

黄河流域废弃煤矿治理欠账多

■本报记者 朱妍

核心阅读

黄河流域历史遗留的废弃矿山有1500多万亩,占全国的近50%,其中,废弃煤矿占据相当大的比重,必须进行综合性治理和系统性修复。但目前废弃煤矿家底不清、界线不明,相关治理缺乏有力支撑。“旧账未还又添新账”已成为突出问题。

在日前举行的国务院新闻办新闻发布会上,自然资源部国土空间生态修复司司长周远波表示,按照《全国重要生态系统重大工程总体规划》安排,自然资源部正在牵头编制黄河流域重点生态区生态保护和修复重大工程专项建设规划,其中“加快历史遗留废弃矿山治理”是重点解决的问题之一。“根据卫星遥感监测,黄河流域各省区有历史遗留的废弃矿山1500多万亩,占全国的近50%,必须进行综合性治理和系统性修复。”

记者进一步了解到,黄河流域是我国矿产资源富集区,其中煤炭资源尤为丰富,开发规模全国最大。在历史遗留问题中,废弃煤矿占据相当大的比重,其治理修复值得高度关注。

对生态环境造成持续影响

黄河流域煤田分布广泛、资源禀赋各异,沿途废弃煤矿的情况各有不同。

以位于中游的山西省为例,据山西省环境科学研究院相关负责人党晋华介绍,当地曾于2015年做过一次详细调查,列为重点治理区域的面积约1405平方公里,其中很大部分属于无主及历史遗留问题。除了直接的生态破坏,废弃煤矿“老窑水”问题日渐突出。

据介绍,煤矿关闭后,被破坏的地下水系统无法恢复,即使不排水,仍有大量地下水涌入矿井,并积存在地下采空区,形成老窑水。“2015年,历史遗留的采空区面积已有3362.02平方公里,随着关闭矿井数量增加,老窑水外溢情况越来越严重。其化学成分复杂,总体水质较差,

很有可能继续污染地下水和土壤。”党晋华坦言,但目前,老窑水对土壤、水环境的影响程度、范围、成因及污染机理依然底数不清。

除了老窑水问题,在中上游干旱半干旱地区,煤炭开采还加剧了水土流失、耕地损失、植被退化。“有一种普遍认识,采矿停止后,采动影响、地表沉降也停止了;矿井已经关闭,与非矿山区没什么区别,对废弃矿井的修复,只需关注受损土地及生态系统。但实际上,地下开采‘后效应’依然存在。”中国矿业大学教授张绍良指出,即便在矿井关闭后,矿井水位上升、地表沉降及裂缝等影响仍在,易生成地表次生形变、地下水次生污染等新的环境风险。

此外,废弃矿井的数量仍在增加。如中上游西北地区,按照现有生产能力计算,大部分大型矿井剩余服务年限不足30年,有的甚至不到15年,“快还旧账”迫在眉睫。

家底不清,治理缺乏支撑

尽管数量巨大,黄河流域废弃煤矿的修复治理仍缺乏有力支撑。

“黄河流域是煤炭开发的主要基地,废弃矿山大量存在是业内的直观感受和共识。但究竟有多少历史遗留的废弃矿山,空间分布情况怎么样,各自损毁程度及影响如何,目前仍缺乏精准统计,对具体情况的掌握也不够清晰。”中国矿业大学能源资源战略发展研究院执行院长胡振琪表示,家底不清、界限不明是亟待解决的首要问题,也是难点所在。“因缺乏科学统计渠道,光靠现有的遥感监测等技术

手段,得出的结果与实际存在不小误差。”

一位熟悉情况的业内人士告诉记者,废弃矿井的修复治理,涉及自然、社会、生态等全要素,需要政府、企业及相关利益方相互协调、共同推进。但从现状看,很多地区仍以局部治理为主,对全局关注不够,缺少整体、系统思维。

“废弃矿井对生态环境的破坏极为复杂,包括土地塌陷、房屋倒塌、固废堆放、环境污染及废弃的工业用地再利用等各方面问题。总体来看,不少地区多将矿山作为‘破坏地’来治理,修复技术相对单一。在修复过程中,既没有从山水林田湖生态系统的角度进行总体规划和分析,也没有与矿山所在城市的规划有效衔接,未考虑其在整个区域中的作用。”该人士表示。

