

煤企降碳行动全面提速

从经济性、风险性角度,社会资本、煤企自身的投资越来越谨慎。但投资长期缺位也将带来技术革新的迟缓,生产力发展掉队,新产能建设不足,及人才补充不足等问题,值得警惕

■本报记者 朱妍

“我们倡议:充分履行能源企业的社会责任,积极参与绿色电力交易,增加绿色电力消费,通过深入挖掘绿色电力的‘环境价值’,继续推动化石能源清洁化,为推进绿色能源开发利用和能源行业低碳转型发展,助力实现碳达峰、碳中和目标作出更大贡献”——9月7日首次启动绿电试点交易以来,煤炭行业积极响应,国家能源集团、中煤集团、山西焦煤集团等12家重点煤企,于9月14日联合发出参与绿电交易的倡议,引发多方关注。

在减污降碳的路上,煤炭行业积极探索、多方施策。记者了解到,多家大型煤炭集团已拿出自己的减碳方案,行动全面提速。

煤企纷纷落实碳减排措施

“我国79%的碳排放来自化石能源中的煤炭消费,实现碳达峰、碳中和目标关键在煤。反过来,在此进程中,受影响最大的行业也是煤炭。”中国矿业大学低碳能源研究院院长桑树勋向记者表示。

行业对“降碳”的认识持续深入,行动也多了起来。记者注意到,在近期公布的上市公司业绩报告中,多家上市煤企首次将“减少碳排放所采取的措施及效果”作为专题内容写入其中。

“推动本公司二氧化碳排放量力争于2025年达到峰值,并积极探索有效路径,努力争取2060年前实现碳中和目标的落实。”中国神华披露,上半年,集团燃煤电厂售电标煤耗300克/千瓦时,同比减少10克/千瓦时;煤化工分部单位聚烯烃综合能耗同比下降4.88%。锦界能源15万

吨/年燃煤电厂燃烧后二氧化碳捕集和封存全流程示范项目顺利投运,为我国燃煤电站实现“近零排放”提供技术支撑。中煤能源表示,公司聚焦晋蒙陕等资源富集区,布局建设大型现代化煤炭项目,释放先进煤炭产能,煤炭产业碳排放强度持续下降。同时,根据煤矿资源禀赋条件,积极利用空压机余热、天然气、电力等清洁能源,淘汰替代燃煤小锅炉。煤矿抽采瓦斯通过瓦斯发电、瓦斯锅炉供热等方式进行综合利用,减少温室气体排放。

除了立足主业,多家煤企还加入新能源开发序列。例如,中国神华以自有资金出资40亿元,参与设立国能新能源产业投资基金,上半年陆续投资山西、安徽、江苏、江西等地的风电和光伏等新能源项目。露天煤业在近1个月内连发公告,宣布成立10余家新能源公司,涉及110万千瓦以上的新能源项目开发建设。

或将“很难干、缺钱干、缺人干”

机遇有之,挑战同样突出。“碳达峰、碳中和目标就像高碳行业的紧箍咒,不少人对煤炭行业长期发展忧心忡忡,降碳对煤企发展构成巨大挑战。”在中煤能源集团总经理彭毅看来,未来的煤炭行业可能是一个“很难干、缺钱干、缺人干”的行业。

彭毅坦言,我国将严控煤电项目,“十四五”时期严控煤炭消费增长、“十五五”时期逐步减少。受此影响,新建煤矿和煤电项目的难度更大,产业天花板已经凸显。煤炭安全生产和生态环境保护要求日趋严格,政策红线作用也愈发突出。

“主流研究认为,‘十四五’时期将处于煤炭消费的峰值平台期,‘十五五’时期将步入煤炭总量和消费占比双下降的通道。从经济性、风险性角度考虑,社会资本对煤炭投资很谨慎,甚至敬而远之。金融机构对煤炭行业贷款逐步收紧,煤企也会量力而行、稳慎投入。长此以往,投资缺位将带来技术革新的迟缓,生产力发展掉队,新产能建设不足,影响行业持续健康发展。”彭毅还称,煤炭对年轻人、高端人才吸引力不足,煤矿招工难问题越来越严重,“人才流失和补充不足,也将对企业、行业发展产生影响”。

