

力推煤矿从系统智能化向智能系统化进阶

本报评论员

日前召开的全国煤矿智能化建设现场推进会提出,要加快推进煤矿智能化建设,从根本上消除事故隐患,提高煤矿本质安全水平,提升煤矿资源配置效率,用智能化的手段来满足人民日益增长的美好生活需要,不断提升广大矿工的幸福感和获得感、安全感,稳步推进煤矿安全治理体系和治理能力现代化。以此为标志,煤矿智能化建设迎来了新起点。

从炮采、普采、综采到智采(智能化开采),几十年来,煤矿安全形势平稳向好,生产效率不断提升,矿工实现体面生活、尊严劳动。在推动能源生产和消费革命、打造中国能源升级版的大环境下,无论是从防范化解煤矿重大安全风险的目标出发,还是从促进煤炭行业加快转型升级、结构调整、高质量发展,落实以人为本理念、创造安全体面作业环境的角度考量,加快煤矿智能化发展都是不二选择。

数据显示,我国煤矿智能化采掘工作面已从 2015 年的 3 个增加到 2019 年的 275 个,今年底有望突破 550 个。按照煤矿安全专项整治三年行动实施方案,2022 年要力争采掘智能化工作面达到 1000 个以上,有智能化工作面的矿井产能达到 10 亿吨至 15 亿吨,建成一批 100 人以下少人智能化矿井。

趋势使然,动力也足。兖矿集团(后与原山东能源集团重组成立新的山东能源集团)下属 90% 煤矿闷下头来抓智能化,井下作业人员减少 9700 余人,实现连续安全生产 14 年,百万吨死亡率降至 0。山东能源枣矿集团取消夜班生产,颠覆了煤矿井下“三班倒”的生产模式,真正让“煤黑子”成为“煤亮子”。面对突如其来的新冠肺炎疫情,国家能源集团通过煤矿智能化建设,有效填补了井下职工的空缺,迅速复工复产,保障能源供应。陕煤集团建成煤矿安全生产信息共享平台,实现监控全覆盖、无死角。

山东、山西、陕西、安徽、河南、贵州六省份推广力度较大,智能化采掘工作面数量占到全国 80% 以上。中国移动、阳煤集团等 70 多家单位成立 5G 智慧矿山联盟,推动了 5G 与矿山行业融合创新。安全监控、人员位置监测、视频监控等监测预警系统实现全国联网接入,19 种机器人投入井下应用,煤矿生产各系统、各环节智能化水平持续提升。

煤矿智能化改造后,职工普遍反映作业环境变好了,安全水平提高了,岗位的吸引力增强了。这是煤矿智能化发展的应有之义,但绝非全部内涵。与“全面感知、实时互联、分析决策、自主学习、动态预测、协同控制”的目标相比,我国煤矿智能化建设尚处于起步阶段,主要是智能化采煤、掘进生产单元和机器人应用试点,在实现矿井智能化上还有很长的路要走。

立足于“全国煤矿 92% 以上都是井工开采”的国情,必须着力解决煤矿智能化发展过程中存在的认识还不到位、政策措施和实施方案有待明确细化、一些关键核心技术与装备尚未攻克、智能化高端人才和专门人员匮乏等诸多问题。要借鉴经验、加大投入、推广运用,在已经取得成效的基础上,从采煤、掘进等生产单元智能化向煤矿各生产系统智能化迈进,推进煤矿生产岗位、环节、系统智能化全覆盖、无死角,推动煤矿从系统智能化向智能系统化进阶。

千里之行,始于足下。面对煤矿智能化这个系统工程,必须脚踏实地,协调推进。要结合落实安全生产专项整治三年行动,在加强煤矿智能化建设督促推进上下功夫。要全方位全链条加强煤矿智能化建设,在提高本质安全水平上下功夫。要把智能化作为结构调整重要抓手,在助推煤炭工业转型升级上下功夫。要认真总结各地智能化建设好经验好做法,在典型示范、经验推广上下功夫。要加大组织保障和政策支持力度,在建立智能化发展长效机制上下功夫。

落实到具体层面,各地要把推进煤矿智能化建设列入重要议事日程。煤炭企业要制定 3 年到

5 年智能化建设实施方案。要明确专项资金，加大投入力度。要组建专业技术团队，探索适合本矿实际的智能化技术路径。

各地要加强煤矿智能化发展相关政策的宣传和解读，提高政策知晓度。要发挥财政资金的引导作用，对积极推广应用井下智能装备、推动机器人岗位替代、推进煤炭开采减人提效的煤矿予以重点支持，撬动更多资源资本投入智能化建设。要将煤矿相关智能化改造纳入煤矿安全技术改造范围，探索研究将相关投入列入安全费用使用范围。要优先支持智能化煤矿产能核增，合理释放先进产能。要把积极开展智能化建设作为标准化达标的加分项，激励智能化建设。

各地要坚持分类实施，一矿一策，重点推进。央企、省属企业、基础条件好的企业，要带头上；冲击地压、煤与瓦斯突出等灾害严重的矿井，今年要尽快上智能化，力争明年全部建成；新建、改扩建矿井，要必须上；基础条件差、上智能化有困难的煤矿，要先上机械化、自动化，逐步向智能化迈进；对实在上不了机械化、智能化的，要引导企业主动退出。

加强煤矿智能化发展，要处理好政府与企业的关系，既要加强顶层设计和政策支持，又要充分激发企业的内生动力和创新活力。要处理好短期投入和长期回报的关系。企业要立足长远，算好安全账、综合账，既要重视技术装备的换挡升级，还要注重管理、人才、培训等软件提升，使软硬件相匹配。