中国工程院院士彭苏萍还称,过去,黄河流域煤矿的土地复垦多借鉴华北矿区,但不同开采方式对黄河流域生态环境的影响有所不同,生态损毁的特征和机理与华北矿区也有很大差异,修复策略大不相同。为此,急需研究和掌握与之相符合的开采损伤特征及修复机理。

“快还旧账”,更要“不欠新账”

按照“谁破坏、谁修复”“谁污染、谁治理”原则,对于已关闭矿井,由主体企业修复治理;对于主体企业缺失的,由当地政府组织治理。“这是一项受到多方因素制约的复杂环境系统,加上黄河流域从西到东横跨多个不同地貌单元,废弃煤矿分布广泛,类型多样,不同区域存在的环境问题各异,治理重点也应有所不同。”上述专家进一步表示,单一类型的矿山治理技

术,很难完全解决所有历史遗留问题,需采取多元复合式治理模式,将工程治理技术、生物修复技术和生态恢复技术有机结合,以找到长效治本之策。

胡振琪认为,“摸清家底”既需要相应的技术、统计手段,也离不开政策机制支持。在此基础上,根据损毁特征和程度,因地制宜进行诊断,制定治理目标及策略。“历史遗留的废弃矿山,数量和位置相对固定,先摸清家底,再逐年分担,治理可有序推进。但目前,旧账尚未清理完毕,新账又继续出现,日积月累再变成旧账。相比之下,后者才是更大难题。”

对此,胡振琪指出,急需改变传统的末端治理模式,由“先破坏、后治理”转为“边开采、边修复”,真正做到“快还旧账、不欠新账”。

“黄河流域环境与生态修复要坚持科技创新为基础,分别依据不同区域的环境与生态现状,进行总体规划与工程实施。”彭苏萍提出,应将源头控制与末端治理相结合,实现从源头监测到生态环境治理的全周期、全产业链立体重构与修复。



全国碳市场配额分配方案出台

本报讯 记者朱妍报道,2020年12月30日,生态环境部印发《2019-2020年全国碳排放权交易配额总量设定与分配实施方案(发电行业)》(下称《方案》),并在此基础上汇总形成《纳入2019-2020年全国碳排放权交易配额管理的重点排放单位名单》(下称《名单》),标志着全国碳市场建设迈出关键一步。

作为一项基础性工作,碳排放配额是指重点排放单位拥有的发电机组产生的二氧化碳排放限额,包括化石燃料消费产生的直接二氧化碳排放和净购入电力所产生的间接二氧化碳排放。根据《方案》,发电行业及其他行业自备电厂,2013-2019年任一年排放达到2.6万吨二氧化碳当量及以上的企业,即纳入2019-2020年重点排放单位名单,折合综合能源消费量约1万吨标准煤。据此,《名单》首批纳入2225家重点排放单位,要求1月29日前完成配额预分配工作。

《方案》提出,先由省级生态环境主管部门核定省级行政区域配额总量,再进行总量加总,最终确定全国配额总量。目前,对2019-2020年配额实行全部免费分配,采用基准法核算重点排放单位所拥有机组的配额量,配额量为其所拥有各类机组配额量的总和。

记者了解到,生态环境部正在推进2030年前二氧化碳排放达峰的行动方案,其中加快建设碳交易市场是重点内容。全国碳市场以试点为基础,自2013年7个试点碳市场启动以来,现已成长为配额成交量规模全球第二大的碳市场。截至2020年8月末,试点碳市场配额累计成交量为4.06亿吨,累计成交额约92.8亿元,共有2837家重点排放单位、1082家非履约机构和11169个自然人参与交易。

据生态环境部应对气候变化司司长李高表示,“十二五”是试点先行,“十三五”是为全国碳市场打基础,“十四五”是我国碳市场发展具有里程碑意义的时期。“我们将实现从试点先行到建立全国统一市场、从单一行业突破到多行业纳入、从启动交易到持续平稳运行。”

GREEN

绿色生活,低碳出行

