

# 一边是支持政策频出,一边却是推广遇冷 煤矿充填开采为啥“叫好不叫座”

■本报记者 武晓娟

“由于煤炭压在村庄下,不对村庄进行整体搬迁,就得采用充填开采技术。”山东某煤炭企业负责人告诉记者,使用充填开采在保护生态环境的同时,也可以保障安全生产,可杜绝井下着火、减小岩层扰动,有效避免了瓦斯爆炸、冲击地压等事故。但他同时直言,使用充填开采技术,想实现高产高效“门儿都没有”,叠加疫情影响、煤价下跌等因素,企业上半年亏损已超300万元。

近年来,充填开采被列为行业先进适用技术获诸多政策支持,山东省能源局日前又下发《关于规范山东省煤矿充填开采产能增量置换有关事项的通知》。但多位业内人士向记者表示,这几年充填开采很“火”,但推行相对缓慢,实际情况并不理想。

## 可解放“三下”压煤资源

由于我国煤炭资源埋藏较深,绝大多数煤炭资源采用井工开采,传统开采方式不仅造成地面塌陷和生态环境破坏,采空区大面积跨落还会导致瓦斯大量涌出、采空区自燃发火等问题。

2017年国家发改委相关研究项目的统计数据显示,我国有23个省市区、151个县区分布采煤沉陷区,面积达20000平方公里。其中,涉及城乡建设用地4500—5000平方公里,涉及人口约2000万。“我国土地矛盾十分突出,地面塌陷制约了矿区经济可持续发展,迫切需要综合治理。”煤炭工业规划设计研究院战略院院长胡炳南指出。

据悉,充填开采是近年来为解决“三下”(建筑物下、铁路下、水体下)压煤和边角残煤等资源开采问题发展起来的生态保护性开采技术。具体是指随着采煤工作面的推进,向采空区送入矸石、沙石、膏体等充填材料,并在充填体保护下进行采煤。

中国矿业大学矿业工程学院教授黄艳利介绍,充填开采不仅可以提高煤炭资源回收率,还可解决矸石山问题,延长矿井服务年限。“一般情况下,使用充填开采没有特殊条件限制,只要保护对象的抗变形能力等级在可控范围之内,都可以做充填开采。”

胡炳南同时强调:“由于充填材料很紧张,并不建议在山区、丘陵等地带大范围进行充填开采。以丘陵地带为例,部分地区需要开发充填材料反而会破坏地面生态。因此,应该将充填开采应用在有必要、最需使用的地方,如生态脆弱地区以及地面需要保护的‘三下’采煤。”

## 屡获政策支持

自2013年1月四部委下发《煤矿充填开采工作指导意见》以来,为加快充填开采的研发和推广,国家和地方不断出台利好政策。

2014年12月,《关于促进煤炭安全绿色开发和清洁高效利用的意见》提出,因地制宜推广使用“充填开采”绿色开采技术,鼓励对“三下一上(建筑物、铁路、水体下,承压水体上)”煤炭资源、煤柱和边角残煤实施充填开采;2016年3月,《能源技术革命创新行动计划(2016—2030年)》将绿色高效充填开采作为煤炭无害化开采技术创新的战略方向;2018年7月,《煤炭行业绿色矿山建设规范》规定,东部地区、环境敏感地区和“三下一上”压煤区域应采用充填开采技术,确保地面无矸石山堆存,其他地区优先采用充填开采;同年,《关于进一步完善煤炭产能置换政策的补充通知》鼓励煤炭企业因地制宜推广充填开采、保水开采等绿色开采技术,并明确经省级煤炭行业管理部门确认后的充填开采置换原煤产能,可按30%的比例折算产能置换指标。

同时,国家主管部门利用财政杠杆,对采用充填开采的企业进行资源税减征。2016年5月,财政部发布关于全面推进资源税改革的通知,通知提出对符合条件的采用充填开采方式采出的矿产资源,资源税减征50%。

2019年10月,山西省能源局发布了《山西省煤矿充填开采产能增量置换办法》,山东省能源局日前也下发《关于规范山东省煤矿充填开采产能增量置换有关事项的通知》,均明确按照30%比率折算产能置换指标。

## 成本高、产量低致推广受阻

相关调查数据显示,截至2018年8月,我国已采用及拟采用充填开采的省份有13个,涉及51家矿业集团公司、75座煤矿。

“吨煤成本增加了110—120元,而且产量很难提升。”上述煤矿负责人对记者表示。在推行过程中有政策加码,充填开采为何“叫好不叫座”?

