

国家矿山安全监察局通报 2020 年煤矿安全生产情况——

# 全国首次全年未发生重特大瓦斯事故

■本报记者 武晓娟

日前,国家矿山安全监察局召开2021年首次新闻发布会,通报2020年全国矿山安全生产工作情况。国家矿山安全监察局新闻发言人赵玉辉介绍,五

年来,全国煤矿安全生产形势持续稳定向好,完成了“十三五”规划各项目标任务;2020年与2015年相比,煤炭产量稳中有升;煤炭产业结构不断优化,淘

汰退出煤矿5464处,产能9.4亿吨;煤矿事故起数和死亡人数分别下降65.3%和62.4%,重特大事故起数下降40%,煤矿百万吨死亡率下降64.2%。

## 煤矿安全生产实现“三下降”

据悉,2020年,全国共发生煤矿事故122起、死亡225人,同比下降28.2%和28.8%,百万吨死亡率0.058,下降30.1%。

国家矿山安全监察局安全监察专员胡海军介绍,自去年4月开展安全专项整治三年行动以来,国家矿山安全监察局出台了一大批制度措施,查处了一大批重大隐患和违法违规行。今年是三年行动的集中攻坚阶段,主要目标任务是立足从根本上消除事故隐患、从根本上

解决问题“两个根本”,推动建立健全安全风险防控体系和源头严控、过程严管、事故严惩机制,确保整治工作取得明显成效。

胡海军指出,为破解“屡查屡罚挡不住事故”等难题,国家矿山安全监察局采取了压紧压实监管监察责任、保持“打非治违”高压态势、倒逼推动企业主体责任落实、创新监管监察方式方法等措施。

接下来,国家矿山安全监察局要求扎实开展安全大排查,各级监管监

察部门将对所有在册煤矿及上级企业开展全系统、各环节检查,实现煤矿自查自检、企业内部检查、监管检查、监察执法等四个100%,不留盲区死角。同时,将加大排查发现的突出问题、深层次问题纳入问题隐患清单和制度措施清单“两个清单”,按照抓整改不放松、不达目的不放松“两个不放松”要求,逐项明确整改措施和整改时限,抓好整改落实。并将通过督导调研、明查暗访等,加大对各地大排查、集中攻坚督促检查力度。

## 连续4年未发生特别重大瓦斯事故

“2020年共发生煤矿瓦斯事故7起,死亡30人,与2019年相比分别下降74.1%和74.6%。全国煤矿连续4年未发生特别重大瓦斯事故,新中国成立以来首次实现无重特大瓦斯事故。”国家矿山安全监察局安全监察专员郑行周在发布会上介绍,2018开展安全监控系统升级改造以来,已完成2317处矿井升级改造。

记者在发布会上了解到,近年来,为防治瓦斯事故,相关部门不断强化瓦斯治理目标管理,深化源头治理,完善法规标准,给予政策支持,不断

提高科技水平,并严格监管监察。

在强力推进瓦斯“零超限”和煤层“零突出”目标管理制度建设的同时,强化“瓦斯超限就是事故”,倒逼瓦斯抽采、通风、现场管理,以及两个“四位一体”等综合防治措施落实。“十三五”期间,淘汰退出瓦斯灾害严重、瓦斯防治能力薄弱的小煤矿1236处,与2015年相比,9万吨/年以下高瓦斯和突出矿井数减少94.3%;9到30万吨/年高瓦斯和突出矿井减少76.7%。

郑行周介绍,近年来,制修订了《煤矿安全规程》、《防治煤与瓦斯突出

细则》等法规规章标准,逐步形成了较为完备的法规标准体系和制度规范。在资金和政策支持方面,每年安排中央预算内资金30亿元支持煤矿安全改造,重点用于瓦斯治理;出台了煤炭生产安全费用提取、瓦斯抽采利用补贴和税费减免等一批扶持政策。

此外,郑行周指出,国家矿山安全监察局通过不断推动煤矿瓦斯地面预抽、井下高效抽采技术发展,推广应用井下千米钻机、煤层增透等先进适用的技术,来促进“以抽保用、以用促抽”的良性循环。

## 全国煤矿智能化采掘工作面达494个

全国煤矿智能化建设现场会发出了向“智采”进军的号召,为煤矿智能化建设指明了方向。与此同时,国家矿山安全监察局联合七部门出台了《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》,与国家能源局联合发布了《关于开展首批智能化示范煤矿建设的通知》《智能化示范煤矿管理暂行办法》和《煤矿智能化专家库管理暂行办法》,并组织开展了首批71个智能化示范煤矿建设工作。

记者从发布会上获悉,2015年全国煤矿只有3个智能化采掘工作面,2019年275个,2020年底达494个,同比增加80%。《煤矿机器人重点研发目录》中已有采煤、钻锚、巡检等19种机器人在煤矿现场实施应用。

