

速评

筑牢安全意识  
守住安全底线

■ 张子瑞

人勤春来早。春节和元宵节刚过,在各条能源战线,已涌动着春潮争先的热潮。抢开工、拼进度、开好局……一派繁忙的景象。生产再忙,安全不忘。将于5月1日起施行的《煤矿安全生产条例》是我国煤矿安全生产领域的一部基础主干法规,用法治思维和法治手段解决安全生产问题,用法治力量护航安全生产,有望让煤炭生产这一传统高危行业变得更加安全,更具活力。

事前防范胜于事后补救。很多事故的发生看似偶然,实则,偶然背后有其必然。根据海因里希安全法则,在任何一起严重事故背后,必然隐藏着几十个轻微事故和上百个潜在隐患。不着力消除这些潜在隐患,不从源头上进行防范,重大安全事故的发生,只是时间问题。

因此,保障煤矿安全生产,须以预防为主、综合治理的方针,从源头上防范化解重大安全风险。《煤矿安全生产条例》不仅彰显着以人为本,生命至上的人文精神,也处处体现着全链条、全过程、全方位管理的系统思维。

据统计,90%以上的煤矿生产安全事故都与人的不安全行为有直接关系。尽管智能化等新技术的应用,大幅提高了煤矿安全管理水平,但技术永远取代不了人。对于安全生产而言,尤其如此,人的因素是第一位的。只有加强煤矿从业者的安全生产教育,帮助他们提升安全意识,培养安全习惯,才能真正筑牢安全底线,夯实安全责任,为安全生产奠定坚实基础。

安全无小事。作为传统行业,煤炭产业如今也面临着绿色转型和可持续发展的重任。注重细节,立足长远,建立全面、科学、细致的安全文化,营造浓厚的安全文化氛围,才是预防安全事故发生的长效做法,这也是煤炭产业可持续发展的重要依托。

《煤矿安全生产条例》进一步强化了监管监察职责,提高了企业违法成本,让法规“长出牙齿”,与此同时,行业仍需持之以恒,让安全文化在每一个从业者心中生根发芽。

想有效改善个人的不安全行为,不仅需要培训、考核,职工安全素质等方面下功夫,还必须在责任落实、追究上,从法律层面制定相应的条文进行规范,充分体现“尽责负责,未尽责担责”的原则,而不是仅以事故作为处罚的唯一依据。

■ 先进技术持续赋能  
智能化开采为安全生产提质

周德昶指出,《条例》鼓励支持煤矿安全生产先进技术推广和智能化开采,推动减人提效,降低矿工劳动强度,改善矿工作业环境,提高安全生产高效集约水平。

通过煤矿智能化建设,实现机械化替人、自动化减人、智能化少人、无人,不仅可实现减员增效,还可改善职工工作环境,提高煤矿安全管理水平。《中国能源报》记者从国家能源集团了解到,截至目前,神东煤炭已投入21类153台井下机器人,主运系统固定岗位减员380人。乌海能源已完成53个固定岗位无人值守项目和骆驼山洗煤厂智能化改造,实现减员183人。国神公司60%的固定岗位已具备无人值守条件。宁夏煤业洗煤厂智能化改造完成后,11个洗煤厂所有设备实现集中智能控制,生产班职工由此前的平均30人减少到目前的7人,岗位无人化率达80%。

“煤矿安全管理涉及的人员、危险源、设施设备、煤层地质、生产环境等因素众多而复杂,随着信息化、智能化技术的发展,新兴技术的应用必将为煤矿安全管理水平的提高发挥重要作用。”吴兵指出。

在乌克兰伦河西岸的上湾煤矿,无人驾驶车缓缓行驶在千米井巷。目前,该矿已引入三类无人驾驶车。其中,19座电动运人车累计无人驾驶里程超9500公里,无人驾驶指挥车累计行驶里程超3700公里,无人驾驶材料车即将进行测试。“今年,我们将继续加大智能综采工作面和智能掘进工作面建设,通过实施智能化项目,建设更加安全高效的智能综采工作面和智能掘进工作面。”上湾煤矿矿长张立辉说。

