

多元布局能源产业链条 构建绿色能源供应体系

编者按

落实省委“四为四高两同步”总体思路和要求,必须走好转型出雏型关键一步。作为传统资源型城市,我市正以能源革命为引领,用非常之力,下恒久之功,加快推进能源产业结构不断调整优化,大力推进以风电、光伏、氢能为主的新能源项目,实现煤炭绿色开采、清洁生产和循环再利用,绿色能源供给体系加快构建,绿色生产、绿色生活方式正在成为大同的鲜明特征。

大同能源革命综合改革试点稳步有序推进

能源革命是推动大同转型发展的必由之路,也是破解大同发展深层次矛盾的迫切需要。近年来,我市紧抓能源低碳转型发展的窗口期,全力推进多项重大改革举措,攻坚克难,奋发进取,带动能源全领域加速转型突破。

持续深化供给侧结构性改革,煤炭先进产能占比提高到71.5%;山煤长春兴煤矿完成了智慧矿山建设,并投入“智慧云”手机APP管理系统;“5G+智慧同煤”建设正在稳步推进,同忻煤矿完成国家首个煤炭行业二级节点建设;塔山、马脊梁等煤矿的10个智能化综采工作面改造全面启动……推进煤炭智能绿色安全开采,实现矿山智能化建设,我市迈出了坚定而有力的步伐。

绿色消费是生活方式绿色化的重要标志。为了推动生活、生产方式实

现绿色转变,我市先后启动了集中供热长输管线工程、27万平方米被动式超低能耗建筑建设、13万户清洁取暖改造、灵丘40万千瓦风电供暖等项目,进一步鼓励绿色居住、普及绿色出行、发展绿色休闲。

隆基绿能新架60万千瓦光伏平价上网项目年内开工;200万千瓦在建风电、光伏电站项目正加紧施工;国网新架500千伏送出项目力争明年投运,一

个个清洁能源供给项目先后落地开工,极大地改变了能源结构,为我市加快实现生产方式绿色转型提供了重要支撑。此外,我市聚焦“六新”寻求突破,持续推进氢燃料电池发动机、金属板燃料电池电堆、自用撬装加氢站等项目建设,实现新能源全产业链布局,打造“新能源生态圈”。

我市以能源革命综合改革试点为引领,坚持绿色低碳、创新驱动、市

场主导,聚焦科技创新与改革开放,加大交流合作力度,深化产学研合作,积极搭建科技创新平台,加快构建建科技创新一流生态。创新生态园项目正式启动,大同能源馆正式开馆,中国科学院工程热物理研究所大同分所试验平台连续运行,大同大学炭材料研究所已建国家、省级科研平台6个,年产20万条石墨烯增强炭基高铁受电弓滑板投入试车……我市上下一心,奋勇争先,扎实推进能源革命综合改革试点工作,全力推进经济高质量发展。

本报记者 贾涛

场主导,聚焦科技创新与改革开放,加大交流合作力度,深化产学研合作,积极搭建建科技创新平台,加快构建建科技创新一流生态。创新生态园项目正式启动,大同能源馆正式开馆,中国科学院工程热物理研究所大同分所试验平台连续运行,大同大学炭材料研究所已建国家、省级科研平台6个,年产20万条石墨烯增强炭基高铁受电弓滑板投入试车……我市上下一心,奋勇争先,扎实推进能源革命综合改革试点工作,全力推进经济高质量发展。

本报记者 贾涛

大同——一座正在崛起的新能源之都



大同能源馆是我市推进转型综改的新地标。

近年来,我市紧紧围绕创新平台的搭建、高端人才的引进、科技成果的转化、前沿技术的研发以及能源机构合作和重大项目建设,下定决心,撕掉“煤都”标签,举全市之力,不断加快推动新能源产业发展。

目前,全市共有各类新能源产业投资项目及公司71家,建设风电、光伏项目122个;新能源投资项目建设总规模已达779万千瓦,其中风电370万千瓦、光伏399万千瓦、生物质10万千瓦,截至目前,我市已并网的新能源电力装机总容量已达503万千瓦,占全市电力装机的36.8%。下一步,我市将依托自身优越的风、光资源,持续推动新能源产业健康发展,预计“十四五”末我市新能源装机目标将超过1000万千瓦,初步形成绿色电力供应体系。

