

创新生态争一流 转型发展蹚新路

我市煤炭产业坚定走“减优绿”之路

本报讯（记者 潘红）近年来，我市煤炭产业积极落实省委、省政府提出的扎实开展能源革命综合改革，坚定走煤炭产业“减优绿”之路，加快开展煤矿智能化改造、推广绿色开采技术。

记者从市能源局了解到，“十四五”

期间，我市煤炭产业计划重点构建“644”生产矿井发展新模式，即：6个千万吨级矿井、4个五百万吨级矿井、4个三百万吨级矿井，产能为11360万吨，并以此14个骨干矿井为依托，在满足国内外煤炭市场需求，保障市内煤电、煤化工

原料煤炭供应的前提下，到2025年，全市煤矿产能稳定在1.3亿吨左右，煤炭产量稳定在1.2亿吨左右。同时，我市煤炭产业将加快智慧矿山建设步伐，大力推广煤炭绿色开采方式。2020年到2022年推动3座智能化示范煤矿和6

个智能化综采示范工作面建设；2025年全市大型煤矿、灾害严重煤矿及其他具备条件煤矿基本实现智能化；到2022年实现新建矿井不可利用矸石全部返井；到2025年实现新建矿井全部建成井下矸石智能分选系统。

灵丘加大力度推动乡镇能源革命

本报讯（记者 杨海峰）近年来，灵丘县按照全县统一规划，积极推进完成各乡镇农村生活污水治理、生活垃圾处理、清洁取暖改造等乡镇能源革命项目，在打好污染防治攻坚战，优化生态环境质量方面取得明显效果。

据悉，在农村垃圾处理方面，该县投资1.095亿元，在东南镇、上寨镇新建垃圾填埋场2座，配套建设8座转运站。建设垃圾收集点278个（处），配备环卫工人716人；国、省干线周边7个乡镇57个村庄及旅游景点的乡村环卫实行市场化运作，配备清扫清运及管理人员154名、保洁三轮车828辆、垃圾清运车283辆，大型垃圾转运车5辆；填埋场周围20公里的村庄采取直运填埋模式，20公里以外的村庄采取转运处置模式，实现了农村垃圾处理全覆盖。

同时，2020年实施了武灵镇庄头村、支家洼村和白崖台乡南张庄和烟云崖易地扶贫搬迁安置点农村生活污水治理项目，项目已全部完工，正在准备竣工验收。另外，积极跟进灵丘40万千瓦风电供暖示范项目、灵丘小王庄120MW风电项目、灵丘县白崖台乡26MW分散式风电项目、灵丘县1MW太阳能光热联产项目等项目在石家田乡、柳科乡、落水河乡、史庄乡、白崖台乡、独峪乡等各乡建设进度，加快推进全县能源工作迈上新台阶。

市能源局持续做好能源安全保障工作

本报讯（记者 潘红）能源安全是国家和经济社会发展的生命线，为了扎实做好春节期间首都能源保障工作，市能源局着力提高能源系统运行稳定性，强化能源安全风险管控，为经济社会健康发展提供坚实有力支撑。

市能源局重点关注首都输气管道安全问题，陕京一线是由陕西靖边至北京的长输天然气管道，途径大同境内浑源县和灵丘县，长度为115.7公里，灵丘县分输站是陕京一线我省（市）境内最后一座分输站，地理位置特殊，为保障北京输气畅通发挥重要作用。同时，针对首都供电安全问题，市能源局采取对超高压输电线路和大同二电厂电源点两个层面进行了全方位的风险评估，同时针对每项风险点开展了风险辨识，确认风险点，制定了风险控制措施，以确保设备安全、人身安全、机组正常发电、输电线路的安全稳定运行。

“煤改电”改造工程改善南湾村人居环境

本报讯（记者 杨海峰）乡村振兴，其中一项重要任务是改善农村人居环境。春节期间，记者走进位于云冈区西韩岭乡的南湾村，隆冬时节，很多院落的屋顶烟囱却不再冒烟。据了解，在2019年，全村已有一多半儿的常住户响应市政府号召，实施了冬季清洁取暖“煤改电”改造工程，村民的幸福感和获得感大大提升，也改善了空气质量，减少了污染。

