

长期以来,煤企直至开采后期,才在主管部门监督下进行被动治理,既缺乏整体认识和科学理念,又未将生态修复计划与开采规划相结合,难以支撑黄河流域煤炭开采与生态环境的协调发展——

黄河流域煤炭矿区治理该换换思路了

■本报记者 朱妍

“要想聚人气,光建几座矿山公园还不够。能不能学习巴黎迪士尼那种模式,让人们都主动愿意来?”在近日召开的黄河流域绿色开采与生态修复学术论坛上,中国工程院院士彭苏萍阐述构想。

彭苏萍所言的并非某休闲旅游都市,而是神东、陕北两大煤炭基地所在区域、黄河流域中上游典型的能源城市——榆林和鄂尔多斯。丰富的煤炭资源带来发展机遇的同时,也不断加重环境负担。“以榆林、鄂尔多斯为中心进行环境和生态连片治理,建立西北地区生态公园,构建黄土区、沙漠区、开采沉降湿地不同生态景观功能区域。向北延伸有元蒙文化资源,向南至延安黄陵一带是红色旅游区,结合文化、休闲产业,实现煤矿资源型城市华丽转身。”彭苏萍提出将生态修复与区域规划相融合的思路。

如何做好生态保护和高质量发展的大文章?在整个黄河流域,一大批因煤而兴的地区均面临严峻考验。

“煤炭开发成为黄河流域生态环境最严重的人为干扰因素”

近日召开的推动黄河流域生态保护和高质量发展领导小组全体会议指出,做好黄河流域生态保护和高质量发展工作,必须坚持问题导向,发现问题、直面问题、及时解决问题。而在彭苏萍看来,“煤炭开发成为黄河流域生态环境最严重的人为干扰因素”。

据彭苏萍介绍,黄河流域蕴含我国70%以上的煤炭储量和产量,全国14个煤炭基地,其中9个分布于此。“黄河流经9个省市,流域面积79.5万平方公里,含煤面积超过35.7万平方公里。相比石油开采位于地下2000米深度,平均300多米的煤炭开发,对于城市建设、生活环境影响更为直接。因此,推动黄河流域生态保护与环境治理,离不开煤炭行业。”

国家能源集团教授级高工李全生称,黄河流域的煤、水资源呈逆向分布,水资源短缺、生态本底脆弱进一步加剧环境压力。流域水资源仅占全国总量的3.9%。年平均降雨量200-400毫米,年

蒸发量高达1000-2600毫米,是降雨量的5-6倍。

“井工开采扰动和破坏原有岩土层、地下含水层,形成地表裂缝,导致地表沉降。采煤损毁土地面积累计约200万公顷,损毁土地复垦率仅30%左右。露天开采占我国煤炭产量的16.9%,主要位于黄河流域干旱半干旱地区和东部严寒草原区。露天开采剥离岩土,影响地下含水层、原有地层结构及地表生态环境,为确保安全还要进行疏排水,引起周边地下水位下降。”李全生坦言,现代煤炭开采向规模化、智能化、无人化转变,伴随着强扰动及条件复杂多变,生态治理难度更大。

“目前多借鉴华北矿区治理方案,缺乏针对性治理理念和关键技术”

然而,传统治理思路与方法已暴露短板。“现有生态修复多借鉴华北矿区治理方案,缺乏针对性治理理念和关键技术。国家对黄河流域煤炭矿区生态修复的立项研究较少,亟需资金及政策扶持。”李全生认为,当前制约主要有三:多采取“先破坏后治理”的方式,属于被动治理;忽视开采源头的主动减损;基础研究相对滞后,不足以支撑关键技术研发。

彭苏萍也称,大规模煤炭开采具有干扰强度大、持续时间长、影响面积广等特点,与黄河流域地质地貌属性相叠加,生态系统结构功能发生变化。在黄河流域中下游不同区域,生态损害机理特征与华北矿区均有很大差异,修复策略理应不同。“现有方法和技术难以支撑黄河流域煤炭开采与生态环境的协调发展。考虑到流域土壤贫瘠,土地沙化,水土流失严重,很多区域原本就没有什么绿水青山,修复面临的另一大问题,是如何通过煤炭开发再造绿水青山。”

一位不便具名的专家还告诉记者,在不少企业眼中,生态修复仍是一项负担,往往到了开采后期,才在主管部门监督之下进行被动治理。由于对本底环境认识不足,缺乏整体认识和科学理念,更没有将生态修复计划与开采规划相结合。“比如,治理

多以充填、人工种植、边坡防护等干预措施为主,技术单一、范围有限。事实上,修复不仅仅针对水、土或植被等单一要素,也不只是以景观美化为主,而要基于‘山水林田湖草’生命共同体进行统筹,实现整个流域生态系统的健康和安。

“实现煤炭开采对生态环境损伤最小化与生态修复效果最优化”