凭“风”起舞勇探索

“这辈子没想到呼呼的山风能发电供暖,更没想到的是我们这些农民首先享受到了这无烟无灰无污染的热能量。”让当地群众从身体暖到了心里的是灵丘县40万千瓦风电供暖示范项目。据了解,风电供热与燃煤供热有着显著区别,它不产生烟尘、二氧化碳、温室气体、废水等污染物,可有效减少雾霾,是新能源储能的发展方向,也是我市在新能源产业上发展的有益探索。

风电是重要的可再生能源,加快风电开发建设,对于节能减排、增加清洁能源供应、保护环境、实现可持续发展具有重要意义。大同风力资源丰富,地理条件优越,发展风电产业优势明显。自2008年以来,市委市政府积极布局风电产业,截至2019年12月,已并网的风

电场有23座,装机容量达到209万千瓦,占全省装机容量的16.7%。“在新荣区,已建成的风电项目有3项,在建和今年新建项目均为2项,这些项目的实施对改善空气质量、调整电源结构、发展区域经济将起到积极作用。”新荣区能源局相关负责人表示,2009年、2013年在该区别建成新荣小窑山一、二期风电项目,规模97兆瓦,仅2019年的发电量就达1.6亿千瓦时,产值8500余万元。

“光”照大同 绿意无限

在全国首个光伏发电“领跑者计划”项目、国家首个采煤沉陷区先进技术光伏示范基地——大同100万千瓦光伏示范基地,栉比鳞次的光伏阵列绵延起伏,吸收着来自太阳的能量。

据了解,大同光伏示范基地的建设,从土地、能源、产业结构、供给侧改革等

方面为传统能源基地提供了示范。通过“领跑者计划”项目建设,有效推动了我市从以煤炭开采为核心的传统煤炭基地向光伏等综合能源基地转型的产业供给侧改革。截至2019年底,全市光伏电站装机总规模276万千瓦,位居全省第一,累计发电达6.91亿千瓦时。

除了为城市注入源源不断的绿色能源,光伏产业还为我市农民持续增收、稳定脱贫提供了有效途径。在光照资源条件较好的地区因地制宜开展光伏扶贫,既符合精准扶贫、精准脱贫战略,又符合国家清洁能源发展策略;既有利于扩大光伏发电市场,又有利于促进贫困人口增收。从2015年我市光伏扶贫产业起步至今,全市光伏扶贫总装机容量20.24万千瓦,发电量为60595万千瓦时,已造福贫困户约27000余人,有效推动了我市贫困户收入水平的提高。

全产业链布局 抢占氢能先机

日前,大同氢雄云鼎氢能科技有限公司自主研发的我国首台最大功率氢燃料电池发动机VISH-130A通过国家检测中心强检认证,并即将在我市投入批量生产。这标志着大同在氢能全产业链产业发展中又迈出了坚实一步。

近年来,我市不断优化能源供给结构,将发展氢能作为能源转型的重要途径之一,着力培育氢能产业,加快氢能制、储、运、用全产业链布局;重点发展可再生氢制氢、氢燃料电池及配件制造,推进加氢站建设,打造氢能市场化发展政策服务体系,不断延伸氢能下游应用场景,抢占氢能产业发展先机。

丰富的煤炭、电力等资源为我市“氢”装上阵提供了坚实的能源支撑。2018年底,首都大同新能源产业城开工建设。以此为载体,我市具备了打造高端装备制造产业集群、氢燃料电池制造产业集群和燃料电池汽车制造产业集群的先天优势。目前,大同新研氢能公司的氢能和燃料电池项目、大同氢雄云鼎公司的燃料电池项目和同煤集团的煤制氢项目等正在稳步推进。全市首座加氢综合站和首批氢燃料电池公交车的投运,也让更多普通人有了近距离接触、了解氢能的机会。 本报记者 韩云峰