位于云冈区东南角的西韩岭乡南湾村，多年来村民都以传统的耕作方法种植玉米。冬季除了烧煤，秸秆也是主要的取暖材料。从2019年起该村结合市、区、乡的农村人居环境整治工作，加快推进农村生活垃圾治理和清洁能源改造等，在推进“煤改电”工程的同时，硬化村庄主干道，重点清理村庄公共场所、沟渠、树林、空地及路边、路边、田边的生活垃圾，对柴草堆、土堆、粪堆进行清理规整，在村内主干道上设置垃圾箱，实现定点收集、定时清运，使得村庄环境卫生大有改观，村民的环境保护意识逐步提高。

阳高县光伏收益分配精准到户到人

本报讯（记者 苑捷）脱贫攻坚以来，阳高县委、县政府把发展光伏作为一项重要脱贫产业来抓，采取集中统一建设村级光伏扶贫电站模式，打造光伏扶贫产业，取得良好成效。截至去年底，全县累计投资1.7亿元，分两期建成总规模达21.4MW的村级光伏扶贫电站项目，现已全部并网发电，实现118个贫困村受益全覆盖。据悉，21.4MW的光

伏电站年可发电3850万度，每年至少可获得发电收益2800余万元。

为便于建设管理并节约后期运营成本，该县采取集中统一的建设模式，以阳高县普惠城乡经济建设投资有限公司为实施主体，有效保障了工程建设的顺利推进。该公司按照全县光伏扶贫收益分配方案，每个季度制定涉及发电收益、贫困村应得收益、税费、运

维费用等收益分配计划，经审核后，将光伏扶贫收益分别拨付至贫困村。贫困村按照7:2:1的比例，进行公益岗位、小型公益事业、奖励和特困救助“三重”分配。在收益分配过程中，贫困村严格执行公示公告制度，分配使用计划经村民代表大会通过后，进行“村公示、乡镇审核、县备案”，确保每一分收益都花在实处、用到实处。



宇林德石墨新材料公司年产5万吨超高性能石墨电极项目，是我市转型发展和工业振兴取得的又一重大成果，填补了国内直径600mm以上超高性能石墨电极的空白，改变了这一产品长期依赖进口的历史，为我市工业新增了一个令人瞩目的拳头产品。产品销往国内20多个省、市、自治区，还出口南美、欧盟、中东、东南亚等国家和地区，已成为同行业中突起的新军。图为超高性能石墨电极生产线。

本报记者 戎禹仁摄

塔山发电推动智慧电厂建设实现降本增效

本报讯（记者 纪元元）近年来，晋能控股电力集团塔山发电公司推动智慧电厂建设，用智慧赋能企业实现绿色、高效发电，达到降本增效的目的。

燃料是火电企业最大的成本支出。“数字化实验室是我们智慧电厂建设中的一个重要组成部分。这里的煤化验仪器主要采用联网运行管理，实现化验数据自动采集、传输、三级审核，实时自动上传到系统数据库，做到全程有效监控，防止人为干预。”全程参与塔山发电公司智慧电厂建设的晋

能控股电力集团科信部负责人介绍。煤场的自动盘煤系统是该公司智慧电厂建设中的又一大亮点，塔山发电公司全封闭集中储煤场干燥棚长266米，宽148米，分为北、中、南三个煤场，是目前国内跨度最大的煤棚，在该煤棚上架设激光扫描仪，可实现扫描后，可通过光纤通信连接，实现煤场储煤远程一键盘煤，这也标志着公司全无人盘煤成为现实。

开启智慧电厂运营模式后，企业降本增效用数字说话：通过燃烧优化，机

组能耗进一步降低，同等工况下锅炉效率可提高0.5%，降低机组煤耗1.5克/千瓦时，每年可节约燃料成本600多万元；新开发的设备故障诊断模块上线运行后，设备可靠性大幅提高，可实现锅炉、汽轮机、发电机、重要辅机故障预测准确率大于80%；应用智能喷氨、全厂脱硫运行优化功能模块等，可延长催化剂寿命0.5年，尿素和石灰石耗量分别降低5%，脱硫厂用电率下降5%，两项每年节约100万元。此外，许多领域实现“无人干预、少人值守”，可有效降低人工成本。



大同新成新材料股份有限公司将“自主创新，品牌至上”作为企业发展宗旨。2020年，该公司利用资源禀赋优势，突出产业转型升级，进一步发挥科技创新的支撑引领作用，累计投入研发费用1634.23万元，开展了回收利用隧道窑废渣生产青焦生产粗颗粒特种石墨制品研发项目、城市轨道交通滑板推广项目、半导体用高纯等静压石墨制品项目等。今年，该公司预计投入研发费用1400万元，继续开展回收利用隧道窑废渣生产粗颗粒特种石墨制品研发等项目，并开展新能源柴油节能减排研发项目。图为特种石墨制品生产车间。

