



# 能源逐“绿” 发展向“新”

## ——2024年太原能源低碳发展论坛扫描

新华社记者  
赵东辉 梁晓飞 王劲玉

9月10日至11日,2024年太原能源低碳发展论坛在山西太原举办。来自30个国家和地区的200多名中外嘉宾齐聚一堂,聚焦“发展能源新质生产力 共建清洁美丽世界”主题,分享能源转型经验,交流行业前沿技术,共谋绿色低碳发展。

2014年,习近平总书记提出推动能源消费革命、能源供给革命、能源技术革命、能源体制革命和全方位加强国际合作的“四个革命、一个合作”能源安全新战略,为新时代能源发展指明了前进方向、提供了根本遵循。



### 中国新能源领域成就备受国际瞩目

在山西大同的采煤沉陷区,一块块太阳能电池板整齐排列,在阳光的映射下熠熠生辉。自2016年并网以来,近5万亩采煤沉陷区变身光伏“蓝海”,已累计发出120多亿千瓦时的绿色电力。

“大同采煤沉陷区光伏基地是我国首个先进技术光伏示范基地,也是我国能源转型的一个缩影,运行以来,验证了光伏产品的可靠性。”前来参会的英利能源发展有限公司董事长尹绪龙说,光伏行业正从高效技术爆发时代进入智慧时代,未来将提供更高质量的绿色电能。

为应对全球气候变化,加快推动能源绿色低碳转型已成为国际共识。中国气候变化事务特使刘振民在致辞中表示,全球已有150多个国家提出了碳中和目标,“各国具体措施不同,但有一个共同的重点,即能源转型”。

党的十八大以来,在能源安全新战略引领

下,我国能源发展和能源转型取得历史性成就。国家发展改革委副主任李春临说,目前中国已建成全球最大规模的清洁发电系统,截至今年7月末,可再生能源发电装机容量达到16.8亿千瓦,占全部发电装机容量的54%。

在太原能源低碳发展论坛上,我国新能源领域取得的成就备受国际瞩目。

论坛期间,中国能源经济研究院发布的《2024全球新能源企业500强》报告显示,今年入围500强企业的平均营收规模达到190.82亿元,比上年增长10.12%。在全球新能源企业

500强企业中,中国企业数量255家,与上年持平,占比51%。前20的企业中,中国企业12家,较上年有所增长。

“中国为全球可再生能源发展注入了强劲动力。”国际可再生能源署总干事弗朗西斯科·拉·卡梅拉说,去年中国贡献了全球63%的新增可再生能源装机容量,中国可再生能源行业从业人数在全球占比达40%。

作为重要的能源基地,山西的绿色低碳发展关乎全国能源转型的成效。

2019年国家在山西开展能源革命综合改革试点以来,山西能源结构持续优化,风电、光伏、生物质能、氢能、甲醇、地热能、抽水蓄能多点开花,能耗强度持续下降,低碳发展效果显著。试点启动时,山西风光新能源装机刚刚突破2000万千瓦。到今年6月底,这一数据已超过5500万千瓦,新能源装机占比高出全国平均水平。

### 能源转型催生产业新机遇

与论坛同期举行的2024中国(太原)国际能源产业博览会,吸引了来自国内外能源领域的330余家企业参展。与往年相比,新能源汽车占据了巨大的展位,甲醇汽车、氢能汽车备受关注。

在展厅中,一辆蓝色甲醇重卡吸引了不少目光。吉利远程新能源商用车集团现场工作人员介绍说,自2022年全国首条年产1万台甲醇重卡生产线投产以来,已在全国累计推广3700多辆,其中在山西推广1700多辆。

越来越多迹象表明,新型电力系统与新能源

汽车,融合数字化智能化技术,替代传统化石能源和燃油车,正在成为当前能源革命的重要标志。根据彭博新能源财经测算,去年我国能源转型投资达6760亿美元,已成为经济增长新动能。

新能源产业快速发展的同时,传统能源低碳转型的脚步也在提速。

展厅中,国家能源集团、中国中煤能源集团等企业展出的煤矿智能开采场景、太空舱式的地面智能操作平台,吸引了不少观展者亲身体验。在聚合了10家生态企业联合参展的“山西煤炭工业互联网平台”展位,煤炭工业互联网平台一体机、智能探放水一体机、AI摄像机等新产品令人耳目一新。

“智能探放水一体机是煤矿智能化建设的重要组成部分,有效助力煤矿绿色、高效、安全生产,目前已服务全国超200家煤炭企业。”前来参展的精英数智科技股份有限公司副总经理王宇说。

得益于快速推进的煤矿智能化建设,山西煤炭生产的低碳基础不断夯实。目前山西已累计建成了133座智能化煤矿,占全国的27.9%。全省一半以上煤炭产能实现智能化开采。

随着新型能源体系加快建设,新技术、新产品、新装备层出不穷。

在持续两天的首发(推介)活动中,新能源电气化公路及矿山运输系统、全钒液流电池储能系统、钠离子电池应急电源系统等10多项新技术集中发布。在同期举行的能源革命成果展上,中国生产的世界首台套自煤电烟气中捕集二氧化碳并转化为碳纳米管的小型工业化示范生产系统、全球首个海上风电海水淡化原位直接电解制氢海试项目、世界领先的智