桑树勋表示,煤炭作为高碳能源的低碳化利用,最大挑战在于技术。“煤炭绿色低碳生产加工、低排放煤炭能源转化及新型煤化工,从煤炭燃料到煤炭原料等变革性技术,还需要原始创新或颠覆性创新支撑。比如,低碳化意味着把多出来的碳摒除,二氧化碳捕集封存与利用是最可行的关键技术。相比油气,煤炭行业需求更迫切,但出于经济性等因素,开展大规模示范工程的进度有些慢了。”

“煤企不能没有煤,也不能只有煤”

多位专家一致提出,煤炭行业的降碳行动决不是简单“一关了之”。

“低碳发展不代表未来煤炭行业就没有了,而是要在严控增长和逐渐降低消费量的同时,通过技术低碳化实现产业低碳化,按照‘低碳化转型+高技术升级+需求决定的适度规模’思路,努力实现用煤但少排碳、甚至不排碳。”桑树勋

提出,可大力实施煤炭生产和消费节能提效减排、燃烧新工艺减排、燃料变原料减排、CCUS去碳、矿区生态碳汇去碳等多路径减碳,以新型煤化工和煤基碳材料为代表的碳科学技术是重要方向。

部分产能退出还要兼顾能源系统协同和有序、平稳。桑树勋认为,迎峰度夏期间,煤价上涨、部分地区缺电限电等现象,反映出总体能源供应偏紧的状况。未来的煤炭行业,既要完成在正常情景下为新能源发展“兜底”的保障任务,也要科学建设战略储备能力,确保在特殊情景下实现“兜底”目标。“煤矿和燃煤电厂投资巨大、就业人数众多,大量煤矿、燃煤电厂未到正常服务期而关闭,处理不当易造成资产搁浅损失、人员转岗再就业困难或群体性失业,不可简单‘一刀切’。”

“煤炭企业不能没有煤,也不能只有煤。”彭毅表示,煤企协同新能源发展大有可为,可利用矿区土地和地下空间等各类资源,还可将矿区建成地面、井下一体化的风光电热气多元协同的清洁能源基地。川煤集团总经理刘万波称,受政策、人才、技术、资金等制约,煤企的非煤产业往往规模不大、质量不高,效益较低,可建立相关推进机制,优先支持煤企行业向新能源方向转型。

彭毅还称,煤价只有真实反映煤炭价值,才有利于引导生产,并倒逼全社会节能减排。“发展不可建立在高煤价的基础上。随着总量规模稳重有降,生产更加集约,结构不断优化,市场将总体呈紧平衡状态,更有利于优质企业的生产经营活动,特别是煤炭成本充分涵盖企业环保治理、社会责任成本,让全社会更加深刻认识到这才是煤企对环境负责任的成本。”

图片新闻



为确保中秋、国庆“两节”生产设备稳定运行,临涣选煤厂加大生产设备动态巡查、检修维护力度。图为9月15日,该厂员工在生产现场检修卧式离心机。
石启元/摄

矿区生态重建,微生物技术大有可为

■本报实习记者 姚美娇

露天煤矿排土场是矿山采矿排弃物集中排放的场所,占矿山用地50%以上。采矿产生的土石混合剥离物的堆放,带来土壤质量下降、生态系统退化、生物多样性丧失等一系列环境问题,影响到露天煤矿的可持续发展。如何对矿区排土场进行生态重建,越来越受到行业关注。

近日,由中国能源研究会节能减排中心联合中国农科院农业环境与可持续发展研究所、国家电投远达环保工程公司、国家电投内蒙古扎哈淖尔煤业有限公司、神州汉邦(北京)生物技术有限公司召开的矿区微生物生态修复技术交流会在国家电投内蒙古扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司举行。与会专家围绕矿区排土场生态重建问题进行了交流探讨。