本报记者 戎禹仁摄

云冈热电奋力实现“开门红”

本报讯（记者 郑苗苗）近日，记者从山西大唐国际云冈热电有限责任公司了解到，今年1月，该公司发电量完成省调计划的109.71%，供热量完成省公司计划的108.46%，实现热流持续稳定供给，守好了寒潮侵袭的“供暖关”，为实现一季度“开门红”奠定坚实基础。

云冈热电公司是我市重要的热电联产集中供热热源单位，承担我市城区近一半

供热面积。面对冬季严寒，该公司保发电保供供热工作有序开展，保障了市民温暖过冬。同时，该公司高度重视科技创新、绿色发展，开发了碳捕捉、光伏制氢等一批有前瞻性、探索性的新能源项目。1月，世界首个煤电CO₂捕集及资源化利用全产业链示范生产线示范工程顺利进入试生产阶段，成为火电企业助推率先实现“碳达峰”的新路径。同月，“大同180T光伏制

氢技术研究与应用示范项目”成功立项，该公司将积极发挥综合能源企业优势，全力推动绿电制氢，构建绿色能源产业体系，奋力担当清洁能源新模式“探路者”。“我们将立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，以发电、供热、供气为基础，以氢能、CCUS、综合能源利用为核心，推动工作落实，奋力实现‘开门红’。”该公司相关负责人说。

氢能源汽车迎来发展良机

良言

随着能源革命战略的纵深推进，氢燃料电池汽车这一新生事物对我市市民而言已经不算新鲜了，部分线路氢能公交车自前年就开始了长久运行，为氢燃料电池汽车的发展积累了成功的经验，相关技术应用愈加成熟。进入“十四五”，随着国家对氢能利用和污染治理的进一步重视及推进，氢能源汽车迎来发展良机。

新世纪进入第三个十年的开始，《新能源汽车产业发展规划（2021—2035）》正式实施，规划明确规定国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域新增或更新公交、出租、物流配送等公共领域车辆，新能源汽车比例不低于80%。到2025年，新能源汽车新车销售量要达到汽车新车销售总量的20%左右。而在此之前的2020年，先是国家财政部、发改委等五部门联合发布《关于氢燃料电池汽车示范应用推广的通知》，通知要求采取“以奖代补”的形式对入围示范的城市群按目标完成情况给予奖励。紧接着，我国在联合国75次联大会议上表示，将采取更加有力的政策和措施，使得二氧化碳排放量力争2030年之前达到

峰值，2060年之前实现碳中和目标。

当今形势，发展利用新能源得到全世界的高度重视。氢能作为一种最方便使用、又彻底摆脱污染的能源，以其高能量转化率、来源多样、可再生、零排放等多重优势决定了其在新能源发展利用中的基础性地位。氢能由此成为世界各国能源战略中的重点战略领域。不过由于技术门槛限制、成本高等原因，氢燃料电池汽车发展推广一度遇冷。由此很多人认为，纯电动模式就是未来新能源汽车行业的终极动力形态。但随着我国对新能源汽车尤其是氢燃料电池汽车鼓励政策的出台，以及对碳达峰的庄严承诺，加之锂动力电池也会产生碳排放，只有氢能的广泛使用，才能使碳中和更好地实现等原因，均为氢燃料电池汽车提供了非常有利的发展契机。

在“十四五”推进“转型出雏型”的规划中，我市重点布局氢能产业、新能源汽车的发展布局。放眼未来，国家政策的大力支持和氢能企业的技术突破，氢燃料电池汽车推广多个痛点的逐步解决，必将有力推动氢燃料电池汽车大规模发展。

能源革命·经济转型大家谈

“新能源之都杯”

双创大赛获奖项目展示

大同全科盟研究院向我市推介高性能水性环氧防腐涂料项目

本报讯（记者 高雅敏）大同全科盟研究院近日向我市推介高性能水性环氧防腐涂料项目。该项目来自大同大学，在2020年12月17日我市举行的第三届“新能源之都”杯创新创业大赛中荣获本地组三等奖。

本项目以水性环氧型防腐涂料和丙烯酸树脂为主，目前已经通过了国家建筑材料测试中心的检测，其中挥发性有机化合物含量已经高达4.2g/L，性能全部满足行标要求。产品具有VOC（挥发性有机化合物）含量低，耐水性好，经测试

