

# 山西煤协信息

2021 第 2 期(总第 303 期) 2021.1.31

山西省煤炭工业协会秘书处  
山西煤炭志编纂办公室

主 办



- 省能源局领导 莅临省煤炭工业协会调研指导
- 晋能控股集团到 2022 年规模以上矿井实现智能化全覆盖
- 汾西矿业西灵科技精准切入智慧矿山建设
- 定向钻机刷新记录！赵庄煤业以新工艺助推瓦斯治理再提效
- 山西将建 40 座绿色开采煤矿
- 我国煤电装机容量历史性降至 50% 以下
- 能源革命面临的挑战和机遇 为实现碳中和目标贡献山西力量
- 精英数智产品入选 2020 年工业互联网试点示范项目名单
- 煤市动态

《山西煤协信息》编辑室 地 址:太原市亲贤北街 72 号金泽大厦 13 楼 1316 室

邮 编:030006 电 话:0351-4115496(传真) <http://www.sxsmtgyxh.com> Email:sxmtxh814@163.com

## 省能源局领导 莅临省煤炭工业协会调研指导

2021年1月21日下午,省能源局胡万升巡视员、人事教育处赵树伟处长、机关党委徐尚宇副书记莅临省煤炭工业协会调研指导。

省煤炭工业协会汇报了2020年工作情况和2021年工作计划,对省能源局多年来对协会工作的大力支持表示深深的敬意和衷心感谢。

胡万升巡视员对协会的工作给予了充分肯定和高度评价。他表示,省能源局将会一如既往地支持省煤炭工业协会工作;他强调,协会要凝聚共识,本着为煤炭行业谋发展的使命,为矿工谋幸福

的初心,面向基层服务矿区,急基层之所急,想基层之所想,用尽心尽力服务的行动,体现协会为行业、为社会、为政府服务的宗旨;他希望,协会要充分发挥好桥梁纽带作用,利用协会的平台,全方位服务于煤矿企业。协会要与煤矿企业共同发声,真实反映企业诉求和行业情况,让全社会了解基层煤炭行业的艰辛和奉献,提高煤炭企业的社会影响。

胡万升巡视员代表王茂盛副局长向协会全体人员表达了新春问候。  
(协会秘书处)

## 晋能控股集团到2022年规模以上矿井实现智能化全覆盖

晋能控股集团全力推进供给侧结构性改革,培育先进产能。去年集团关闭退出16座矿井,占全年山西省总退出产能的62.4%。到2025年,晋能控股集团煤炭产销量将到5亿吨,力争突破6亿吨。2022年集团将实现规模以上矿井智能化全覆盖。晋能控股集团深入推进智能化矿山建设。晋能控股集团塔山、同忻两座煤矿被确定为国家首批智能化建设示范煤矿,共完成9个工作面的智能开采。随着集团智能化矿井建设步伐的不断加快,先进产能占比在煤炭产业中不断提升,生产效率和效益也得到大幅提升。

目前,塔山智能化工作面日均出煤量可达到4.5万吨;同忻矿由传统每年人均生产330吨煤提升至464吨,同时原煤回采率提高了20.8%,仅去年一年就增加收益2.964亿元;长平煤矿通过技术升级改造,智能化设备自动跟机率由最初的45%上升至80%以上。

2021年,晋能控股集团在挖金湾、晋华官、麻

家梁、马脊梁、燕子山等一大批煤矿先后完成智能化井下综采设备联合试运转工作,预计年底将有50-100个智能化工作面全部投入生产。

晋能控股集团依靠科技力量推进“降本增效、减人增效、提效增效”。集团拥有国家级技术中心、国家重点实验室等各类科研平台25个,5G+智能煤矿、充填开采、小(无)煤柱开采等一大批煤炭领域科技成果赋能高质量发展。

小(无)煤柱开采将煤柱从38米降至0米,这一开采技术广泛应用于集团66座生产矿井的136个工作面,同时,全集团已有33座矿井的72个工作面逐步找到适合自身生产实际的小(无)煤柱开采技术实施方案,本年度内预计可多生产煤炭1827余万吨,为大同矿区提高回采率7%-9%,延长矿井服务年限5年以上,让技术突破舒适区,跃上新台阶,实现综合效能的拔节提升。

(来源:中国金融信息网)