能电网等集中展示,催生着一个绿色能源发展新场景。

### 全方位加强新能源国际合作

弗朗西斯科·拉·卡梅拉说,去年全球可再生能源新增装机容量达473吉瓦,这是有史以来最大增幅,但仍低于所需增量的一半。

“为实现‘可再生能源3倍’目标,扩大融资、加深国际合作至关重要。”弗朗西斯科·拉·卡梅拉表示。

墨西哥驻华大使赫苏斯·施雅德在致辞中说,中国是世界上最大的能源生产国,处在清洁能源技术的最前沿,为世界树立了典范,希望通过此次论坛,深化墨中两国的发展和合作,找到长期发展的合作机会。

“我国可再生能源累计装机规模占到了全球的40%左右,出口的风电光伏产品助力其他国家碳减排量达到8.1亿吨。”国家能源局总经济师鲁俊岭说,要强化能源国际合作,加强与各国在风光氢储智慧能源等领域的合作,大力支持发展中国家能源绿色低碳发展,积极拓展能源多元化的合作新局面。

哥伦比亚驻华大使塞尔希奥·卡夫雷拉说:“在哥伦比亚,有很多中国企业正在帮助我们建设风能、太阳能发电设施。我们对与中国的合作寄予厚望,中国是一个在绿色能源开发方面十分有潜力的国家,也是一个很好的合作伙伴。”

今年7月,来自印度尼西亚两个产煤大省的访问团来到山西,在位于太原市清徐县的美锦能源集团有限公司参观氢能重卡。利用焦炉煤气制备的高纯度氢气,可以为钢铁、焦炭、水泥等大宗产品建立更加清洁的运输模式。印度尼西亚南苏门答腊省能源矿产资源局局长亨德里安沙·苏帕维·迈因说:“我在印尼开电动车非常熟练,我们省正在引进氢能汽车,希望有一天我也有机会开氢能重卡。”

论坛期间,山西面向全球发布了19个科技重大专项计划“揭榜挂帅”项目,邀请国内外高校、科研机构、科技领军企业优秀团队踊跃揭榜。山西省地质勘查局分别与巴西地质调查局、古巴地质调查局、中国地质大学(武汉)签订战略合作协议,持续深化在矿产资源勘探开发、能源绿色低碳发展等领域的务实合作。山西省安装集团股份有限公司与津巴布韦至胜绿能有限公司500兆瓦光伏项目等23个重点项目现场签约,总投资额194.71亿元,涉及新能源、高端装备制造等多个绿色低碳产业领域。

能源绿色低碳发展关乎人类未来。本届论坛进一步凝聚起全球推动可持续发展、构建人类命运共同体的广泛共识,为能源转型提供澎湃动力,助力建设清洁美丽世界。

(据新华社太原9月12日电)

①工人在位于山西转型综合改革示范区的太重集团新能源产业园区吊运风电装备。

②图为在山西省芮城县学张乡拍摄的光伏电站。 本组图片均由新华社发



## 多地延长课间时长 孩子和教师均叫好

新华社“新华视点”记者  
郑明鸿 赵旭 赵叶萃

2023年10月,新华社“新华视点”栏目播发稿件《除了上厕所不能随意活动?——部分中小学生学习10分钟被约束现象调查》,引发各界对这一现象的广泛关注和热议。针对这一话题,教育部明确表示:中小学校要确保学生课间正常活动。

金秋新学期伊始,“新华视点”记者采访发现,不少地方已将“课间10分钟”延长至15分钟,甚至20分钟,孩子们有了更充裕的时间走出教室。同时,各地学校还采取各种措施,让孩子玩得开心、家长放心。

### 多地延长课间时长

今年以来,多地出台新的课间管理规定。

今年4月,天津市教委印发新修订的《提升中小学生学习健康水平十条措施》,明确提出,义务教育阶段和高中阶段学校每天上午、下午各安排不少于30分钟的大课间体育活动。除大课间外,确保小学生15分钟课间活动时间、中学生10分钟课间活动时间。

8月底,北京市教委明确,自新学期起,全市义务教育学校将对课间安排做出整体统筹优化,原则上落实15分钟课间活动时间,引导学生利用课间走出教室,在室外进行放松休息、有益社交及适量活动。

在贵州省织金县,义务教育阶段学校新学期“小课间”也增加了5分钟;内蒙古准格尔旗教体局发文称,从今年秋季学期起,义务教育小学阶段的学校原则上落实“课间一刻钟”;江苏省无锡市新吴区教育局发布通知,今年秋季学期起,新吴区义务教育学校全面实行课间15分钟,一些地方甚至将课间延长至20分钟。