广灵县易地扶贫搬迁—斗泉乡安置点太阳能供暖项目。

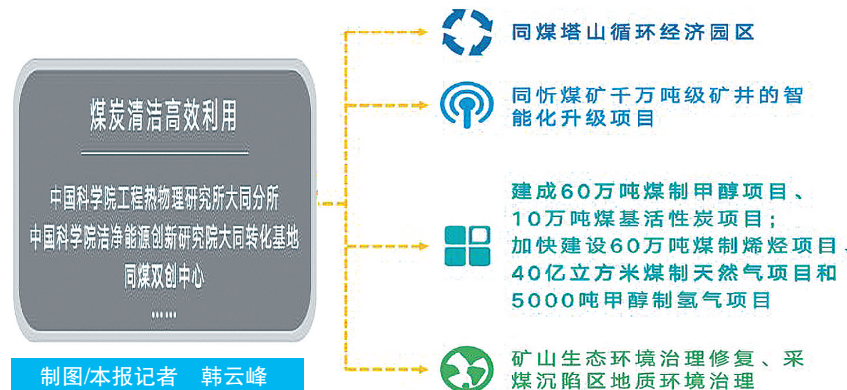
清洁供暖:惠及百姓民生

近年来,我市积极探索清洁供暖发展路径,对多种能源形式进行合理统筹,积极推进农村地区生物质燃料清洁取暖改造、风电供暖以及光热供暖项目,努力构建绿色、节约、高效、协调的清洁供暖体系,不断提升广大群众的生活质量。

2019年,广灵县河西村的生物质供暖、灵丘县存孝社区风电供暖。据了解,我市先后落实农村生物质清洁取暖奖补资金近1.15亿元,并通过多种方式支持启迪公司在广灵县开展生物质压块燃料试点工作。通过政策、资金的支持,我市积极鼓励企业、农民专业合作

经济组织、村级集体经济等经营主体投资办厂,撬动社会投资生物质燃料建厂资金达6220万元。

今年,我市继续推进清洁取暖工作,以阳高、广灵为试点,力争完成农村生物质燃料清洁取暖改造4.65万户的目标任务,并加快推进同煤集团马脊梁矿地热能供暖勘探进度和灵丘风电供暖项目进程。目前,灵丘40万千瓦风电供暖项目正在加紧建设,预计年底并网;阳高光热供暖已完成确权确户,开始实施外网改造;市集中供热长输管线工程管线余热利用示范项目6月已开工,正在有序推进中。 本报记者 贾涛



绿色出行:新能源公交车开先河



氢能源公交车是我市绿色出行的重要载体。

每天,载着雄韬氢雄燃料电池发动机的201路、62路氢燃料电池公交车穿梭在我市的大街小巷,为市民的出行保驾护航。“更换的氢燃料电池公交车无污染、噪声低,节能环保,乘坐舒适,太好了。”经常乘坐62路的市民王阿姨说。

大同市正处在从“煤都黑”到“大同蓝”的转型发展阶段,氢燃料电池公交车的投运,让氢能走进了百姓生活,不仅满足了市民便捷出行的需求,更彰显了我市全力实施绿色出行行动、打造绿色出行标杆城市的决心。

我市还建立了全国首个加氢综合站,并积极推进同煤集团煤制氢项目建设,加快氢能供应体系建设,构建成本最低的氢能供应链,保证源源不断的“氢血液”。

我市加快新能源汽车制造产业布局,重点推动城市动力电动汽车电池、电机、电控“三电总成”生产,着力推进陕汽集团天然气重卡制造、山西耀邦环卫专用新能源汽车制造、奥赛斯电动汽车组件及稀金属超级电容组件生产项目建设,以产业引领转型,打造转型综改新引擎。 本报记者 贾涛

煤炭“减优绿”培育新动能

作为煤炭大市,过去4年间,大同累计关闭退出煤矿14座,去产能1215万吨,先进产能占比为71.5%,走上了“减、优、绿”发展之路。亮眼成绩的背后,是市委市政府横下一条心、培育新动能,构建绿色能源供应体系,奋力在转型发展上蹚出一条新路子的决心和采取的战略举措。

因煤而兴,因煤而困。走出资源型城市转型发展之路,大同还需做好“煤”的文章。近年来,我市扎实开展煤炭供给侧结构性改革,下大力气推进煤炭产业走“减、优、绿”高质量发展之路,通过坚定不移化解过剩产能,稳妥推进煤矿减量重组,大力发展先进产能,加快开展煤矿智能化改造、推广绿色开采技术,不断提升着煤炭产业的“含金量、含新量、含绿量”。