本产品的耐水性高达60天之久，已经超过行业标准的6倍之多；耐酸性高达20天，为行业标准的20倍；耐碱性高达620小时，超过行业标准的4倍；耐盐雾性已经高达1200小时—1300小时，另外本产品的实干时间为2.5小时—3小时，实干时间为14小时，都超过了行业标准。

本项目产品为水性环氧防腐涂料，不含甲苯、苯、二甲苯、甲醛等有毒物质，是一款安全环保的产品，可作为底面合一漆或者底漆，主要作为轻防腐漆使用。

全省首条无线光差保护线路调试完成

本报讯（记者 尚丽 通讯员 李植）近日，全省首条10千伏燕庄泵站1号线无线通信光差保护装置调试完成，国网大同供电公司工作人员正紧密配合地进行线路网前的准备工作，这也标志着省内无线通讯方式的光差保护技术首次落地拓展了光差保护应用范畴，有效推进城市配网发展和建设。

燕庄泵站承担着大同市装备制造教育园区、万龙滑雪场、大同市装备园区及周边居民用户的供水任务。10千伏燕庄泵站1号线是由市排水公司燕庄泵站配电室到10千伏富力城开关站的一条供电线路，为提高燕庄泵站供电可靠

性，缩小故障影响区域，避免因重新开挖路面铺设光缆造成的资源损耗，大同供电公司创新思路，破解难题，首次采用无线通讯方式实现光差保护功能，即保证了信息安全及信号的抗干扰能力，又解决了地面线路结构限制，具备传输能力强、部署周期短、抵抗自然灾害能力强、传输安全等优势。由于该无线通信光差保护装置在全省内首次使用，缺少实践经验，工作筹备期间，供电公司组织继电保护及相关专业人员多次与设备厂家进行技术交流，现场考察和专业研讨，确定最佳实施方案。1月26日，无线通信光差保护装置顺利完成安装调试。

塔山煤矿新型九臂掘锚一体机试用成功

本报讯（记者 张鑫）九臂掘锚一体机实现了掘、锚、护三道工序的快速转换，人工效率提高40%，掘进速度比传统掘进方式提高1.5倍左右。日前，晋能控股煤业集团塔山煤矿公司新型九臂掘锚一体机试用成功。

据了解，为进一步提高掘进效率，该公司引进了集掘进、支护、除尘为一体的九臂掘锚一体机，并根据中厚煤层掘进特点和巷道设计要求，对机器进行了改造升级。目前，该机器能够实现截割、支护、锚杆安装同步运行、平行作业、泡沫除尘和连续转载等功能，矿井掘进速度和巷道施工质量显著

提升。据悉，九臂掘锚一体机由六臂掘锚一体机升级改造而成，通过在六臂掘锚机顶部和两侧增加了三台锚杆钻机，对中间顶板和两侧帮底进行支护作业，提高了支护效率。公司研发人员还对第一、二排锚杆机进行重新设计，将单方向打钻变为可调节4个方向打钻，并增加了顶锚索、角锚杆、锚索和组合锚索等支护，实现了截割一次到顶、支护一次到顶。同时，该机器配备了自动调平支撑装置，使机身始终保持水平，确保掘进巷道顶平、帮平、底平、巷直，实现了巷道掘进一次成型。

仓储供应分公司降本增效促发展

本报讯（记者 张诗昕）晋能控股煤业集团仓储供应分公司立足新发展阶段，贯彻新发展理念，重点突出降本增效，打好新年开局仗。

该公司紧密结合实际，科学制定全年降本增效工作计划，确保物资供应系统信息化工作取得新突破、新进展。他们坚持抓大事，在推动煤业集团物资系统高质量发展、高效能管理等方面科学谋划。该公司以常态化调研为突破口，下基层、走一线，落实生产、落实物资使用、落实设备运行，真正做到科学节支、精

准降耗。该公司加快信息资源共享共建共治，针对性提出发展战略规划，紧扣煤业集团智慧矿山工作推进理念与方法，紧扣物资供应系统面临的实际需求，全力打造“智慧型”物资供应系统信息化建设。构建信息供应链、信息共享平台、数据分析终端，以大数据、物联网、云计算等互联网手段推动煤业集团物资供应系统转型发展，促进信息技术与生产、物资供应等板块的深度融合，大幅提升信息化水平。