# "碳"寻绿色发展新机遇

-2023年太原能源低碳发展论坛观察

能源是经济社会发展的动力源泉,也是推 进"碳达峰""碳中和"的主战场。在践行高质量 发展的过程中,中国深入推进能源革命,加快 规划建设新型能源体系,推动能源清洁低碳高 效利用,寻求绿色发展新机遇。

9月6日至8日,2023年太原能源低碳发展 论坛(简称"太原论坛")举办,3000多名国内外 能源领域的专家学者会聚于此,共商能源智慧 发展之策。借力数字化、智能化发展大潮,传统 高碳能源加快实现低碳发展;层出不穷的低碳 新技术、新产业,催生更多发展机遇;国际合作 日益加深,能源转型的中国方案备受瞩目…… 作为全球能源领域高端对话平台,"太原论坛" 透露出当前能源转型新图景。

### 数智赋能传统能源低碳发展

富煤、贫油、少气是我国能源基本国情,如 何在高碳环境下实现低碳发展?参会嘉宾表 示,能源数字化、智能化转型,将改变能源行业 现状,实现能源可持续发展。

笔者从论坛上了解到,得益于5G、大数 据、人工智能等数字技术的应用,传统煤炭生 产场景正在被重构。在山西焦煤集团华晋焦煤 有限责任公司沙曲一号煤矿井下,智能化综采 工作面已增至6处。"上百座液压支架自动跟机 作业,采煤机可以自动切割,不需要人为操作, 效率大幅提升,单位能耗明显降低。"煤矿综采 二队队长杨杰峰说。

杨杰峰所在的综采二队过去有15个人,现 在只有8个人。"比过去轻松多了"是井下矿工 们的最大感受。

笔者从"太原论坛"组委会了解到,我国在

煤炭清洁高效利用上持续发力,率先建成全球 首座5G煤矿,煤矿智能化、绿色化水平快速提 升,能源兜底保障能力随之增强。在能源大省 山西,截至今年6月底,这个省已建成46座智 能化煤矿、1161处智能化采掘工作面,煤炭先 进产能占比超过80%。

构建新型电力系统,灵活智能也是重要支 撑。"我们坚持智慧融合,推进数字化、智能化升 级,积极建设智慧电厂,打造智能控制体系与智 慧管理体系相融合的数字化燃煤燃气电厂。"在 "太原论坛"期间,中国大唐集团有限公司董事 长邹磊说,率先实现"晋电下江南"的阳城电厂, 如今正在全力推进风光火热储一体化综合能源 外送基地的开发,打造"绿电下江南"新名片。

数智赋能高碳能源低碳发展,2019年以 来,山西省能耗强度累计下降13.22%。在"太原 论坛"中,山西省提出,在全力保障国家能源安 全的基础上,山西推动传统产业绿色化、低碳 化、智能化改造,能耗强度和碳排放强度持续

### 绿色低碳助力新兴产业星火燎原

"我们研发的这台发动机是全国首创。"在 "太原论坛"甲醇经济论坛期间,一台船舶用甲 醇发动机吸引了大量观众,山西榆新甲醇发动 机有限公司总经理孙建生说,甲醇在能源领域 的应用催生了大量的发展机遇。

甲醇重卡、醇电混动轿车、甲醇清洁取暖 锅炉……在山西省晋中市,随着甲醇应用领域 的不断拓展,"醇、运、站、车、捕"的全链条甲醇 经济新生态基本形成,正在全力打造千亿级甲 醇经济高能级产业版图。

甲醇是绿色低碳能源催生出的新型能源。 在"太原论坛"上,吉利控股集团董事长李书福 说,今年,吉利参与建设的全球首个规模最大 的二氧化碳加氢制绿色低碳甲醇工厂已经投 产,其利用焦炉气中的氢气,与从工业尾气中 捕集的二氧化碳合成绿色低碳甲醇,每年可生 产11万吨甲醇,直接减排二氧化碳16万吨,实 现了二氧化碳的资源化利用。

国内首条年产1.5万吨石油催化裂化前驱 体生产线在山西省朔州市平鲁区正式投产、中 科院山西煤化所建成国内第一条宇航级碳纤 维生产线解决了国防关键材料"卡脖子"问题、 我国首台氢动力机车在山西大同下线、国内首 个薄煤层气大规模开发项目全面投产……近 年来,山西一批减碳、零碳、负碳技术取得突 破,科技成果加速转化。

国家发展改革委副主任李春临说,坚持把 绿色低碳发展作为解决生态环境问题的治本 之策,当前中国已建成全球最大的清洁能源生 产供应系统,可再生能源发电装机容量已经突 破13亿千瓦,占全国发电总装机的48.8%,光 伏组件、风力发电机等产品产量占全球的 70%,新能源汽车保有量占全球的一半以上, 中国以实际行动扎实推进能源低碳发展取得 重要成效。