“减”,稳步退出煤炭过剩产能。用好“减”字诀,淘汰落后产能,是煤炭企业转型的关键。“今年是‘十三五’去产能收官之年,我们将认真按照省委省政府安排部署,以有序引导60万吨/年以下煤矿退出、‘僵尸企业’出清为工作重点,积极稳妥化解过剩产能,全力推动山西煤炭运销集团梅花沟煤业有限公司等5座煤矿、370万吨产能年底全部退出。”市能源局相关负责人说。

“优”,提高煤炭开采机械化、智能化水平,提升先进产能占比。“减”并不意味着单纯地变“少”,而是为了更“优”,走出煤炭行业“大而不强”的困境。近年来,我市高度重视煤矿智能化建设,将人工智能、5G通信、大数据技术引入煤矿智能化建设,进一步提升了煤炭开采的效率和安全性。今年,我市将进一步抓好特级安全高效矿井的申报上报工作,60万吨/年以上的生产矿井申报煤炭行业特级安全高效矿井工作已完成大同市和山西省能源局两级的初审,正在等待中国煤矿工业协会评审。

“绿”,推进矸石返井、充填开采、保水开采、煤与瓦斯共采等绿色开采试点,建设绿色矿山。作为我市矸石充填开采试点煤矿——同煤集团云冈矿项目正在规划建设中。市能源局相关负责人说,目前,云冈矿与中国矿业大学正就充填效果、采煤工艺、经济效益、运营投资等细节进行进一步研究,并就各充填开采工艺进行认真对比,确定最终方案。

本报记者 郑苗苗

绿色居住:用科技筑造品质生活

大同市国际能源革命科技创新园一座座拔地而起的新型地标建筑,就像一个引航经济社会发展的新引擎,正不断为加快推进城市转型升级聚力赋能。位于云山街与科创路交汇处的科创园D区,正由大同泰瑞集团倾力建造全省首个被动式住宅与装配式结合的5G智慧住区。该项目建成后,将借力新能源、新技术、新材料,让市民切实感受到科学技术带来的便捷体验,让家真正成为健康的堡垒、温暖的港湾。

工。与传统住宅不同的是,这种装配式建筑采用系统化设计、模块化拆分,工厂制造、现场装配的方式建造。在施工现场,工人师傅们只需通过可靠的连接方式进行装配安装即可。这样一来,不但能有效避免传统建造方式下的人工作业误差,保证建筑质量,还能减少建筑能耗和污染,降低人力成本,提高施工效率。

据了解,目前项目西区已经完成总进度的30%,计划年内完成13栋楼的主体结构施工;东区近期开始动工,到今年年底计划完成30%工程量。项目整体预计将于2022年7月全部完工。“项目建成后将成为国际领先、国内一流的被动式超低能耗生态住宅示范区,也将成为大同乃至山西的科技健康人居标杆。”项目负责人信心满满地介绍,“除了装配式特性外,项目集被动式、绿色建筑、全装修、5G社区于一体,严格执行超低能耗被动房的标准,通过保温隔热、新风系统、再生能源利用,实现室内四季恒温、恒湿、恒氧、恒净、恒静。”此外,覆盖全区的5G系统,还将充分整合物联网、云计算、移动互联网等新一代信息技术的集成应用,打造智慧物业、智慧安防、智慧家居,为居民提供安全、便利的社区环境,用科学技术引领智慧生活。 本报记者 纪元元

项目建成后将成为国际领先、国内一流的被动式超低能耗生态住宅示范区,也将成为大同乃至山西的科技健康人居标杆。”项目负责人信心满满地介绍,“除了装配式特性外,项目集被动式、绿色建筑、全装修、5G社区于一体,严格执行超低能耗被动房的标准,通过保温隔热、新风系统、再生能源利用,实现室内四季恒温、恒湿、恒氧、恒净、恒静。”此外,覆盖全区的5G系统,还将充分整合物联网、云计算、移动互联网等新一代信息技术的集成应用,打造智慧物业、智慧安防、智慧家居,为居民提供安全、便利的社区环境,用科学技术引领智慧生活。 本报记者 纪元元

本版照片由本报记者李冬寒、张燕提供



晋华宫国家矿山公园是“研石山”变“花果山”,绿色矿山建设的典型示范。