“户外运动是解决肥胖、‘小眼镜’、心理问题的最好办法之一。”海南省海口寰岛实验小学校长金春花说,今年春季学期,该校开始尝试将课间延长至20分钟。这项改革很受学生欢迎,学校决定从秋季学期开始正式实施。

“教室到厕所、操场往往有一段距离,10分钟时间太短,可能上个厕所或者刚走到操场,就快没了。不少孩子反映,要是能多几分钟休息、玩儿就好了。”织金县教育局局长付国晖说。

海口寰岛实验小学体育组组长齐明说,课间延长后,孩子们有了更多时间走出教室活动,呼吸新鲜空气,放松心情,有益于他们的身心健康,提高听课效率。

课间延长后,不少老师也纷纷叫好。北京市第161中学副校长刘裕说,教师有更充裕的时间喝水、准备教具、转换教室,包括给学生做个性化辅导、心理疏导。

### 如何让学生玩得开心

为确保课间要求落实,北京市教委相关负责人表示,市区两级将强化监督检查,进一步规范教育教学秩序,严禁拖堂或提前上课,不得随意缩短学生课间活动时长,不得对学生课间活动设置不必要的约束,坚决杜绝课间禁止学生出教室的现象发生。

天津市教委新修订的《提升中小学生学习健康水平十条措施》要求,任课教师要按时下课、不得拖堂,班主任和任课教师要督促学生课间走出教室、适当活动。

贵阳市第二实验小学小学校长朱丹介绍,该校将拖堂和提前上课纳入教学事故认定范畴,以此来保障学生的课间时光不被挤占。

新学期,织金县八步街道各学校的班级公示栏上,多了一张“花样课间学生信息表”。每天早

上,学生可以填写当天课间想玩的项目,每个项目每班限15个人。学校会将信息汇总,然后给学生准备器材。

“我们对学生做问卷调查,了解他们想要玩哪些项目,然后召集各学校负责人开会,综合考虑报名人数、场地和器材等因素,来决定具体开设哪些项目。学生想玩但学校没有器材的项目,就由学校统一购买器材。”织金县八步街道教育服务中心主任张习梁说。

记者在贵阳市第二实验小学总校区看到,下课铃响起后,上千名学生涌出教学楼,到操场上玩耍。他们有的打乒乓球,有的做游戏,有的奔

跑嬉戏,有的在图书角看书,欢笑声、嬉戏声在校园回荡。

在北京市第161中学,长廊、绿地、体育场、树荫下的棋类区、凉亭内的书法区等,成为学生课余休闲的好去处。该校体育教师马少波说,学校配备了完善的体育设施,学生可以参与足球、篮球、排球、乒乓球、羽毛球、棋类、投壶等项目。

北京市中关村第一小学充分利用学校空间,为学生创造活动条件。比如,开放学校楼顶公共空间,如笼式足球场、体育馆、图书馆等,为高楼层班级学生课间活动提供场地;在走廊的开阔空间摆放棋桌、放置书架;将操场划分成不同区



在西藏林芝市工布江达县娘蒲乡中心小学,岭南师范学院支教队成员课间与孩子们玩耍。

新华社发(资料图)

### 如何让家长放心

“每次课间,我们都安排约30名老师,在教学楼的楼道、楼层拐角和操场值守。学校保安也调动起来了,保障学生活动安全。”贵阳市环西小学副校长王晓波说,虽然该校地处市中心,学生活动空间小,“但不能不让学生下楼活动”。

北京市中关村第一小学相关负责人介绍,学校严格落实班主任跟班制,副主任协同教育。各年级根据本年级学生特点,开发设计本年级安全教育内容,形成年级课间活动安全规范。此外,还加强每日值班干部巡视,制止追跑等不安全行为,并在重点区域安装监控摄像头。

在北京市广渠门中学,学校要求各年级成立由班主任、任课教师和学生代表组成的“课间秩序管理小分队”,在重点交叉点位和人员密集区进行提醒和文明疏导;还通过组织团队小游戏等活动,来分流学生。

同时,各地学校努力排查整改校园安全隐患。9月10日,朱丹在校园巡查时发现,学校足球场旁的下水道盖板有断裂迹象,存在一定安全隐患,随即安排相关人员进行处理。

张习梁介绍,今年春季学期,八步街道第一小学曾发生过一起意外事件:一名学生在跑去捡滚下坡的篮球时,跑得太快,撞到了另一名学生。为避免类似情况再发生,他们便在篮球场旁增加了一处拦网,防止篮球滚下坡,解决了相关安全隐患。

同时,一些学校还鼓励家长购买学平险。“我们也购买了校方责任险,如果发生意外事件,学校和家长可以在有保障的情况下,通过友好沟通,解决可能会出现的一些矛盾。”朱丹说。

受访对象表示,校园安全事件的责任边界还需要进一步厘清。贵州省律师协会未成年保护专业委员会副主任田冲表示,学校应做好安全预案,尽可能避免安全事故的发生;家长应充分理解、信任学校和老师,出现问题积极沟通,依法理性维权。(据新华社北京9月12日电)