### 国际合作共享全球能源低碳发展新机遇

中国正在以实际行动扎实推进能源低碳 发展,并为全球绿色低碳发展做出积极贡献。

在"太原论坛"冰岛主宾国论坛上,中外合 资企业中石化双良公司与山西省临猗县政府 签订了战略合作框架协议,双方将在地热能领

域进行深度合作。

冰岛环境、能源与气候部长格维兹勒于 尔·索尔·索尔达松说,中国和冰岛在减缓气候 变化行动方面有很长的合作历史,并取得了切 实成果。中石化集团公司和冰岛极地绿色能源 公司成立了合资公司,成为了世界上最大的地 热集中供暖企业。如今,这个合资公司——中 石化绿源地热能开发有限公司正在为中国70 多个县市提供可再生能源集中供热,它使中国 的碳足迹减少了2000万吨二氧化碳。

坚持在开放条件下保障能源安全,中国正 在与国际社会共享低碳发展新成就。山西省电 力勘测设计院有限公司承建的新加坡腾格水库 60兆瓦水上光伏项目,满足了新加坡公用事业 局每年7%的能源需求;山西省偏关县晋电化工 有限责任公司利用法国开发署贷款2700万欧 元,投资建设24兆瓦农林生物质热电联产项 目,成为山西省近年来利用外资标杆项目。

国际可再生能源署总干事弗朗西斯科·拉· 卡梅拉表示,在2021年至2022年期间,全球发 电成本大幅下降5%,与此同时,太阳能光伏发 电项目的发电成本同比下降3%,全球发电成本 连续几年大幅下降,这一成果离不开中国做出 的贡献。中国始终致力于塑造全球可再生能源 发展格局,以推动可持续发展与环境保护

牙买加副总理兼国家安全部长霍勒斯·张 说,牙买加的碳氢能源管理团队随时准备与中 国合作,在技术和其他体制方面促进完善了牙 买加的清洁能源管理。

与会嘉宾认为,通过共商能源智慧发展之 策,低碳发展的种子广为撒播、开花结果,共建 清洁美丽世界将不再遥远。

(新华社 赵东辉 柴海亮 梁晓飞 王劲玉)

### 四川省举行首届 公益慈善文艺晚会

慈善之夜,共话美好。为落实省委、省 政府关于推动慈善事业高质量发展的决策 部署,讲述慈善故事、凝聚慈善力量、传播 慈善文化,9月6日晚,由四川省民政厅、四 川省慈善联合总会主办的"蜀善有你 爱心 传递"——2023四川省首届公益慈善文艺 晚会在成都举行。

近年来,四川慈善事业取得长足发展, 不仅在"9·5"泸定地震等危难时凝聚起磅 礴力量,更通过日常的慈善项目、志愿服 务、公益活动等,将慈心善行撒满巴蜀大 地。特别是2022年以来,四川省民政厅着 眼推动慈善事业高质量发展,开展了大量 有针对性的工作,全省慈善事业又站上了 新的起点。

晚会上,四川省民政厅与深圳市腾讯 计算机系统有限公司现场签订了战略合作 协议,用科技赋能民政事业发展,激发"科 技向善"的力量。四川省慈善联合总会与深 圳市爱阅公益基金会现场签订战略合作协 议,携手推动少年儿童"读好书",以高品质 阅读推动美好未来。

此次晚会是四川省首届以公益慈善为 主题的文艺晚会,采取"现场+直播"的方 式、"慈善+文艺"的形式,创新慈善表达、弘 扬慈善精神,助推形成"人人向善、事事行 善、时时可善、处处有善"的良好格局。

(据川观新闻 李丹)

近年来,贵州省黔西市协和镇石人小学结合学校实际,建立校园农耕体验基地,开辟"果林体验园""学农体验园""农耕体验园""农 具体验园"等多个劳动教育实践区,引导学生亲近自然、体验生活、参与劳动。图为9月7日,在协和镇石人小学的农耕体验园里,学生采 收成熟的高粱,享受丰收的喜悦和劳动的快乐。 周训超 摄

### 2023第二季度"西安好人" 视频发布活动举行

本报讯(西文)9月5日,"微光如 炬"——西安市思想道德教育开学第一课 暨 2023 年二季度"西安好人"视频发布活 动在陕西省西安市未央区方新小学举行。 经群众评议推荐、专家评审,曹梅等20人 荣登二季度"西安好人榜"。

活动现场,从全市各行各业推选出的 "助人为乐""见义勇为""诚实守信""敬业 奉献""孝老爱亲"五个类别身边好人走进 学校课堂,面对面地为学生上好"开学第一 课"。同时,活动以好人事迹短片展播的形 式,发布了2023年二季度"西安好人榜"。

