧偏小,集中度偏低,中小企业众多,但专业化特色发展不突出且分布较分散,生产社会化协作尚未形成规模。

经济社会的发展对资源、环境产生的压力日渐突出,走绿色、可持续发展的能源道路是解决这一矛盾的关键。在当前全世界都在关注节能环保的情况下,葛洲坝能源重工通过推进混合所有制改革,开展节能环保和能源的循环利用,拓展分布式能源领域,焕发出旺盛活力,成为能源装备的“弄潮儿”。

葛洲坝集团董事长聂凯表示,公司将继续高度重视环保技术的研发,占领技术制高点,为环保业务的开展打牢基础。同时坚持创新,积极探索适合项目运作的商业模式,引进有实力的战略合作者共谋发展。

绿色发展时代到来

“未来,节能环保领域可以走‘央企+民企’的新型商业模式。”中国企业改革与发展研究会副会长李锦告诉记者,将央企的品牌与技术优势和民企的活力相结合,在产业内形成完整成熟的产业链条,可以有效促进节能环保产业结构的转型升级。

南京大学环境学院院长毕军告诉《中国企业报》记者,目前很多央企在收购民营环保企业,环保行业现在可以用多样化来形容。

中国节能副总经理张超也坦言,节能环保行业并不是垄断行业,国资、民营、外资都将参与其中,实现以国资引领的三资融合。他表示,节能环保产业具有竞争力比较充分的市场,中国节能在引入投资时更加注重其本身的实力、对项目的贡献点及社会效益,对其资质并无严苛要求。

张超透露,目前已有三家境外投资公司入资中国节能,未来中国节能也将积极引入地方国资及民营。

如今,国有企业正在面临改革巨变,企业的绿色发展道路也将赋予时代意义,特别是在“混合所有制”方面的探索,已被多方期待。

清华大学国情研究院院长胡鞍钢表示,长期以来,中国经济发展与环境保护是剥离的“两张皮”,中国目前最缺的不是物质财富,最稀缺的是生态资本和生态财富,在绿色发展的世界潮流下,中国正在迎来绿色发展时代。

但与此同时,毕军提醒,目前,中国绝大多数企业在环境保护方面缺乏自觉认知行为,“中国的企业有点被惯坏了,如果政府永远持怜悯宽容的心态来对待企业环保,那么永远都做不下去,因此,目前阶段还是要从严进行管制。”

中铁五频道

中铁五局总经理张回家指导蒙华铁路项目

9月1日,中铁五局总经理张回家带领施工组、标准化组到机械化公司蒙华铁路项目检查指导工作。张回家一行分别来到重点控制工程黄村岭隧道斜井和1号拌和站检查,并听取了机械化公司总经理李永青和副总经理兼一工区长雷建华的汇报。张回家对项目施工组安排和前期建设进展给予了充分肯定,并从管理思路、施工生产、标准化管理等方面给予了指导意见及相关建议,指出要通过在蒙华铁路项目持续开展项目管理实验室活动,作为实现目标施工的策略和制度保障,工区要明确施工建设的思路和策略,严格按照施工现场标准化作业,提高现场管理、加强现场管控,加强对火工品的管理,加强施工运输的安全管理,确保质量安全。(谢永彬 常效忠)

六公司沪昆客专召开大干一百天动员会

9月6日,中铁五局六公司沪昆客专项目部召开“大干100天,确保无砟轨道、铺轨工期”动员大会,部署沪昆客专贵州8标无砟轨道、铺轨施工战役。动员会的召开标志着中铁五局打响了沪昆客专建设的攻坚战。沪昆客专项目部领导班子研究制定出台了“大干100天,确保无砟轨道、铺轨工期”的施工战役措施,召开了工班长以上管理人员参加的动员大会。项目党委书记赵军号召项目全体党员、共青团员发扬先锋模范作用,要求广大干部职工发扬“团结、和谐”沪昆项目精神,坚决打好“无砟轨道、铺轨工期”战役。(蒋方槐 徐进)