## 汾西矿业西灵科技精准切入智慧矿山建设

智慧矿山是关系煤矿企业未来发展的战略性举措，其总体目标是形成煤矿生产及辅助系统智能化、信息化的高度集成，在提高自动化水平和生产效率的同时，充分保障生产安全。在汾西矿业智慧矿山如火如荼的建设中，山西汾西矿业西灵科技有限公司（简称西灵科技）精准把握切入点，紧跟矿井智能化实际需求，积极开展产品研发，实现了融合联动。

西灵科技是新产业发展公司旗下以信息系统

集成为主，服务于矿山及社会各界的高新技术企业。根据煤矿智慧矿山建设的迫切要求和企业提升竞争力的内在需求，按照新产业发展公司“板块化经营、精益化管理、内涵式增长、高质量发展”的战略部署，该公司从2015年便踏上了煤矿数字化、信息化、网络化建设的探索之路。经过几年的不懈努力，在煤矿运销调度系统、智能工作面建设、井下5G通讯等领域都表现出很大作为。

（来源：IntelMining 智能矿业）

## 定向钻机刷新记录！赵庄煤业以新工艺助推瓦斯治理再提效

为进一步提升矿井瓦斯治理能力，全力破解瓦斯“瓶颈问题”，赵庄煤业紧紧围绕晋能控股集团2021年度党委（经营）工作会议精神，进一步明确工作重点、强化责任担当，在瓦斯钻孔成孔工艺和高效抽采技术上求创新、谋突破，以瓦斯治理新技术、新项目的试验推广运用，为矿井高质量发展注入新动能。

近日，在赵庄煤业抽采工区记者了解到，定向钻机突破顺层定向钻孔煤段300米，经水力冲孔后单孔日抽采纯量达到700方，不论是钻孔长度还是单孔日抽采量，均刷新赵庄煤业建矿以来的记录，标志着该公司松软破碎煤层区域长钻孔成孔技术研究取得突破性进展，为积极探索瓦斯治理新模式、有效提升瓦斯抽采效率打下坚实基础。针对矿井松软低透高地应力煤层普钻抽采效果差，岩巷和钻孔工程量大等问题，赵庄煤业全力组织攻关“定向长钻孔试验”项目，在去年实现穿层煤孔100米，顺层煤孔300米的基础上，进一步巩固现有瓦斯治理模式，持续加大“底抽巷+定向长钻孔”区域瓦斯治理研究。为有效破解瓦斯抽采方面的重点、难点问题，赵庄煤业围绕钻孔设计、钻孔质量、预抽量提升、系统巡检、系统优化中

存在制约钻孔高效抽采的具体问题进行研讨，针对当前定向钻机施工效率较低、工序较为复杂等问题，总结经验、列出清单、制定措施、逐一解决，尽快实现定向一次成孔，不断提升矿井瓦斯抽采能力，为矿井安全高效发展“保驾护航”。

同时，赵庄煤业在定向长钻孔实行全程下管的基础上，进行二次护孔，通过集中抽调技术人员从事抽放数据分析、系统巡检，加大各抽放钻机机长，特别是定向钻机机长培养力度，最大限度释放抽放系统管理和人才红利。按照“抽放工资与抽放量挂钩、抽放奖励与工艺技术突破挂钩、队干部工资奖励与创新效益挂钩”的原则，完善专项激励保障机制，全面激发干部职工干事创业的积极性。在优化人员组织、重奖激励等方面的同时，赵庄煤业不断加强与相关科研机构沟通合作力度，并通过加快顶底板联动井施工建设步伐，进一步加大松软低透煤层水力冲孔实施范围，持续优化定向高位钻孔设计参数等一系列有力举措，巩固提升“以孔代巷”瓦斯抽采效果，力争在瓦斯治理上取得新进展、新突破。

（来源：赵庄煤业）

## 山西将建 40 座绿色开采煤矿

记者从 23 日闭幕的山西省十三届人大四次会议上获悉：山西今年把开展碳达峰作为深化能源革命综合改革试点的牵引举措，实施碳达峰、碳中和山西行动。

山西省将探索用能权、碳排放交易市场建设，抓好煤炭消费减量等量替代。以 5G 通信、先进控制技术为指引，推进智能煤矿建设，建设智能化采掘工作面 1000 个，推动煤炭绿色开采，建设 40 座绿色开采煤矿。推进非常规天然气增储上产，力争非常规天然气产量达到 120 亿立方米。完善战略性新兴产业 0.3 元/千瓦时电价机制，引导发电企业降本增效。积极推动风电光伏平价项目健康发展，有序推进地热能开发利用和生物质能发展，实现能源供给由单一向多

