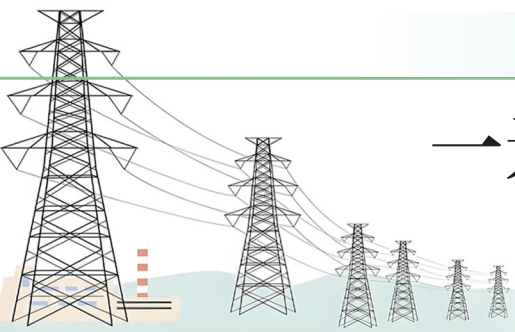


首季中国经济调研行

一天报价 288 次,更及时、更真实电价 推动新型能源体系建设

新华社记者 任军 王劲玉



在国网山西省电力有限公司的现货市场监控大屏幕上,时间走过5分钟,实时交易曲线向前延伸一截,电价从每度电0.25元变为0.2元,一个新电价产生了。

数年前,山西工商业电价还是政府定价,一天只有几个价格。随着2025年下半年出清周期由15分钟缩短至5分钟,山西电力现货市场每天都会产生288次实时电价。这就好比“卫星定位”,从每隔15分钟更新一次“路况”升级为5分钟更新一次,“路况”信息更加精准。

“更精细的电价计算系统是山西电力改革不断向纵深推进的体现,有助于持续引导经营主体优化发电、用电行为,推动精益用能。”国网山西电力调控中心现货市场处工作人员荣玉说。

山西电力现货市场自2023年12月起正式运行,成为我国首个正式运行的电力现货市场。记者注意到,电力现货市场构建“能涨能降”的市场价格机制,有助于推动新能源消纳、降低工商业成本、催生新业态,成为山西加快新型能源体系建设的重要力量。

新能源优先消纳是电力现货市场的基本原则。从发电端来看,过去靠人力调度火电给新能源让路,如今现货实时价格信号调度更有力。

在晋控电力塔山发电山西有限公司,市场营销部现货交易管理主管管志超正紧盯屏幕上实时跳动的负荷曲线和电力现货价格。

“中午新能源大发时,电价便宜,经过机组灵活性改造的火电机组负

荷可降至30%以下,减少发电;傍晚用电高峰,电价回升,我们又迅速调峰调频提升机组负荷,增加发电。”管志超说。

在山西,新能源和清洁能源装机占比已超煤电,这就要求电网系统必须具备很强的调节能力来“削峰填谷”,从而更好消纳“靠天吃饭”的新能源产生的电力。

在价格信号引导下,省内火电企业纷纷开展机组灵活性改造,增加调峰幅度。“在用电低谷时段,低价电引导火电企业主动调峰降低出力甚至停机,为新能源让出发电空间,促进更多绿电接得住、用得好。”山西省能源局副局长王义成说。

与此同时,用电端也“闻价而动”,既减少了企业用电成本,也缓解了电网压力。

今年一季度,定襄清瑞新材料科技有限公司对球团设备生产时间做出调整,从每日的18点至23点,调整为电价便宜的1点到6点,当月减少电费3.12万元。

不断深入的电力改革,让不少用电大户从中获益。

位于山西阳泉的百度数据中心,6000多台机柜整齐排列,散热风扇和服务器持续发出稳定的白噪音。百度智能云、百度地图等数据在此完成存储运算,数据量相当于20多万个大型图书馆的藏书总量。

“几年前,山西的电价采用计划电量、政府定价模式。在山西电力市场化改革后,交易机制不断优化,数

据中心从市场化的售电公司购电,用电成本不断降低,为数据中心算力资源扩建带来了实打实的利好。”百度智能云IDC建设运维部副总经理李代程说。

电力现货市场是山西虚拟电厂发展的前提。5分钟出清机制的建立,也为虚拟电厂等新型主体参与电力交易提供了更便利的条件。

虚拟电厂本身并不发电,它像电力领域的网约车平台,能聚合分散电力资源,提供电力系统调节服务。“以前电网这条‘路’上只有火电、水电这种‘传统出租车’,虚拟电厂将风光等分布式电源、用户侧储能、可调节负荷、充电桩等‘社会车辆’都纳入到平台,不仅满足了更多需求,而且通过算法匹配供需保障安全、高效运营。”山西风行测控股份有限公司副总经理、虚拟电厂研究院院长南豆说。