五公司哈牡客专项目首根旋挖桩基开工

9月6日上午,中铁五局五公司哈牡客专项目工地机械轰鸣,项目管段内亚布力西特大桥首根旋挖桩基开始施工,这是该项目自开工以来取得的又一佳绩。中铁五局五公司承建的哈牡客专项目施工管段起讫里程为DK189+900~DK208+400,全长18.5公里。该大桥软基处理是整个标段内控制工期工程。项目经理罗成江秉承“安全质量第一、方案优化、配置科学、布局合理”的总体原则开展工作,党支部书记晨光全力解决征地拆迁工作。项目部全体员工克服重重困难,经过一个月努力,突破了关键节点,为下一步施工打下坚实基础。(何增旺 方绍才 罗珊)

二公司青年安全生产巡回演讲南百铁路开讲

9月1日下午,中铁五局二公司青年安全生产巡回演讲团首站抵达南百一分部。6名演讲团成员分别作了激情洋溢的演讲,南百一分部全体职工、专业化分公司主要管理人员、劳务班组负责人及劳务工代表共100余人观看演讲。此次演讲团成员分别来自公司南百铁路、南龙铁路、伍铁公司、重庆地铁、石家庄地铁、医院6个单位,经历项目、公司多层严格挑选,最终走上巡讲舞台。各位选手分别从不同的角度阐述了自己对安全生产的理解,结合自身事、身边人,用一个鲜活的事例诠释了安全生产的重要意义,引起了现场观众的高度共鸣。(梁文)

六公司中标郑州市轨道交通1号线轨道工程

9月2日,从郑州市建设委员会获悉,中铁五局六公司中标郑州市轨道交通1号线二期轨道工程,工程标价1.65亿元,计划工期593日历天。据悉,本次中标的郑州市轨道交通1号线二期工程线路全长15.4公里,分东西两段。西段线路起于河工大站,止于一期工程起点凯旋路站,线路长9.9公里;东段线路起于一期工程起点体育中心站,线路长5.5公里,计划2017年4月30日竣工。此次中标是中铁五局六公司继中标郑州地铁项目2号线一期工程之后的又一轨道安装工程,标志着中铁五局六公司“竞争、创新、合作、共赢”的市场经营思想取得实效。(蒋方槐 肖欣)

利比里亚哈非项目部熬夜观看北京阅兵式

9月3日,首都北京隆重举行抗战胜利70周年阅兵式。尽管与北京时间有8小时的时差,但中铁五局机械化公司哈非项目全体职工都自愿牺牲休息时间熬夜观看阅兵式直播。看到挺立如峰峦的徒步方队,坚固如城墙的装备部队,当70响礼炮轰鸣,《义勇军进行曲》奏响,当鲜艳的五星红旗冉冉升起,他们这些常驻海外的中华儿女热血沸腾。职工纷纷表示,我们将牢记历史,珍爱和平,勿忘国耻,圆梦中华。在今后的工作生活中,将发挥百折不挠的抗战精神,团结一切可以团结的力量,心往一处想,劲往一处使,为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献自己的力量。(谢永彬 刘晴)

衡湘公路大桥西引桥加固工程完工

由中铁五局机械化公司承建的衡阳市衡湘公路大桥西引桥桥墩结构抢救加固工程,于9月5日完工并实现通车。该桥梁于1988年建成并投入使用,2015年6月26日凌晨2时20分左右,桥底公交车发生火灾导致西引桥部分T梁受损。在加固施工中,全体参建人员顶烈日、战高温,发扬中铁五局机械化公司员工“特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献”的光荣传统,实现提前7天完工。因中铁五局机械化公司衡阳滨江新区项目部在桥梁建设、安全质量管理、文明施工等工程模块中表现优异,荣获衡阳市委市政府颁发的“衡阳市建筑工程施工先进单位”,受到上级各位领导的一致认可。(谢永彬 吴小伟)