什么样的路径更合适?正在木里矿区开展治理工作的中国煤炭地质总局教授级高工王佟讲述了新思路。

“木里矿区地处黄河主要支流大通河源头,属于高原高寒地区,非法采矿造成地貌景观破坏,遍地矿坑、河流截断,损毁情况严重。可以说,这是国内外规模与难度最大、涉及科学问题多且无借鉴先例的修复治理工程。不同地区煤炭开采与生态环境的关系不同,在木里,每一处矿坑面临的问题都不一样。”王佟举例,光是积水的矿坑,过去挖上来多少土,现在填下去多少土,测算显示至少花费130多亿元。“治理既要技术科学可靠,也要经济合理可行,努力更贴近自然。”

王佟介绍,综合考虑各采坑、渣山的规模、稳定程度及存在问题等情况,木里矿区最终采取“一坑一策”方案,分类因地因势差别化治理。在此基础上,统筹植被恢复、水环境和资源等要素,对矿区生态环境进行综合整治,形成具有高原高寒特色的生态修复重点治理模式。

“过去的修复方式要改改了。”彭苏萍进一步称,在布局黄河流域煤炭产能时,必须基于区域环境与生态承载力,实现开采与生态修复的同步,根据不同区域的生态环境现状进行总体规划与工程实施。“煤炭开采对生态环境的影响与破坏作用机理掌握还不全面,需采用先进方法对黄河流域土壤、水资源和生态特征进行系统的本底调查。”

李全生也称,生态修复应覆盖采矿全生命周期,包括采前采中采后及闭坑之后,不能停留在被动治理。当前亟需一套矿区生态稳定性评价的理论与方法,厘清煤炭开发对区域生态要素的影响边界和程度,由此指导矿区开展生态保护。“生态修复的最终目标,是实现煤炭开采对生态环境损伤最小化与生态修复效果最优化。”

黄河流域煤炭矿区分布

省份	数量	名称
青海	2	木里江仓区,热水
甘肃	8	窑街,靖远,华亭,灵台,沙井子,宁正,甜水堡,宁西
宁夏	17	沙巴台,石炭井,马莲滩,炭梁坡,石嘴山,红墩子,横城,灵武,鸳鸯湖,石沟驿,马家滩,积家井,韦州,萌城,四股泉,炭山,王洼
内蒙古	17	万利,乌海,塔然高勒,高头窑,新街,新街台格庙,准格尔,准格尔中部,上海庙,呼鲁斯太,纳林河,苏亥图,口木沟,纳林希里,呼吉尔特,包头,嘉尔嘎勒
陕西	21	榆神一、二、三、四期,榆横南区,榆横北区,神府东胜,庙哈孤,古城,吴堡,府谷,府谷预留区,黄陵,焦坪,旬耀,彬长,永陇麟游区,铜川,蒲白,澄合,韩城
山西	14	大同,岚县,西山,东山,阳泉,河保偏,离柳,石鑫,乡宁,汾西,霍州,霍东,晋城,潞安
河南	3	义马,平顶山,郑州
山东	3	黄河北,新汶,肥城

关注

吕梁市因煤矿事故被约谈

本报讯 为深刻汲取事故教训,全面加强煤矿安全生产工作,有效防范和坚决遏制重特大事故,日前,山西省应急管理厅对吕梁市应急管理局、临县人民政府和山西楼俊集团泰业煤业有限公司、山西楼俊集团泰业煤业有限公司相关负责人进行约谈。

约谈指出,6月16日,吕梁市临县楼俊集团泰业煤业9号煤层运输大巷发生一起顶板事故,造成7人被困。虽经抢险救援,被困人员成功获救,但在社会上造成了严重影响。该起事故是泰业煤业继3月31日发生机电事故致1人死亡后,又发生的一起安全险事故,性质恶劣,影响很坏,教训深刻。暴露出吕梁市煤矿安全生产存在安全专项整治三年行动差距大,重大灾害治理不到位、安全监管漏管失控、违法违规行为屡禁不止和事故教训汲取不深刻等突出问题。

约谈强调,今年7月份与往年不同,比以往风险更加突出,形势更加严峻,煤矿安全生产呈现出“四期叠加”的阶段特征:一是思想行动的“脱节期”;二是供需矛盾的“凸显期”;三是防汛抗洪的“重点期”;四是隐患整治的“攻坚期”。吕梁市要认真认清形势,针对存在的问题,认真抓好组织整改,并举一反三,深入查找问题根源,绷紧神经、高度警惕,采取断然措施,坚决守住不发生重特大事故底线。

约谈要求,吕梁市要深刻汲取事故教训,统筹兼顾做好各方面工作,确保全市煤矿安全生产形势保持稳定。要坚持安全发展理念,坚持人民至上、生命至上,认真贯彻落实山西省委、省政府重大决策部署,画出底线硬杠杠,强化做好安全防范工作的政治自觉、思想自觉和行动自觉,层层压实安全责任,科学研判重大风险,深化煤矿瓦斯、水、顶板等重大灾害治理,尤其是要深入推进煤矿安全专项整治三年行动,扎实开展煤矿安全生产大排查,始终保持打非治违高压态势,以更高的政治站位、更强的责任担当、更多的聪明才智、更实的工作举措,坚决遏制煤矿重特大事故,为全省煤矿安全生产形势持续稳定好转贡献力量。(宁静)