智能化开采不仅是保障安全生产的重要抓手,也为煤企经营带来实打实的利益。乌海能源相关负责人给《中国能源报》记者算了一笔细账:智能化建设实施以来,公司月进尺提高1.5倍,工效提高3.5倍;采煤工作面自动化截割率超60%,工效提高3倍;固定岗位实现了“一人多机”操作,功效普遍提高3倍。同时,实现智能化后,设备使用更加科学,维修量大幅减少,故障率也大幅下降。

除了新兴技术的助力,对于推进煤矿安全生产,吴兵进一步指出,系统研究煤矿安全管理需要的信息,构建针对危险源和隐患双重管理所需的分类、分级管控体系,建立针对事故分析、责任落实和人的不安全行为干预的规范方法,也是当前提高煤矿安全管理水平的迫切任务。

编者按

安全生产事关人民福祉,事关经济社会发展大局。近年来,国际社会变乱交织,能源供需格局调整。在此背景下,我国煤炭价格持续高位震荡,煤矿长时间高强度生产。加强矿山安全生产,是推动煤炭企业健康可持续发展、保障我国能源安全稳定供应、支撑美丽中国建设、助力我国参与国际能源治理的重要抓手。

本期开始,本报特别推出“矿山·安全”专版,聚焦矿山安全生产领域的新动态、好经验,展现煤炭行业加强安全生产的新探索、新作为。

国务院总理李强日前签署国务院令,公布《煤矿安全生产条例》(以下简称《条例》),自2024年5月1日起施行。制定《条例》,旨在加强煤矿安全生产工作,防止和减少煤矿生产安全事故,保障人民群众生命财产安全。

《条例》是煤矿安全生产领域的一部基础主干法规,全面总结了近年来煤矿安全生产工作经验,是在贯彻新发展理念、推动安全生产工作高质量发展过程中形成的重要立法成果,对煤矿安全生产工作影响深远。《条例》的颁布和实施,有利于全面规范煤矿安全生产工作,进一步落实煤矿企业安全生产主体责任,进一步强化监管监察职责,对促进煤矿安全生产形势稳定好转具有重要意义。

■ 安全形势总体稳定  
新政尽可能堵住各种漏洞

在2月4日国务院新闻办公室举行的国务院政策例行吹风会上,应急管理部党委委员、国家矿山安全监察局局长黄锦生介绍,煤矿作为传统高危行业,一直是安全生产工作的重中之重。国务院于2000年、2005年先后出台了《煤矿安全监察条例》《国务院关于预防煤矿生产安全事故的特别规定》,对预防煤矿事故发生、保障煤矿安全生产发挥了积极作用。随着经济社会发展,煤矿安全生产出现了一些新情况,存在安全生产责任落实不到位、风险隐患排查治理不彻底、安全管理体系机制不完善等突出问题。

针对当前煤矿安全生产的突出问题,《条例》在强化企业主体责任和严格政府部门监管责任两方面作出明确规定。一方面,《条例》明确了煤矿上级企业的职责,要求煤矿企业加强对所属煤矿的安全管理,定期对所属煤矿进行安全检查,从法规上第一次明确了煤矿企业和煤矿的关系。《条例》强化了煤矿设计、施工、竣工验收、生产、关闭等“全链条”安全管理;对煤矿企业安全制度、组织机构、人员职责、教育培训、劳动待遇保障、安全设施和设备、危险作业等方面进行“全方位”规范;细化了煤矿企业主要负责人、安全生产管理机构和从业人员的全员安全生产责任,提高了企业违法成本,夯实了企业主体责任。

另一方面,《条例》明确规定,煤矿安全生产实行地方党政领导干部安全生产责任制,省级人民政府应当按照分级分类监管的原则,明确每一个煤矿企业的安全生产监管主体。要求县级以上地方人民政府负有煤矿安全生产监督管理职责的部门,依法对煤矿企业特别是一线生产作业场所进行监督检查。同时,进一步加大了对政府及监管部门失职渎职行为的责任追究力度。

“《条例》把煤矿安全生产方方面面的漏洞都尽可能堵上了。”厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强对《中国能源报》记者表示,我国是煤炭生产大国,目前关于煤矿安全生产相关条例都较为到位,相关政策的不断严格和细化更有利于大家提高警惕,尽最大可能避免事故发生。

