

煤炭行业智能化无人综采工作面设计、验收有据可依成为历史——

两项煤矿智能化行业标准过审

专家提醒,煤矿智能化标准体系建设落后于智能化技术发展,易造成交叉规定,规范不明确及重复建设等情况,亟需引起重视

■本报记者 武晓娟

一直以来,智能化相关标准缺失是煤矿智能化发展的痛点。“我们在积极推进煤矿智能化建设,但总觉得比较盲目,也不知道该把力气重点花在哪!”陕西一煤矿相关负责人对记者表示。

近日,业内传出好消息,由陕煤黄陵矿业公司与华北科技学院联合编制完成的《智能化无人综采工作面设计规范》《智能化无人综采工作面验收规范》等两项国家能源行业标准(以下简称“两项标准”)完成审查。审查专家组认为,这是煤炭行业首个关于智能化开采领域的国家能源行业技术标准,让煤炭行业的智能化无人综采工作面设计、验收有据可依,填补了国内煤炭行业智能化无人开采工作面标准的空白。

标准缺失致智能化水平参差不齐

近年来,随着煤矿智能化建设步伐的不断加快,煤矿智能化工作面也呈加速增长态势。据国家煤矿安监局副局长宋元明介绍,我国煤矿智能化工作面已从2015年的3个增至2019年底的275个,今年年底将超过377个。

但由于标准体系不健全,造成煤矿智能化建设水平参差不齐,“智能开采,标准先行”常被提及却并未真正落到实处。“有的高投入高标准,智能化程度很高;有的

稍微有一点智能化投入,就认为进行了智能化改造,甚至有一些矿井只有信息系统,就认为已建成智能化矿井。”某行业知情人士指出。

该人士对记者直言,以选煤为例,有的采用了TDS智能干选技术,智能分选煤和煤矸石,整个生产系统只需要5个人;而有的煤矿只是在巡检系统装了摄像头,省去这部分人工操作,实际上只是“换汤不换药”,变化并不大。“但这两种情况,由于没有统一标准,都自行贴上了智能化的标签,实际上离智能化建设水平和效果都相差甚远。”

“煤矿智能化标准体系建设落后于煤矿智能化技术发展,煤矿智能化标准制定缺乏统筹规划和顶层设计,易造成交叉规定,规范不明确及重复建设等情况。”中国工程院院士王国法认为,煤矿智能化标准体系是煤矿智能化产业发展的引领性纲领,是加快新一代信息技术与煤炭产业深度融合的基础。

智能化煤矿建设开始有据可依

今年3月,八部门联合印发的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》明确提出,“强化标准引领,提升煤矿智能化基础能力”的任务。据介绍,相关部门启动了煤矿智能化团体标准专项计划,业内地方标

准、团体标准和企业标准的研制工作也陆续启动。

此次两项标准的发布,让煤炭行业的智能化无人综采工作面设计、验收开始有据可依。

据悉,审查专家组经过听取项目组汇报、审阅资料、专家质询议后,一致认为标准资料完整、规范,符合编制要求,同意通过审查。并指出,两项标准形成了智能化综采工作面巷道设计、设备选型、控制系统设计、配套生产系统设计,智能化综采工作面巷道验收、设备及控制系统验收、智能化无人综采工作面生产能力验收等的成套标准体系,为今后智能化无人综采技术的推广及发展奠定了基础,也对应急管理事业的标准建设起到了促进作用。

“建设智能化煤矿首先应该有真正的智能化工作面,这是煤矿智能化发展中最关键的一环。标准建立起来,对智能化综采工作面的设计、验收工作指导性比较强,总体设计、安装验收、运行质量、操作流程以及回撤等形成基本规范后,将为建设规范的智能化矿井提供有力支撑。”华北科技学院智能化无人开采研究所所长张科学告诉记者,自国家能源行业标准立项4年以来,标准起草团队深入陕西陕煤黄陵矿业公司等矿区现场一线,跟班调查、反复研讨,经过多次集中封闭编写,最终完成两项行业标准的编制起草工作。

标准体系建设需不断迭代更新

两项标准审核通过结束了过去“无据可依”的局面,但煤矿智能化标准体系建设仍任重道远。

“一方面,由于禀赋条件不同,实际情况千差万别,造成一些标准通用性不高。目前大部分情况是各自为战,不能形成合力,技术装备创新的效率受到很大影响。”一位不愿具名的专家指出,由于煤矿智能化尚处于初级阶段,发展方向和技术迭代快,很多方面还不到定型的时候,仍处不断滚动完善的阶段,很难形成广泛适用的标准。

上述知情人士也认为,各煤矿通过不同渠道制定相关标准,且大多针对关键设备等制定,造成标准体系混乱,界限和范围内容不清晰。这种情况下,所制定的标准局限性大,不够系统规范,并不利于煤矿把握发展重点。毫无疑问,无人化是必然趋势,也是煤炭行业安全高效生产的迫切需要,标准化的建立还有助于促使大数据、人工智能等技术落地。