资讯

贵州优化煤矿安全监管执法制度

本报讯 日前,贵州省人民政府办公厅印发《优化完善煤矿安全监管执法制度实施方案》,提出完善专门安全监管执法制度等五大要求,以进一步规范全省煤矿安全监管执法工作。

一是完善专门安全监管执法制度。包括优化执法组成,各产煤县(市、区)煤矿安全监管部门根据辖区内正常生产建设煤矿基本情况、空间布局、灾害特点等,优化整合现有执法力量,组建若干专门监管执法组;提升执法质量;规范执法行为。

二是优化巡查、驻矿监管制度。要优化驻矿监管模式。将现有单一的驻矿模式调整为“小组巡查、驻矿监督”相结合的模式,必要时驻矿蹲守监督。每月对正常生产建设煤矿至少开展1次全覆盖入井巡查,夜间及节假日突击巡查频次不低于当月巡查频次的20%。要理清巡查工作职责。要明确驻矿适用情形,要建立信息联络机制。要强化信息共享互动。

三是强化网络巡查预警制度。要强化系统应用,建立24小时值班机制,配备值班人员,明确带班领导,切实建好用好煤矿安全风险监测预警系统。要强化远程巡查。

四是健全联合执法制度。要深化协作配合机制。要提升联合执法效能。对多个煤矿的同类事项或单个煤矿的不同事项,联合执法组可分成若干小分队实施联合执法,原则上一次性完成,提高监管实效。坚持“一事不二罚”原则,对单个煤矿存在多种违法行为实行分别裁量、合并处罚,不得选择性执法。

五是深化分级分类监管制度。要深入实施三级监管制度。要实施跨县域联合执法。贵阳市、铜仁市、黔南州等市(州)煤矿安全监管部门统筹协调辖区内煤矿数量少、监管执法力量不足的县级专业监管执法力量,由煤矿所在县(市、区)牵头主导,其他产煤县(市、区)参与,按执法检查计划组织实施跨县域联合执法。要推动形成监管合力。要提升监管执法能力水平。(张安妮)



图片新闻

近日,辽宁省首个智能化工作面模拟实训系统在铁法能源大兴矿孙杰创新工作室建成投用,并成功完成了与井下生产现场的无缝对接,实现了对智能综采工作面设备的整体远程操控。该系统由智能化集中控制系统、三机远程控制系统、皮带集中控制系统、电液支架控制系统、组合编程系统以及多功能自动化控制系统等组成,通过该系统学员们在工作室就能身临其境地学习掌握智能化设备操控、维修等技能。



国家矿山安全监察局:

上半年停产整顿矿井 373 处

本报讯 记者李玲报道:近日,国家矿山安全监察局召开新闻发布会,通报今年上半年全国矿山安全生产形势和重点工作进展情况。

根据通报,上半年,各级煤矿安全监察机构共完成监察执法9156矿次,同比增加1171矿次;查处事故隐患66281条,同比增加5554条,其中重大隐患594条,同比增加129条;实施行政处罚9.21亿元,同比增加2.21亿元,责令停产整顿矿井373处,同比增加101处,暂扣安全生产许可证煤矿476处,同比增加37处,责令停止作业采掘工作面3252个,同比增加628个,

责令从危险区域撤出作业人员46次,同比增加14次。

作为传统的高危行业,矿山始终是整个安全生产领域的重中之重。据国家矿山安全监察局综合司副司长、新闻发言人赵玉辉介绍,今年以来,为防控煤矿重大灾害风险,国家矿山安全监察局采取了多项有针对性措施:强化瓦斯防治,强化煤矿瓦斯“零超限”、煤层“零突出”目标管理,出台防治煤与瓦斯突出细则和制度措施,督促各地开展“一通三防”专项检查。强化冲击地压防治,编制《冲击地压防治“十例十问十解”》,开展冲击地压“专家查隐患”及专项

联合执法检查活动,形成了《冲击地压矿井安全论证及专项监管监察情况分析报告》。强化水害防治,督促各地开展汛期防治水专项监察,做到早谋划、早安排、早防范。强化顶板事故防范,研究制定《加强煤矿顶板安全管理的若干规定》,加强断层等构造带支护管理,严防冒顶等事故发生。深化矿山外包工程、资源整合煤矿、托管煤矿和安全评价机构职业行为等四个专项整治,持续保持打非治违高压态势。

同时,为深刻汲取今年以来煤矿发生的多起事故教训,国家矿山安全监察局还专门调派百余名执法人员于4月下

旬至5月对山西、内蒙古、黑龙江、河南、贵州、云南、陕西、新疆、兵团等9个重点产煤地区和事故多发地区开展了第二轮异地执法。

“今年我们计划至少开展4轮异地执法,聚焦重点产煤地区、重大灾害治理、重大风险防控、重大事故防范。采取不打招呼、随机抽查等方式,深入煤矿井下现场一线,动真碰硬,严格执法,对发现的违法违规行,一律依法严肃处理处罚,对典型违法行为和重大隐患一律依法从严查处、严厉追责。”国家矿山安全监察局煤矿安全监察司司长刘云涛表示。