对此,黄艳利认为:“目前最大的难题是这种工艺生产能力有限,充填开采工作面的产量一般不超过100万吨,通常情况下不作为主力生产工作面,只作为配采工作面使用。同时,充填开采成本高,大大降低了企业充填开采积极性,是推广受阻的主要制约因素。另外,充填材料短缺、如何快速承压等也是目前遇到的难题。”

胡炳南进一步指出,目前主要有固体充填、膏体充填和超高水充填三种方式,固体充填吨煤成本在50元左右,而另外两种充填方式吨煤成本一般会超过120元。“针对充填开采的科学研究很

要,材料难题有待解决,技术水平有待提升。充填开采相当于增加了一道工序,开采效率不是很高,也需要一定的政策支持。”

另外,记者了解到,尽管《煤矿充填开采工作指导意见》提出一系列支持政策,明确“煤矿企业实施充填开采,可作为重大技术改造、产业升级、生态环保、资源综合利用项目,符合相关要求的,优先享受有关专项资金支持。充填开采置换出的原煤产量经省级国土资源管理部门会同同级财政部门批准同意后,可相应减缴矿产资源补偿费。”但相关细则尚未出台,政策并未得到很好执行。另外,充填开采虽有资源税减征50%的支持,但多数企业普遍反应支持力度偏小。

“建议相关部门出台相关政策细则,鼓励企业和相关科研单位开展研究,提高企业的积极性,加大充填开采装备与充填材料方面的研究投入,给企业缓冲时间。”黄艳利说。



## 图片新闻

### 技能大赛显身手

8月18日—20日,2020年中国煤炭产业职工职业技能竞赛在华亭煤业公司举行。来自华能集团两家涉煤产业、区域公司的63名选手参加了综合机械化掘进、矿井电气检测与维修、安全监测监控等三个项目的角逐,通过比赛,进一步激发了广大职工学业务、练技能的工作热情。

路文静 图/文

## 小总部大业务 小机关大服务

# 山东能源集团总部机关“重塑再造”

本报讯 历经一个多月的努力,山东能源集团总部机关改革方案顺利落地。8月19日,山东能源集团党委组织部(人力资源部)表示,新总部机关人员已经全部到岗到位,将平稳有序地开展各项工作,坚定不移夺取联合重组全面胜利和完成全年目标任务。

总部机关是企业的“大脑”和“中枢”。山东能源集团加速推进联合重组,首要任务是两个总部机关“合二为一”。自今年7月13日新山东能源集团组建成立以来,山东能源集团把总部机关改革作为联合重组的首要任务,遵循“合法合规、程序严格、操作规范”、“定位准确、控放适宜、资源共享”、“管服分离、职能清晰、边界合理”,党建工作“四同步”、“四对接”,“统一

规划、平稳过渡、持续改进”等“五项原则”,推进总部机关改革平稳有序进行。

“总部机关改革是联合重组的关键环节,事关集团联合重组成效。”山东能源集团党委书记、董事长李希勇要求,必须周密筹划、精心组织,通过机构融合、人员整合,激发体制机制内生动力和机关人员干事创业活力,确保改出生机、改出活力、改出正气。

据介绍,此次山东能源集团总部机关改革不是两个总部机关简单的合并,而是功能定位、组织结构、管控模式、业务运营的一次颠覆式变革。据悉,山东能源集团新总部定位为“四个中心”,即战略决策中心、资本运营中心、协同共享中心、风险控制中心,以“小总部、大业务”“小机关、大

服务”为导向,突出战略和投资职能,优化管理和风控职能,保留协同和服务职能,下放生产和经营职能,着力建立机构人员精简、业务职责清晰、管理高效顺畅的大部制机关。

“这次改革,总部‘火车头’和‘司令部’的地位更加凸显。”李希勇介绍说,在机构设置上,重点考虑“三个维度”,按照“全面从严治党的要求,加强党的建设”总要求,强化党办、人力资源部、党群工作部、纪检监察部、法律事务部、审计部、财务中心、物资供应中心、信息中心、培训中心、后勤保障部、离退休工作部、工会、团委、妇联、计生等部门设置和人员配置;突出国有资本投资公司定位,强化上市、资本运营、股权投资等职能;统筹考虑管理、监督、执行不相容职能分离原则,确保内控有效。

据介绍,在方案设计上,山东能源集团聘请第三方中介咨询机构,充分借鉴国内外同行业先进企业经验,融合吸收原山东能

源集团和兖矿集团有效做法,强化顶层设计,系统研究谋划,编制总部机关改革“一个整体方案”,形成内部退养、公开竞聘、职务序列、薪酬考核、三方方案、权属公司划分分类“六项配套制度”。在人员安排上,严格执行个人承诺、填报志愿、双向选择、公开竞聘、党委研究程序等“五个步骤”,确保各项操作公平公正透明、稳步推进。