元、由黑色向绿色转变。

目前，山西省在役运行煤电机组全部完成超低排放改造，光伏、风电等新能源利用率进一步提高。全省新能源和可再生能源发电机组占比超过 30%，风电和光伏装机规模分别位列全国第五位和第七位。开展煤炭分质分级利用试点，积极培育壮大碳基新材料产业，中科院山西煤化所中试基地、潞宝兴海新材料等一批重点项目落地。山西在 2019 年提前超额完成“十三五”去产能任务的基础上，2020 年又关闭煤矿 75 座，退出产能 4099 万吨。过去两年全省焦化行业压减产能 4129 万吨。

(来源:人民日报)

## 我国煤电装机容量历史性降至 50% 以下

2020 年能源消费总量约 49.7 亿吨标准煤，能耗总量控制任务完成。

日前，国家统计局能源统计司对外发布 2020 年能源生产、消费和能耗强度数据：初步核算，2020 年能源消费总量比上年增长 2.2%。

国家统计局《2019 年国民经济和社会发展统计公报》(下称《统计公报》)显示，2019 年我国能源消费总量为 48.6 亿吨标准煤。以增长 2.2% 估算，2020 年能源消费总量数据约为 49.7 亿吨标准煤，实现了“十三五”规划纲要制定的“能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内”的目标，完成了能耗总量控制任务。

国家统计局能源统计司数据还显示，2020

年清洁能源消费比重进一步提升：初步核算，天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费占能源消费总量比重比上年提高 1.1 个百分点，煤炭消费所占比重下降 1.0 个百分点。根据《统计公报》，2019 年天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占比为 23.4%，煤炭消费为 57.7%。

换言之，2020 年清洁能源消费占比已升至 24.5%；煤炭消费占比则已降至 56.7%，实现了《能源发展“十三五”规划》制定的“煤炭消费比重降低到 58% 以下”的目标，推动了能源结构的持续优化。

(来源:中国能源报)

## 煤市动态

**2020年12月中国出口煤炭9万吨全年出口319万吨**

海关总署公布的数据显示,中国2020年12月份出口煤炭9万吨,同比下降86.76%,环比下降47.06%。12月份煤炭出口额为1368.6万美元,同比下降84.84%,环比下降43.72%。据此推算出口单价为152.07美元/吨,同比上涨19.33美元/吨,环比上涨9.03美元/吨。2020年1-12月份,全国累计出口煤炭319万吨,同比下降47.1%;累计出口金额43576.1万美元,同比下降53.3%。

**2020年我国年产量两亿吨以上煤炭企业增至4家**

据中国煤炭工业协会统计与信息部初步统计,2020年,由于山西、山东推进大型煤炭企业重组,煤炭行业生产集中度进一步提升,我国年产量两亿吨以上煤炭企业增至4家。其中,国家能源集团继续领跑,产量完成5.3亿吨,较上年稳中有升。中煤集团与2020年新重组的晋能控股集团和山东能源集团原煤产量均超2亿吨。

**山西重回产煤第一大省去年年产量10.63亿吨**

据国家统计局数据,2020年全国规模以上原煤产量完成38.4亿吨。其中,继内蒙古之后,2020年山西成为历史上第二个年产量超10亿吨省份,并且产量超过内蒙古,重新成为第一大产煤省。山西和内蒙古产量分别为10.63亿吨和10.01亿吨,同比分别增加8.2%和减少7.8%,两省区产量占全国的53.7%。

**EA:美国2021年煤炭产量预计同比增12.2%**

美国能源信息署(EIA)发布1月份《短期能源展望》显示,2021年美国煤炭产量预计将达到6.026亿短吨,较2020年预期值5.372亿短吨增长12.2%。最新发布的2021年产量预期较去年12月份预期值减少2120万短吨。能源信息署预计,2021年,美国煤炭出口量为8190万短吨,较2020年创下的四年低位6650万短吨增长23.2%。美国煤炭出口量预计约占该国产量的13.6%。

**蒙古国2020年煤炭出口同比降超20%**

蒙古国海关总署(MCGA)发布最新数据显示,2020年,蒙古国煤炭出口总量为2858.7万吨,同比下降21.61%;出口额为21.24亿美元,同比下降30.92%。数据显示,2020年,蒙古国向中国出口煤炭2721万吨,同比下降23.99%。2020年12月出口量为154.12万吨,同环比分别下降4.78%和47.63%,占蒙古国煤炭出口总量的近97%。