中国煤炭工业协会的统计数据显示,近十年来,我国煤矿实现了事故总量、重特大事故、死亡人数、百万吨死亡率“四个大幅下降”。自2018年开始,我国煤矿百万吨死亡率降至0.1以内,2021年达到最低点0.044。不过,这一数字在2022年稍有反弹,回升至0.054,当年发生煤矿安全生产事故168起,死亡245人。

对此,中国矿业大学(北京)火灾与消防工程研究所所长吴兵在接受《中国能源报》记者采访时表示:“近年来,煤矿安全

《煤矿安全生产条例》进一步强化政企责任

## 我国煤矿安全生产跨入新阶段

■ 本报记者 杨梓 实习记者 杨沐岩



## 我国煤矿安全生产形势明显好转

据中国煤炭工业协会公布的数据,2012—2022年,安全高效煤矿成为我国煤矿安全生产的示范样板,平均原煤工效达到16.78吨/工,百万吨死亡率下降到0.00069,达到世界先进水平。10年来,全国煤矿事故总量由779起减少到168起,下降78.4%;重特大事故由16起减少到零起;死亡人数由1384人减少到245人,下降82.3%;百万吨死亡率由0.374减少到0.054,下降85.6%;实现了煤矿总量、重特大事故、死亡人数、百万吨死亡率“四个大幅下降”。



2012年以来煤矿百万吨死亡率变化情况



生产呈现持续向好局面,这与企业、政府的大量工作密不可分。虽然从数据上看,2022年煤矿百万吨死亡率出现反弹,但我国煤矿安全形势总体稳定,并没有出现恶化。当前,我国煤矿安全生产工作从重特大事故防范进入一般、较大事故防范的攻坚阶段。”

在林伯强看来,近期煤炭价格处于高位,煤炭企业生产动力充足。在此背景下,企业更应注意将安全生产放在首位。林伯强同时认为,大型煤矿在安全设施方面的投入普遍较为到位,部分中小型煤矿则相对薄弱。所以,需要根据《条例》进一步调整规范的主要是中小型煤矿。

■ 真正让“明白人”办矿  
煤矿企业需配备“五职”矿长

近年来,煤矿生产中易发生的事故种类随着煤矿开采技术的进步而变化。“从重特大事故看,发生较多或伤亡较大的事

故仍然是瓦斯事故,包括煤与瓦斯突出和瓦斯爆炸,其次是煤矿火灾、顶板坍塌和突水事故。从一般事故和较大事故看,原因主要是机械伤害和顶板事故。”吴兵说。

国家矿山安全监察局副局长周德昶指出:“据统计,90%以上的煤矿生产安全事故都与人的不安全行为有直接关系。当前,部分煤矿从业人员特别是安全生产的管理者技术水平不高,是影响矿山安全生产的最大短板,必须下大力气解决。”

“当前,在煤矿安全生产中的重大危险源防治方面,无论是技术装备还是管理措施都取得了长足进步,但个人安全行为规范仍然存在一定漏洞。”吴兵进一步指出,相关部门对煤矿安全的监管和检查往往注重对重大危险源防治措施的监管,而对个人不安全行为的监管一直相对较弱。但预防一般和较大事故就是要从全员安全责任落实和个人不安全行为纠正着手。“这涉及安全意识、行为习惯和安全生产知识等多个方面,是一项综合性的社会工

程。当然,这也是煤矿事故伤亡率减少到一定范围后,进一步提高煤矿安全生产水平必然面临的困境。”

此外,《条例》还首次从法规层面明确规定煤矿企业应当配备“五职”矿长,即懂安全生产技术的矿长、生产矿长、安全矿长、机电矿长、总工程师,以及专业技术人员,提升企业自主管理能力。

在吴兵看来,无论是个人安全行为还是组织安全行为,都可以本着“知行合一”的原则进行监管,个人要先能够准确识别工作中可能存在的风险和隐患,了解可能造成事故以及必需的防范措施。“员工要先能认清楚,然后才能做正确。由此,煤矿的安全生产才会有底气。”

吴兵进一步补充说,个人安全行为规范是一项长期工作,煤矿事故伤亡率将在未来较长一段时间内呈现出一定的波动特征,但这并非新挑战,而是进一步提升安全生产水平必须啃下的“硬骨头”。要