矿区生态修复工作进展缓慢

据介绍,露天煤矿排土场主要由开挖出的泥岩土、砂岩、煤矸石等构成,在表土覆土良好的情况下,依然存在砂石多、土壤少、土壤结构松散、持水能力低、营养贫

瘠等问题。同时,排土场尾矿矿渣中普遍含有重金属,重金属含量超标直接影响植物根系生长,制约植被修复效果。

“当前,我国露天矿排土场沙化、盐碱、重金属和农药污染、化肥板结等因素对土壤环境造成负面影响。”中国能源研究会特邀副理事长陈进行指出。

据了解,自《矿山地质环境保护规定》2009年5月1日施行以来,我国才正式将矿山生态修复和保护治理工作提上日程,相比美国、澳大利亚等发达国家,我国矿山生态修复的起步时间较晚。

陈进行强调,矿区土壤生态修复进展缓慢,亟需引起全社会关注。

微生物可解决重金属超标难题

矿山生态系统的恢复要求建造一个好的土壤结构,从而保证植被在最短的时间内得到生态修复。因此,构建稳定、可循环的土壤微生物群落至关重要。

据介绍,国家电投内蒙古扎鲁特旗扎哈淖尔煤业有限公司在矿山排土场生态修复治理过程中,使用神州汉邦(北京)生物技术有限公司“禾神元”微生物生态修

复改良技术,取得显著成效。据神州汉邦(北京)生物技术有限公司龙厚茹教授介绍,“禾神元”微生物生态修复技术主要依托“禾神元”功能性多效微生物菌肥(剂)系列产品完成,能够对破坏性农用耕地进行土壤修复。“矿山生态修复最大的困境就是重金属超标。而‘禾神元’能与重金属产生钝化作用,从而解决矿山生态修复中最棘手的重金属超标难题。”

记者了解到,微生物生态修复技术已在京能五间房电厂成功应用。“今年6月播下的草籽,现在长势很好,取得明显效果。8月底,附近原生态的草原已经泛黄,但示范地块仍然绿油油一片。”京能五间房电厂刘春晓总经理表示。

在陈进行看来,未来微生物生态修复技术应用场景十分广泛,不但可以用于矿山修复,还可以用于沙漠、盐碱、重金属污染、农田农药污染和化肥板结的修复,有着广泛的应用潜力。

矿区生态修复需政策支持

与会专家一致认为,露天矿排土

场恢复成原生态大草原的意义重大。若将数千万亩露天矿排土场恢复成原生态大草原,改良成蛋白牧草草场,加工成功能性生物饲料,即可解决当地牛羊越冬饲料难题,又可带动地区养殖业发展。

“矿区土壤生态修复作为国土资源保护的重点领域,需要在国家层面不断通过完善立法、强化执法等措施提升治理能力和治理水平。逐步健全完善政府有力主导、社会有序参与、市场有效调节的生态保护补偿体制机制,积极引导社会各方参与,推进市场化、多元化补偿实践。”陈进行指出。

同时,陈进行还表示,企业是国民经济发展的主体,更是开展生态治理修复,改善区域土壤环境质量这项重要工作的主体。“近年来,国家电投内蒙古公司、扎哈淖尔煤业公司坚持建设绿色矿山,合理有序开展矿山复垦绿化工作;京能(锡林郭勒)发电有限公司建设清洁能源综合生态产业,利用灰渣改良土壤特性,推进草原生态治理。这些先行先试的探索作出了示范,值得推广借鉴。”