“各地纷纷出台智能化建设实施方案,制定配套政策措施,选树典型,大力推进,呈现出加速发展、高端发展、全面发展、融合发展和常态化发展的态势。”国家矿山安全监察局安全基础司副司长陆南指出,为大力推进智能化建设,国家矿山安全监察局积极与科技部沟通,争取项目支持,发挥行业优势,组织煤矿企业、科研院所提出研发需求,将大型矿井综合掘进机器人等3个煤矿机器人项目列入科技部国家重点研发计划“智能机器人”2020年度重点专项;协调工信部,加强对煤矿机器人研发应用支持,将矿山机器人关键共性技术、标志性产品等内容纳入《机器人产业发展规划(2021-2025年)》。此外,还建立了煤矿智能化发展协调工作机制及协调推进工作小组。

下一步,国家矿山安全监察局将加大推广应用力度,加大多技术融合力度以及科技攻关力度。陆南强调,新建、改扩建矿井必须上智能化,不上智能化的将一律不予审批。

## 资讯

### 甘肃出台煤矿瓦斯等级鉴定信息公示制度

本报讯日前,甘肃省应急厅会同甘肃煤矿安全监察局、甘肃省发改委制定了《甘肃省煤矿瓦斯等级鉴定信息公示制度》(以下简称“公示制度”)。

公示制度明确,甘肃省应急厅、甘肃煤矿安全监察局、甘肃省发改委负责指导、协调和监管全省煤矿瓦斯等级鉴定工作和信息公示管理工作,对全省高瓦斯矿井等级鉴定信息进行公示。具有独立法人资格、熟悉煤矿瓦斯等级鉴定业务正式员工不少于10人,具备这些条件的瓦斯等级鉴定机构和核定生产能力120万吨/年及以上的煤矿企业,可以从事矿井瓦斯等级鉴定工作和从事本企业所属矿井瓦斯等级鉴定工作。

公示制度规定,低瓦斯矿井每两年应当进行一次高瓦斯矿井等级鉴定,高瓦斯、突出矿井应当每年测定和计算矿井、采区、工作面瓦斯和二氧化碳涌出量。因长期停产、停建等客观原因没有进行瓦斯等级鉴定的矿井,按上年度煤矿瓦斯等级鉴定结果管理。

公示制度要求,各地煤矿安全监管部、各煤矿安全监察分局和煤炭行业管理部门要加强对属地煤矿瓦斯等级鉴定的监督检查工作,发现鉴定机构(单位)或企业所报送的信息不真实或者存在失信行为之一且情节严重的,三年内不予公示,并纳入联合惩戒对象和“黑名单”管理。(甘宁)

### 贵州:强基固本抓实煤矿安全生产

本报讯为全面贯彻落实全国应急管理工作会议、全国矿山安全生产工作会议精神,贵州煤监局日前提出,把2021年作为“巩固强基年”,切实巩固2020年贵州煤矿安全生产形势,打牢煤矿安全生产基础。

深化安全专项整治三年行动。深入开展煤矿安全生产大排查,做实完善“两个清单”,深化煤矿安全专项整治,加大煤矿通风系统、违规托管承包、“双回路”供电保障等重点整治力度,认真做好国家矿山安全监察局集中整治督导后期整改工作。

狠抓瓦斯治理攻坚。瞄准瓦斯“零超限”、煤层“零突出”目标,深入实施瓦斯防治攻坚六个专项行动,督促具备保护层开采条件的煤矿及时调整保护层开采作为区域防突措施,做到地质构造清楚、瓦斯参数准确、瓦斯鉴定可靠。严肃追查瓦斯、一氧化碳超限报警,严厉打击瓦斯超限隐瞒瞒报行为。

强化严格执法。完善监察执法分析制度,强化对风险大、灾害重、基础差等煤矿的检查。巩固监管监察“联合执法”机制,集中优势力量对不放心矿井检查,深化“互联网+监察”机制,常态化开展远程监察,持续推进矿用设备监察管理系统建设。加大对地方煤矿的安全分析研判力度,对问题集中、隐患突出的地区依法下达监察建议书并督促整改落实。(周璟)

### 河南强化煤矿重大事故隐患判定标准实施

本报讯为深入贯彻落实《煤矿重大事故隐患判定标准》(以下简称《判定标准》),全力遏制煤矿安全生产事故的发生,河南煤矿安全监察局紧抓“三个环节”,力争“三个到位”,大力开展《判定标准》实施工作。

紧抓内部学习,精准把握原义到位。河南煤矿安全监察局将《判定标准》作为“大学习”“大培训”的重要内容,组织集体学习,督促个人精读细读、学深悟透,掌握精髓要义,真正实现融会贯通,切实为开展宣贯工作奠定坚实基础。