王国法强调,煤矿智能化标准体系建设是一项复杂的系统工程,应在统筹规划、需求牵引、立足实际、开放合作的原则指导下,不断迭代更新,才能提升标准对于智能化煤矿的整体支撑作用,为产业发展保驾护航。

四川出台煤矿安全标准化考核细则

本报讯 近日,四川省应急管理厅印发《四川省煤矿安全生产标准化管理体系考核定级实施细则(试行)》(以下简称《细则》),对四川省所有合法的生产煤矿安全生产标准化管理体系等级实行分级考核定级。

根据《细则》,煤矿安全生产标准化管理体系等级分为一级、二级、三级3个等次,所应达到标准分别为煤矿安全生产标准化管理体系考核加权得分及各部分得分均不低于90分、80分、70分,且不存在规定的相关情形。考核内容包括安全生产责任制及安全管理制度、安全风险分级管控、事故隐患排查治理等。

为推动煤矿持续保持安全生产标准化管理体系达标状态,《细则》还规定对取得煤矿安全生产标准化管理体系等级的煤矿加强动态监管。

县级应急管理局每年全覆盖检查一次,市级应急管理局全年抽查比率不低于30%,四川省应急管理厅全年抽查比率不低于10%。(张亮)

辽宁规范矿产资源储量评审备案工作

本报讯 近日,辽宁省自然资源厅下发《关于推进矿产资源储量管理改革全面规范矿产资源储量评审备案工作的通知》(以下简称《通知》),明确将通过下放管理权限、减少工作环节,缩减备案范围、简化分类标准、精简申报材料、压缩办理时限等一系列措施,加大“放管服”力度,全面提高服务效率。

《通知》明确,对矿业权矿产资源储量评审和备案两项职能进行整合,统一委托省自然资源事务服务中心开展矿产资源储量评审备案;取消矿产资源储量登记事项,由省自然资源事务服务中心在评审备案时将储量登记书内容纳入评审备案管理;缩减需要政府直接储量评审备案的范围,由原来的18种情形大幅减少为4种;进一步简化固体矿产储量分类标准,由改革前的三大类16个类型简化为两大类5个类型;全面精简矿业权人申请评审备案的申报材料,由改革前的8件精简为4件。(王强)

国家能源集团成功研发出车用调和柴油

本报讯 日前,由国家能源集团所属煤业企业联手研发的首批车用调和柴油出厂,标志着国家能源集团旗下两个煤制油示范项目合作取得阶段性重要成果。

据悉,该油由鄂尔多斯煤制油分公司生产的车用煤直接液化柴油与宁煤煤制油分公司生产的间接液化煤基车用柴油组分油经过调和而成,科学调和后的柴油有效平衡了两种柴油的凝点和十六烷值,同时满足0号和-10号国VI标准,是世界范围内煤直接液化柴油和煤间接液化柴油的第一次工业化调和。下一步,双方将就-20号车用柴油调配及购销方案进行商洽。

此次煤基柴油工业规模调和的成功,有助于双方充分发挥各自产品指标优势,取长补短,强强联合,可有效解决两种工艺柴油产品无法按照现行国际销售的困局,将拓宽煤基油品销售市场,强化国家能源集团煤制油产品品牌,提升经营效益,推动煤制油产业更进一步发展。(王小龙)

第十五届榆林国际煤博会举行

本报讯 日前,以“绿色·智能·融合·共享”为主题的第十五届榆林国际煤炭暨高端能源化工产业博览会在陕西榆林召开。会议期间,还同步举办了“中国(榆林)能化装备产业发展高峰论坛”“中国·榆林国际高端能源化工发展论坛”等12个专题活动。

在中国(榆林)能化装备产业发展高峰论坛上,与会专家围绕“能源化工装备再制造的发展机遇”“能源化工装备政策分析及发展方向”“数字化装备技术助力能源化工企业转型”等议题,共议榆林能化装备产业发展大计。论坛现场,成立了“中国西部能化装备全生命周期管理产业联盟”。该产业联盟将整合能化装备制造及再制造龙头企业,以建设“中国西部能源化工装备制造业基地”为目标,为能化企业提供设备全生命周期管理,助力能化企业提质增效、节能降本、绿色发展。

据介绍,本届煤博会由榆林市委、市政府、陕西省贸促会共同主办,会议期间,共签约项目98个,引资额893.8亿元。(秦选红)



图片新闻

技能大赛显身手

9月8日,淮河能源控股集团第二届职工技能竞赛在煤业公司朱集东矿举行。来自集团20家单位的440余名选手参加了地质测量、瓦斯检查等13个项目的比赛,通过比赛,进一步激发了广大职工学技术、钻业务、练本领的积极性。孙飞 余庆/图文

国家煤矿安监局印发《实施方案》:

推进煤企安全生产主体责任落实

本报讯 记者武晓娟报道:为进一步推动煤矿企业落实安全生产主体责任,扎实推进安全生产治理体系和治理能力现代化,近日,国家煤矿安监局印发了《落实煤矿企业安全生产主体责任三年行动专题实施方案》(以下简称《实施方案》),将通过开展三年行动,完善和落实煤矿从根本上消除事故隐患的工作机制。