“此次总部机关改革有利于最大限度盘活人力资源存量,放大协同优势,实现优势互补,更好地发挥总部机关‘领导决策参谋助手、推动工作指挥中枢’作用。”山东能源集团党委副书记、总经理满慎刚说。据悉,两个总部机关整合后,机构数量减少50%,机关定员减少31%。

(李志勇 范兴驰)

## 国家煤监局:专项监察采深超千米煤矿

本报讯 记者武晓娟报道:国家煤监局日前发布通知,要对采深超过千米灾害严重煤矿开展“回头看”专项监察。

通知要求,重点检查煤矿安全论证和安全“体检”处理处置措施落实情况,主要包括:限产情况,是否按要求采取限产措施,降低开采强度;减少入井人员情况,是否制定减人方案,采取限人措施;划定缓采区、禁采区情况,是否对灾害严重采掘区域缓采、禁止开采;关闭退出情况,资源接近枯竭、灾害严重无法保证安全生产矿井是否列入关闭退出计划并按计划关闭退出;隐患问题整改落实情况,安全论证和安全“体检”发现的问题隐患是否整改完毕,重大隐患是否整改销号。

通知明确,对安全论证和安全“体检”发现隐患问题整改不到位、处理处置措施不落实的煤矿,除依法严厉处罚外,要综合运用约谈、曝光等手段,严肃追究问责,督促推动整改落实。对本次专项监察发现的违法违规问题,要依法依规处理处罚。

## 山西:煤矿建设项目开工由企业自行批复

本报讯 日前,山西省能源局下发通知,明确指出山西省境内所有煤矿建设项目(包括新建、改扩建、资源整合、技术改造等)开工均由煤矿主体企业自行批复,省、市、县能源局(煤炭行业管理部门)和行政审批管理部门不再办理开工报告审批。

通知规定了新建、改扩建、资源整合煤矿建设项目开工应具备的条件和资料:项目核准文件或重组整合方案批复文件;采矿许可证;产能置换方案确认文件;初步设计批复文件;安全设施设计批复文件;环境影响评价报告批复文件;文物考古勘探意见(新建和改扩建增扩资源项目);消防设计审核文件;合法的用地手续;经会审的施工组织设计;工程质量监督手续;施工单位施工资质证书、工程中标文件及施工合同;项目监理单位资质证书、监理合同;施工队伍进驻,完成所需的“四通一平”;其他有关材料。

通知指出,煤矿建设项目开工前,由主体企业同时向省、市、县能源局上报开工备案文件。(冀安)

## 河北加快“双控”信息化平台建设

本报讯 近日召开的河北省煤矿“双控”机制建设现场推进会议提出,大力推进煤矿安全监管、应急救援整体的“一张图”建设,为智慧矿山建设奠定基础。

会议指出,各煤矿单位要加快信息融合,大力推进煤矿安全监管、应急救援整体的“一张图”建设,力争到2021年底前实现人员定位、安全监控、视频监控、水害风险预警与“双控”、冲击地压监测等系统融合,形成煤矿安全生产综合信息化平台,为智慧矿山建设奠定基础。

会议明确,2021年6月底前所有生产煤矿完成煤矿安全生产标准化动态达标智能化考核体系建设。全面推行煤矿岗位标准化,进一步明确操作流程、作业流程、管理流程,推进全员实现全流程管控,实现煤矿标准化关口前移。

按照计划,到2022年,河北省采掘智能化工作面要达到10个以上,有智能化工作面的煤矿数量占生产煤矿的25%以上。(朱挺)

## 晋煤集团5G技术应用实现新突破

本报讯 近日,晋煤集团赵庄煤业调度指挥大厅内,随着工作人员缓缓拉动控制台上的手柄,数百米深井下的EBZ260智能掘进机开始自动截割、移动,顺利实现井下现场无人化掘进,标志着晋煤集团5G技术应用实现新突破。智能掘进机可以通过5G网络技术实现地面远程控制。

目前,赵庄煤业EBZ260智能掘进机已实现远程遥控,井下远程遥控、地面远程遥控三种控制模式和人工遥控割煤、机器人自动割煤两种割煤方式。掘进机司机的作业场所也从掘进头面移到了井下远程控制室或地面调度集控室,远离顶板冒落威胁,远离高粉尘、粉尘和高瓦斯区域。EBZ260智能掘进机采用定位截割技术截割岩巷,自动规划截割路线,辅以掘进机司机远程干预,将机械化换人、自动化减人、智能化作业的科技强安要求落到了实处。(刘蒲胜)