重点煤企联合倡议:全力保障煤炭供应

本报讯 中国煤炭工业协会、中国煤炭运销协会组织国内重点煤企于9月16日发出联合倡议,提出将主动承担社会责任,进一步全力保障煤炭安全稳定供应。

根据倡议,国家能源集团、中煤集团等13家大型煤炭企业承诺,在确保安全生产的前提下,努力提升煤炭资源保障能力,提前做好今冬明春采暖季资源准备,发挥优质煤矿产能主力军作用,积极挖潜增产,全力保障煤炭安全稳定供应。

大型企业还将发挥稳定市场的表率作用,严格执行煤炭中长期合同制度,坚持“基准价+浮动价”价格机制,自觉规范合同履约行为,构建上下游合作共赢的市场机制。按照煤炭中长期合同对发电供热企业直保并全覆盖的部署要求,在已签订中长期合同基础上,再签订一批中长期合同,优先保证发电供热用煤需要,守住民生用煤底线。同时,主动做好煤炭稳价工作,促进煤炭市场平稳运行和行业高质量发展。(王文娟)

新疆深化矿产资源领域“放管服”改革

本报讯 近日,新疆维吾尔自治区自然资源厅印发《关于进一步推进和完善矿产资源管理有关工作的通知》(以下简称《通知》),要求规范出具矿业权调查核实意见,建立到期前提前提示服务机制,实施“三案合一”。

《通知》明确,各级自然资源部门收到矿业权人申请后,应在15个工作日内完成核对并出具意见。各级自然资源部门对120天内到期的勘查许可证、采矿许可证,在门户网站公告相关信息并提醒矿业权人按期办理。

《通知》要求,实施矿产资源开发利用方案、地质环境保护和治理恢复方案、土地复垦方案“三案合一”。对新立的采矿权,范围、生产规模等发生变更及原评审通过方案适用期届满的,将《矿产资源开发利用方案》《矿山地质环境保护与土地复垦方案》合并为《自治区矿产资源开发利用与生态保护修复方案》。(何伟)

锡林郭勒盟:多渠道增加煤炭有效供给

本报讯 目前,锡林郭勒盟召开全盟煤炭增产保供调度会议,研判当前煤炭供需形势,逐地逐企调度部署煤炭增产保供、今冬明春供暖用煤工作。

会议指出,要强化大局意识和全局观念,主动扛起增产保供政治责任,加大调度挖潜力度,科学安全释放煤炭优质产能,多渠道增加煤炭有效供给,坚决完成好增产保供任务。

会议要求,把煤炭产运需全链条统筹起来,加大产销监测、调度督促和协调服务力度,科学制定供需保障方案,一地一策、一矿一策、一企一策,精心组织生产调度,积极协调解决用地、运输等实际困难,全力推动企业稳产达效。各企业要落实增产保供主体责任,合理安排生产计划,科学调度组织生产,依法兑现履行长协合同。同时,要统筹抓好安全生产、疫情防控等工作,切实落实好各类防范措施,实现安全稳定生产运营。(王玲)

煤油共炼新工艺获突破

本报讯 陕西延长石油集团日前发布消息称,该集团牵头承担的科技部重点研发计划项目——煤与重油共加氢及产品加工关键技术及示范装置继续运行通过考核。该项目通过完善工业示范装置、升级工艺技术,形成了煤油共炼新工艺,实现重油与煤加氢深度转化制汽柴油工艺瓶颈的突破,为重油加工和煤炭高效转化提供了一条新的技术路线。

以陕西省化工学会副理事长李稳宏教授为组长的专家组认为,煤与重油共加氢技术以悬浮床与固定床集成加氢工艺为核心,充分发挥煤与重油的协同效应,提高重油轻质化和煤炭高效转化的效果,实现重油与煤深度转化制汽柴油工艺技术瓶颈的突破,形成了煤与重油共加氢新工艺技术,实现了催化剂、工艺优化和新产品开发,具有良好的推广应用价值。

专家组对煤油共炼示范装置进行现场考核后,结果表明较工艺优化改造前总油收率增加9.45个百分点,油收率增加9.78个百分点,催化剂用量降低20%。(李军)