据悉,由西安市委宣传部、西安市委文 明办主办,华商报社承办的"微光如炬—— 讲述西安平凡人不平凡的故事"短视频融 媒活动也即将全新上线,持续聚焦市民群 众身边好人鲜活故事,拍摄制作原创创意 视频,讲述身边好人不平凡的故事。

近年来,西安市持续深入开展"西安好 人"推荐选树活动。截至目前,西安市共评 选上榜"西安好人"982人(组),推荐上榜 "陕西好人"267人(组),荣膺"中国好人" 152人(组),形成了西安好人群体"一城好 人 德润古城"的生动局面,为奋力谱写新 时代西安追赶超越高质量发展新篇章提供 了源源不断的精神力量和道德滋养。

## 加强教师队伍建设 筑牢教育强国根基

(上接1版)

在推进教师专业发展方面,2022年、 2023年,中央财政每年投入超过22亿元实施 "国培计划",每年培训教师超过100万人次, 提升教师教育教学能力。同时,注重提升中小 学教师科学素养,教育部联合中国科学院举 办"特色科学教师研修班",联合中国科学院、 中国科协举办中小学教师科学素质提升培 训,科教协同提升科学教师教育教学能力。推 进教师队伍建设的数字化转型,常态化开展 国家智慧教育平台教师寒暑假研修,2023年 暑期教师研修参与教师超过1600万名。

### 提升待遇保障,弘扬尊师风尚

城市地标的灯光,为教师点亮;报告会场 的掌声,为教师响起。

为庆祝第三十九个教师节,全国优秀特 岗教师巡回报告活动、"城市亮灯"感念师恩 尊师活动、乡村优秀青年教师学习宣传活动、

教师走访慰问活动等正在各地各校开展。 师者,人之模范也。如今,师德师风建设

取得新成效。教育部注重厚植教师信念情怀, 加强师德学习教育,在国家智慧教育公共服 务平台建设了师德课程资源;今年以来,举办 多期高校青年教师国情教育研修班和中小学 校领导人员及骨干教师师德师风教育示范研 修班。

与此同时,教师管理改革和待遇保障的 新进展,增强了广大教师的获得感。

"过去,每天上下班要往返奔波100多公 里,一大早得赶一个小时才能到学校。有了周 转宿舍之后,不用奔波了!"住进教师周转宿 舍,山东省齐河县胡官屯镇中心幼儿园教师 王敬更加"安居乐教"。

"工资待遇中,除了五险一金、基本工资 和绩效工资,还有乡村教师生活补助、乡镇工 作补贴等。"广西平果市新安镇中心小学教师 黎宁笑着说。作为95后乡村教师,黎宁干劲 十足。

这是教师待遇保障持续加强的缩影。一 系列政策措施的落地,助力优秀人才热心从 教、精心从教、长期从教、终身从教。

一义务教育教师工资待遇随当地公务

员工资待遇调整联动机制更加健全。教育部 会同人力资源社会保障部、财政部等部门,多 方联动,持续巩固义务教育教师平均工资收 入水平不低于当地公务员平均工资收入水平

——教师住房保障进一步加强。教育部 会同国家发展改革委、住房城乡建设部,继续 加快边远艰苦地区乡村学校教师周转宿舍建 设,完善以公租房、保障性租赁住房和共有产 权住房为主体的住房保障体系。

成果。

——乡村教师生活补助政策深入实施。 目前,中西部22个省份715个原连片特困地 区县实施乡村教师生活补助政策,覆盖约7.3 万所乡村学校,受益教师约130万人,人均月 补助额394元。

三寸粉笔,三尺讲台系国运;一颗丹心, 一生秉烛铸民魂。教育部部长怀进鹏表示,要 大力培养造就高素质专业化教师队伍,持续 深化新时代教师队伍建设改革,营造尊师重 教社会风尚,构建全方位的教师发展保障体 系,激励教师成为学生为学、为事、为人的"大 先生"。 (《人民日报》 吴丹 吴月)

### 9 项展览亮相敦煌 展现文明互鉴新图景

新华社兰州9月7日电(记者张玉洁)第六 届丝绸之路(敦煌)国际文化博览会6日拉开 帷幕,9项展览亮相甘肃敦煌。展览内容涵盖丝 路沿线精品文物、艺术作品、文创产品等,展现 了文明互鉴新图景。

土库曼斯坦是本届敦煌文博会的主宾国。 主宾国专题展展出了土库曼斯坦的特色服饰、 传统乐器、丝绸地毯、民俗照片等,流露出浓郁 的丝路风情。

"丝绸之路绘画艺术精品展"展出了中国 法国、土库曼斯坦、意大利等十余个国家的约 百幅作品。展览中既有西方传统油画,也有张 大千、齐白石等人的国画,还有海外画家创作 的以敦煌文化为主题的油画作品。作品展现出 "各美其美、美美与共"的丝路艺术魅力。