《实施方案》明确了“建立健全煤矿安全生产责任体系”“健全完善煤矿安全生产管理制度”“健全完善企业安全风险防控机制”“健全完善企业事故隐患排查治理机制”“推动企业安全生产社会治理”等重点任务。

国家煤矿安监局要求构建以煤矿企业及煤矿主要负责人为重点,覆盖各层级各岗位的安全生产责任体系,建立完善覆盖各部门、各系统、各环节的安全管理制度体系。

《实施方案》提出,煤矿企业及煤矿建立安全管理和技术团队,针对所属煤矿实际情况,特别是风险灾害情况,选优配强矿长和总工程师,并督促煤矿健全灾害治理机构,配备施工装备,严禁违规劳务承包;煤矿企业要保证所属煤矿安全生产所必需的资金投入,要严格执行安全生产费用提取管理使用制度,严禁违规挪作他用;此外,要求煤矿企业及煤矿要制定职工素质提升中长期规划和年度计划,持续推进企业安全生产标准化建设,强化煤矿重大灾害治理。

根据《实施方案》,煤矿企业要建立完善安全风险辨识评估、管控和警示报告机制,科学制定风险辨识程序和方法,定期

组织开展重大风险辨识,实现“一矿一清单”。同时,要求煤矿企业及煤矿制定符合本矿实际的隐患排查治理清单,完善隐患排查、登记、治理、督办、验收、销号、分析总结等重点环节的程序、方法和标准,并严格落实治理措施。

此外,根据部署,2020年底前,煤矿企业及煤矿主要负责人要实施安全生产承诺。各省级煤矿安全监管监察部门将健全完善安全生产失信行为联合惩戒制度,对存在以隐蔽、欺骗或阻碍等方式逃避、对抗安全监管,违章指挥、违章作业造成重大隐患,违规更改工艺流程,破坏环

测监控设施,以及瞒报、谎报、迟报事故等严重危害人民群众生命财产安全的主观故意行为的煤矿及其主要负责人,依法依规将其纳入信用记录,加强失信惩戒,从严监管。

为保障各项任务落到实处,国家煤矿安监局要求各省级“三年行动”牵头部门和涉煤中央企业要将本《实施方案》与煤矿安全专项整治三年行动方案有机结合,统筹推进企业安全生产主体责任落实。同时,在完善和落实企业安全生产各项规章制度的基础上,鼓励各地区和企业积极探索,创新建立各具特

色、扎实有效的安全生产管理制度,并鼓励相关煤矿企业先行先试,及时总结推广典型经验。

下一步,各省级煤矿安全监管部门和煤矿安全监察机构将加大日常执法检查力度,将煤矿企业和煤矿建立并落实安全生产主体责任制情况、完善安全管理制度情况和开展风险管控与隐患排查治理工作情况纳入年度检查计划。《实施方案》强调:“要坚持寓执法于服务之中,既要严格执法检查,又要避免简单化、‘一刀切’,对重点企业要组织专家开展精准指导服务。”

久久为功,压实煤企安全主体责任

■于孟林

安全,是煤矿工人最基本也是最重要的需求。煤企发展决不能以牺牲煤矿工人的生命为代价,这必须作为一条不可逾越的红线。以往发生的煤矿生产安全事故警示我们,安全生产责任比天大,须臾不可放松。

煤企是安全生产的主体、内因和根本,政府监管、社会监督只有落实到企业的生产管理行为中,才能最大限度消除安全生产隐患,如果煤企安全管理不到位,安全生产形势不可能持续好转。因此,要有效化解重大安全风险,坚决遏制重特大

事故,确保从业人员生命安全和身体健康,实现煤矿企业安全生产高质量发展,必须紧紧抓住企业这个责任主体。

落实好三年行动,关键就是做到以下两点:一是抓企业内生机制。企业要建立健全自我约束、持续改进的安全生产内生机制,实行最严格的全员安全生产责任制,做到安全投入到位、安全培训到位、基础管理到位、应急救援到位。

二是抓两个关键人、健全三个关键团队。两个关键人是矿长和总工程师,抓住两个关键人就抓住了安全生产、遏制重特大事故的“牛鼻子”。三个关键团队:一个

是健全以矿长为首的安全生产管理团队,确保其思想真重视、责任真落实、管理真到位;另一个是健全以总工程师为首的工程技术管理团队,强化企业技术管理机构的安全职能,落实主要技术负责人安全生产技术决策和指挥权;第三个就是健全以区队长、班组长、安全员为主的现场管理团队,要求其按章指挥、按章作业、真抓严管。

冰冻三尺非一日之寒。落实煤矿企业安全生产主体责任也不可能功在一役,必须常抓不懈,久久为功。要坚持管理、装备、素质并重,标本兼治,精准施策,唯如此,才能从根本上消除事故隐患。