**韩国12月煤炭进口量环比增9.04%全年进口1.24亿吨**

韩国海关最新数据显示,12月份,韩国进口煤炭1111.98万吨,较上年同期的1239.36万吨减少10.28%,较11月份的1019.76万吨增加9.04%。当月,韩国煤炭进口金额为7.98亿美元,同比下降23.89%。2020年全年,韩国煤炭进口总量为1.24亿吨,较上年同期减少12.51%;进口金额为94.95亿美元,较上年同期下降32.63%。

(来源:中国太原煤炭交易中心)

## 能源革命面临的挑战和机遇

### 为实现碳中和目标贡献山西力量

山西是我国能源生产和消费大省,按照省委省政府决策部署,通过淘汰落后产能、调整产业结构、优化能源结构,强化节能措施,能源革命取得显著成效。“十三五”能源消费总量目标如期完成,2015年-2019年,单位GDP能耗四年累计下降12.87%,超额完成了国家下达的“十三五”单位GDP能耗下降15%的目标,能源利用效率持续提升;非化石能源消费量占全社会一次能源消费的比重达到6.54%,较2015年提高了3.29个百分点,能源消费结构持续优化。在肯定成效的同时,更要看到面临的问题,从实现碳中和目标要求来看,山西面临着较大的压力。一是山西发展不平衡不充分不协调问题仍然突出,面临着发展经济、改善民生等一系列艰巨任务,经济增长处于高速度高质量发展期,能源需求在不断增加,碳排放仍处于上升阶段。二是煤炭消费比重大。三是单位GDP能耗较高。这些挑战需要从转变经济发展模式、能源供应和消费模式等多维度发力。

碳中和目标对我省既是挑战也是机遇,将带来新投资新产业新增长点,实现经济、能源、环境共赢。碳中和既是经济发展到新阶段的一个更高要求,也是摆脱对资源高强度投入的机会。努力把碳中和的压力转变为新型能源产业技术、新能源业态发展的机遇,转变为经济实现产业升级的动力,是碳中和的关键。在碳中和目标强有力的预期引导和带动下,在完成碳中和目标过程中,将推动技术结构、产业结构、发展方式的重大变革,新能源行业、储能行业、CCUS等零碳和负碳技术排放行业将迎来比较快速发展,加速推进山西高质量发展进程。碳中和目标所引领的一系列转型工作,将逐步淘汰高

污染能源与行业,全力支持工业结构性改革,提升山西在新兴绿色经济领域的竞争力。

#### 加快能源革命步伐

碳中和目标下,山西作为能源大省,电力输出大省,碳排放配额应该是有基础的,与此同时,山西也必须加快能源革命步伐,努力摆脱对化石能源的依赖,要在满足经济与民生对能源需求、经济上合理且安全稳定的前提下,推动能源体系从高化石能源为主向碳中性能源、低碳能源和非碳能源转型,为我国实现碳中和目标贡献力量。一是控制煤炭消费量和碳排放量。由于山西能源体系以化石能源尤其是以高碳的煤炭为支撑,减少煤炭消费能为碳中和目标贡献巨大力量。二是加快煤电行业转型升级。山西煤电高质量发展要在严控煤电规模基础上,走清洁、高效和灵活的道路,引导煤电从电量供应主体逐步转向容量供应主体,加强调峰调频、辅助服务等功能,保障电力供应和系统安全,持续减少碳排放。三是加快发展风电、光伏等可再生能源。新能源发展,不仅要关注新能源量的增长,更需要认识到新能源对灵活调节能力的要求和电力系统安全的影响,更加注重新能源的发展质量。通过发展可再生能源,电力行业要加快向以可再生能源为中心的电力系统转型,加速能源电力系统脱碳进程。四是加强综合能源服务。综合能源服务利于提高能源生产和利用效率,降低单位GDP能耗,通过能源互联网,大幅提升清洁能源的利用效率,缓解对于化石能源的依赖。

(作者为山西省社会科学院〈省政府发展研究中心〉能源经济研究所所长 韩东娥)

## 精英数智产品入选 2020 年工业互联网试点示范项目名单

1月22日,工信部公布了2020年工业互联网试点示范项目名单,精英数智科技股份有限公司“工业互联网平台+安全生产试点示范项目(煤矿

安全生产工业互联网平台)”项目成功入选。

(来源: IntelMining 智能矿业)