"艺汇丝路——丝路童心"上合组织国家儿 童画展,展出了中国、印度、吉尔吉斯斯坦、阿塞拜 疆等11个国家的数百幅儿童绘画作品。在儿童笔 下,"九色鹿"等敦煌壁画经典形象更添童趣。

此外,在敦煌国际会展中心,还常设有"融贯 东西的典范敦煌文化主题展"。数字化高保真复 制壁画、敦煌出土简牍、敦煌壁画建筑复原模型 等,展现了多元文明在敦煌交融荟萃的历程。

目前,相关展览已免费向公众开放。

### 山西阳泉举办新时代文明实践 中心建设专题培训班

本报讯(芦蕊)为进一步提升全市新时代文 明实践工作水平,促进中心建设提质增效、提档 升级,更好地推动习近平新时代中国特色社会 主义思想深入人心、落地生根,满足群众精神文 化生活新期待。9月6日至8日,山西省阳泉市 举办了新时代文明实践中心建设专题培训班。

此次培训班采取"专题辅导+实地观摩+ 经验交流"相结合的方式进行,邀请省文明办 领导、志愿服务专家授课,从中央、省级层面解 读新时代文明实践中心建设工作。开设"中国 式志愿服务"课程,从队伍建设、活动开展、项 目培育等方面讲解志愿服务工作。邀请获得全 国学雷锋志愿服务"四个100"先进典型"最美 志愿服务社区"水滩社区负责人等进行经验交 流。同时,全方位总结各县(区)文明实践工作 特色做法、先进经验,对全市新时代文明实践 中心建设成果进行了展示交流,让参训人员真 正学有所获、学有所思、受益匪浅。

### 让志愿服务 成为一种生活方式

(上接1版)

"每周一小时"项目还广泛联动全市党政 机关、企事业单位、中小学校、城乡社区、社会 组织、热心市民等,点燃全社会的参与热情。 2021年至2022年,在成都市委宣传部(市文明 办)的统筹下,"每周一小时"项目联动成都市 志愿服务工作协调小组成员单位、社会组织 等,推动100支具有专业知识、专业技能的党 员志愿服务队伍,以"每周一小时·党员志愿者 为你办实事"为主题,常态化开展志愿服务活 动。市急救中心把急救培训器材在北湖生态公 园里铺开,让市民在逛公园的同时也能学习到 急救知识;市三医院的"绿道林盘义诊"活动走 进大邑县的田间地头,乡亲们在家门口就能看 病问诊;成都博物馆里,策展志愿者为亲子家 庭"漫话"中国动画发展史,"拾趣"经典动画故 事;成都文化馆新馆里,文化志愿者为青少年 们展现历史长河中的成都漆器之美……

### 守护群众家园

"感谢您文明游园!送您一朵'文明玫瑰', 也请您将文明传递下去!"3月18日,"每周一小 时·文明花开美成都"文明劝导志愿服务活动走 进锦城湖公园,为文明骑行、文明露营、文明游 园的市民送上"文明玫瑰",同时对不文明行为 进行劝导。当天,30组亲子家庭来到锦城湖公 园,手持一朵朵贴着"谢谢您,让文明花开美成 都"爱心贴纸的"文明玫瑰"为文明游客点赞。

随着露营、骑行等成为公园城市生活新风 尚,为号召市民文明出行、环保出游,"每周一 小时"项目适时推出"就地志愿·无痕露营""就 地志愿·文明骑行"等活动,引导市民在成都环 城生态区等区域露营、骑行时,做到"0污染0 垃圾0损坏",并招募市民家庭就地参与文明 劝导志愿服务,设立"就地志愿"便民小站等, 共同守护绿色公园城市。"成都正在建设践行 新发展理念的公园城市示范区,我们也在不断 策划志愿服务活动支持公园城市示范区建 设。""每周一小时"项目负责人钟蓓向记者介 绍,让公园里有文明实践、在公园里做志愿服 务,是成都文明实践的别样风景,也推动了志 愿服务与城市发展同频共振。

"'每周一小时'项目将不断引领市民把对 城市的热爱,化为无数个'一小时'的具体行动, 人与城携手并进,共同谱写中国式现代化万千 气象的成都篇章。"钟蓓介绍,下一步,"每周一 小时"项目将在四个方面持续发力:一是联建阵 地,形成特色阵地集群;二是提升队伍,强化常 态参与力量;三是做优活动,扩大品牌示范效 应;四是创新宣传,打造全国美誉度大IP。