紧抓法规解读,全力组织宣贯到位。精心制作宣贯课件,组织专题预审会,确保宣贯内容重点突出、针对性强。及时召开全省宣贯会,河南煤矿安全监察局主要领导以深入贯彻落实关于安全生产的重要指示精神为主线,深刻分析了《判定标准》出台的重大意义,聚焦新变化新要求,运用详实的数据,系统阐述了《判定标准》的主要内容,精选典型事故案例,剖析了煤矿安全生产深层次问题以及面临的严峻挑战。认真对煤矿企业主要负责人等“关键少数”开展靶向式宣贯,充分发挥其示范引领和辐射带动作用。

紧抓自查自纠,对标对表督促整改到位。紧盯重大隐患排查治理,打出了“组合拳”,既明确了重大隐患排查的主体责任,又明确了自查自报的时限和要求,同时提出了有力有序减存量、坚决果断遏增量的具体举措。(俞安)



图片新闻

### 战严寒 保供应

1月份以来,北方地区连续降温,最低温度达到零下26度,国能包神铁路集团战严寒、保供应,清扫设备积雪,及时消除低温天气可能对设备造成的安全隐患,保证运输安全。白雪/摄

## 客观认识我国煤矿智能化发展进程

### 一家之言

■刘峰

煤矿智能化是煤炭工业高质量发展的核心技术支撑,代表着煤炭先进生产力的发展方向。

目前,全国已建成494个智能化工作面。虽然智能化建设取得初步成效,但我国煤矿智能化发展仍面临诸多制约因素,必须尊重现实客观条件和事物发展规律,清楚认识我国煤矿智能化发展进程。

第一,煤矿智能化发展目前尚处于示范培育阶段。我国不同地区煤矿的开采地质条件和复杂程度有显著差别,煤炭企业的智能化建设基础参差不齐,所以煤矿智能化建设难以一蹴而就。煤矿智能化需因地制宜,示范先行,结合煤层赋存条件和灾害特点,形成多种模式并存的智能化建设格局;要由点突破,系统延伸,在智能化采煤工作面取得突破后,继续推进生产辅助

系统的远程监控、无人值守以及智能掘进工作面等的研发。

第二,煤矿智能化技术研发要坚持需求导向和问题导向。现阶段,要以智能装备和机器人研发为基础,以数据和算法为核心,全面提升矿井感知、数据处理、装备系统、智能控制等能力,突破煤矿智能化共性关键技术,包括4D+GIS透明地质技术、井下视频高效处理及VR技术、井下大容量快速通信技术、井下精确定位与设备导航技术、辅助运输系统连续化和无人化技术、智能化无人快速掘进技术、重大危险源智能感知与预警预报技术、高可靠性智能装备(终端)技术、机器人路径规划与长时供电技术、露天开采无人化连续作业技术等。

第三,煤矿智能化发展要注重基础理论研究。煤炭科研院所和高等学校应在智能基础研究和原始创新上提前布局,以煤矿智能化基础原理、模型和算法为重点,开展煤矿智能化基础理论研究,包括时空变化条件下的矿井地质精准建理论方法、

面向矿井复杂环境的自适应感知理论方法、矿山多源异构数据融合及信息动态关联理论方法、复杂条件下采掘设备群的智能控制理论方法、面向复杂矿井环境的动态协同控制与决策理论方法等。

第四,煤矿智能化发展要加强人才教育培养。煤矿智能化建设迫切需要具备煤炭开采、信息技术、软件管理、人工智能等相关知识的复合型技术人才。行业高校在设置煤矿智能化相关专业课程的同时,也要注重师资、软硬件和工程实训平台的提升。煤炭企业要加大培养一线和青年科技人才的力度,加快建设富有创新精神、敢于承担风险的技能型人才队伍;打造多种形式的煤矿智能化人才培养平台,加大对高端科学家和高层次人才的吸引力度等。

第五,煤矿智能化发展要加快制定相关标准。煤矿智能化标准体系设计,要确定标准体系的范围、边界、标准层级以及产品、工艺、管理等标准的层次。在一些新型技术应用的重点领域,如5G、工业互联网等领域,可以开展专项的标准体系研究工

作。在相关标准体系的制定过程中,要坚持标准化与智能化技术创新、工程示范一体化推进,促进技术创新、标准研制和产业化协同发展。鼓励将拥有自主知识产权的关键技术纳入企业标准或团体标准,同时加强煤矿智能化相关国家标准、行业标准与团体标准的有机衔接。推动实施效果良好的团体标准上升转换为行业标准或国家标准。

第六,煤矿智能化发展要构建开放合作的创新生态。煤矿智能化的发展需要全行业包括煤炭生产企业、煤机装备厂家、相关科研院所、高等学校、研发机构等的协力合作,一起创建平等互利、合作共赢的技术创新应用共同体,共同解决煤矿智能化发展面临的重大科学问题与技术难题,同时要主动融入全球科技创新网络,积极拓展合作空间,建立更加高效协同的科技创新体系,不断提升自身的科技创新能力。

(作者系中国煤炭工业协会副会长、中国煤炭学会理事长)