数据显示,在电力供应紧张时

期,山西全省虚拟电厂单日实际调节能力已超100万千瓦,可满足约20万户家庭的日用电需求。业内人士表示,随着5分钟出清机制的建立,山西省内10座虚拟电厂及其他新型经营主体,可以根据更精准的价格信号,灵活调整充放电策略,更有效地参与用电负荷调节。

“十五五”规划纲要提出,着力构建新型电力系统,全面提升电力系统互补互济和安全韧性水平。

“更精细的电价,撬动了源、网、荷、储各个主体的积极性,进一步提升市场配置效能,让山西电力系统交易更活跃、运转更高效。”山西电力交易中心交易部主任弓建华说,山西作为绿电外送的主力军,精细化的电价有利于快速响应省间电力需求,助力电力资源在更大范围优化配置,更好服务经济社会高质量发展。

新华社太原4月21日电



国网山西电力调度控制中心工作人员组织电力现货交易。(受访者供图)

绿色动力“驰骋”矿山 新能源矿卡迎来发展机遇

新华社记者 魏玉坤 陈刚 张海磊

春日里,记者走进徐州徐工矿业机械有限公司产品调试场看到,两排20多台矿山设备对称排列,其中超过一半是“青山绿”——新能源矿山装备。

“抢抓矿山绿色化发展机遇,公司加快发展新能源矿山装备,新能源矿卡累计突破1000台,市场占有率稳居全国前列。”徐工矿机党委副书记于爱军告诉记者,相较于传统燃油矿卡,新能源矿卡使用成本大幅降低。

传统矿山作业依赖化石能源,矿石开采、运输、加工全程伴随能源消耗与碳排放,资源利用率较低,导致综合效益下降。推动矿山行业高质量发展,加快绿色转型是必答题。

自然资源部等多部门印发的《关

于进一步加强绿色矿山建设的通知》明确,到2028年底,持证在产的90%大型矿山、80%中型矿山要达到绿色矿山标准要求,这为新能源矿卡发展创造了机遇。

徐工集团瞄准矿卡市场加大布局,于2015年成立全资子公司徐工矿机,专注于矿山机械研发制造。

早在2019年,徐工矿机就开始布局新能源矿卡市场。凭借前瞻布局和多年技术沉淀,公司已建立以纯电动产品为主,氢燃料、混合动力同步推进的完整产品谱系,研发推出十余款新能源矿用装备产品,覆盖和满足矿山开采多种细分应用场景。

采访中,于爱军向记者细数公司近年来取得的创新突破:成功研发移

动电源舱,有效解决新能源矿卡能源补给不稳定、电网配套不完善等痛点;建设覆盖矿区的快速充电站和氢燃料加注站,满足纯电动矿卡、氢能设备能源需求……

距离徐工矿机2000多公里外,内蒙古伊敏露天矿,徐工矿机联合华能研发的百台无人驾驶新能源矿卡来回穿梭。

徐工矿机技术应用中心主任薛峰告诉记者,自去年5月份投运以来,这批无人驾驶新能源矿卡每天拉运原煤超过6万吨,预计每年能够减少柴油消耗1.5万吨,降低二氧化碳排放4.8万吨。

“绿色是方向,技术是底座。深挖无人驾驶电动矿卡市场新机遇,公

司持续加大研发和生产力度,无人驾驶新能源矿卡销量占比已经超过30%。”于爱军说,今年公司无人驾驶新能源矿卡订单连月增长,市场供不应求。

有关研究显示,我国智慧矿山市场规模正以年均超10%的增速增长,无人驾驶新能源矿卡正在迎来广阔的市场前景。

记者了解到,徐州市将持续深化绿色制造体系建设,进一步加大对徐工矿机等绿色低碳企业的培育和扶持力度,不断优化绿色发展政策环境,推动更多企业从研发、生产、管理全维度推进绿色化改造,走上绿色、低碳、循环的高质量发展之路。

新华社南京4月21日电