

牢记嘱托 闯新路 感恩奋进 进中游



在包头明阳新能源智能制造产业园,工人在清理轴承座。

本报记者 王鹏 摄



金山热电厂三期项目正在如火如荼地建设。

谭丽 摄



乌海市京运通新材料科技有限公司生产车间内,工人正在检查设备。

高端鹏 摄

一度电的绿色转型

□本报记者 康丽娜

初夏时节,北疆大地,活力涌动。在鄂尔多斯市,蒙西至天津南特高压交流输电通道的配套电源点项目之一——内蒙古华夏朱家坪电厂两台660兆瓦机组火力全开,每天有1800万度电从这里发往京津冀冀地区。

千里之外,位于兴安盟科沁右翼前旗的中广核新能源润泽风电场,一排排白色风车桨叶旋转,源源不断输送绿色电源。

内蒙古各地奋力推动能源清洁转型,为高质量发展提供有力支撑。

2023年6月,习近平总书记在内蒙古考察时指出:“推动传统产业转型升级,大力发展绿色能源,做大做强国家重要能源基地,是内蒙古发展的重中之重。在这方面内蒙古方向明确、路子对头、前景很好,大有作为、大有前途。”

深入贯彻落实习近平总书记重要指示重要讲话精神,坚决履行好能源保供首要责任,内蒙古勇当能源清洁低碳转型的推动者、先行者、引领者,夯实煤电基础,扩大绿电规模,推动电能替代,加快构建以新能源为主体的新型电力系统的脚步铿锵激越。

“三改联动”,夯实煤电基础

5月初,记者走进国家电投赤峰新城热电公司工作车间,机声隆隆不绝于耳,此时厂区1、2号机组灵活性调峰适应性改造项目正有序进行。

“我们对两台机组锅炉燃烧系统、汽轮机系统、热工控制与保护逻辑等进行改造升级,实现机组的功耗20%额定负荷的深度调控能力,在改造之前,最低只能调到40%。”国家电投赤峰新城热电公司运行专家牛雪峰说,改造后,为电网吸纳风能、太阳能等新能源的电量释放了很大的空间,推动电力行业向高质、低碳的方向创新转变。

以占比不到五成的装机,生产了约六成的电量,支撑了超七成的高峰负荷需求——我国以煤为主的基本国情,决定了煤电在相当长时期内,仍将承担保障能源电力安全的重要作用。

“双碳”背景下,我国提出大力推动煤电节能降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”,推动煤电向清洁、高效、灵活方向转型。

所谓“三改联动”就是针对煤电机组进行的三种技术改造:节能降耗改造是为了让煤电机组降低度电煤耗和二氧化碳排放;供热改造是为了让煤电机组能够承担更多的供热负荷,实现对低效率、高排放的分散小锅炉的替代;灵活性改造是为了让煤电机组进一步提升负荷调节能力,为新能源消纳释放更多的电量空间,并帮助电网安全稳定运行。

围绕“双碳”目标,内蒙古按照煤电机组“三改联动”计划,科学合理安排煤电机组改造时序。

节能降耗改造方面,着力推动煤电机组节能降耗,提高能源利用效率,优先推广成熟适用的技术开展综合性、系统性节能改造,持续降低能耗水平;供热改造方面,优先对城市或工业园区周边具备改造条件且运行未满15年的在役纯凝发电机组实施采暖供热改造;灵活性改造方面,推进存量燃煤机组“应改尽改”,进一步提升煤电机组灵活性水平,增加新能源消纳能力。

内蒙古深入实施煤电“三改联动”,推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。“十四五”以来,内蒙古累计完成煤电机组节能改造1700万千瓦、灵活性改造2400万千瓦、供热改造500万千瓦以上,新建煤电全部采用先进

高效燃煤机组。目前,内蒙古煤电供电标准煤耗降至306克/千瓦时,完成国家下达的改造任务。

追风逐日,扩大绿电规模

在发展现代能源经济的过程中,推进新旧能源替代是大方向、大趋势,但传统能源的逐步退出要建立在新能源安全可靠替代的基础上。

对内蒙古而言,做好现代能源经济这篇文章,既要继续发挥好以煤炭为代表的传统能源的“压舱石”作用,也要快马加鞭做大以风、光为代表的新能源规模,着力推动煤炭和新能源实现更高层次的优化组合,在全国率先构建起以新能源为主体的能源供给体系。

沙漠之上,一望无际的蓝色光伏板排列有序,在阳光的照射下熠熠生辉。

作为国家首批首个千万千瓦级大型风光基地项目,库布其沙漠鄂尔多斯中北部新能源基地项目总装机规模1600万千瓦,包括光伏800万千瓦和风电400万千瓦,配套建设煤电400万千瓦,配置储能500万千瓦时。去年12月底,项目先导工程一期光伏装机100万千瓦实现全容量并网。

“项目全部建成后,每年可向京津冀地区送电约400亿千瓦时,其中清洁能源占比50%以上,相当于节约标准煤约600万吨,减排二氧化碳约1600万吨。”内蒙古三峡能源有限公司电力生产部专业师冯瑞说。

群山之巅,一台台风电机组高耸,与蓝天白云相映成景,壮美如画。

这是内蒙古能源四子王旗100万千瓦风电项目风电场,项目属于山地风电,海拔高度1650—2050米,134台风机全部排布在山顶或山脊,风机基础90%为次坚硬花岗岩地质,地质气候条件恶劣、施工难度极大。

在项目建设过程中,内蒙古能源集团针对极端恶劣天气提前谋划、积极部署,层层落实责任。项目从正式开工建设到并网发电仅用213天,创造了山地风电项目建设速度全国最快纪录。

向“光”而行,乘风“远航”,立足“风光无限”的自然资源

优势,内蒙古坚持全产业链推进,不断书写新能源产业高质量发展新篇章。截至今年3月底,内蒙古新能源装机并网规模突破1亿千瓦,成为全国首个新能源装机超1亿千瓦省区。

“这是在2023年全区新能源总装机规模跃居全国第一后,再次迎来的重大突破。1亿千瓦新能源装机一年将产生2300亿千瓦时绿色电力,相当于节约标准煤7000万吨、减少二氧化碳排放超1.9亿吨。”自治区能源局有关负责人表示。

风起,一台台风机运转不息;日出,一块块光伏板熠熠生辉。源源不断的绿电从内蒙古输往全国多地,造福千行百业,绿色低碳发展之路正在这里岁序更替、华章日新。

拓展场景,推动电能替代

当前,我国能源消费结构性问题仍较突出,碳减排任务仍然艰巨。面对能源转型新目标和能源发展新趋势,不仅需要在大规模开发清洁能源、增加低碳能源的供给,还需要在需求侧大力实施电能替代,提升社会能效。

当前,内蒙古正聚焦工业、建筑、交通、农业农村等领域,大力推动电能替代,尤其是绿电替代。

已在通辽霍林郭勒市扎根多年的内蒙古霍煤鸿骏铝业有限责任公司,目前拥有86万吨电解铝产能、20万吨炭素产能,180万千瓦火电、60万千瓦风电、5万千瓦光伏装机。

“电解铝产业绿电替代现已达到25%,每年绿电铝产量23万吨。”介绍起公司的绿色低碳发展,副总经理杨正华信心满满。“下一步,公司将加快研究绿电替代和节能低碳绿色技术创新,计划开展电解铝绿电替代柔性生产研究,为推动企业绿色低碳转型提供全面支撑。”

乌兰察布市正大力推动大数据、铁合金等重点领域绿电消纳、绿电替代。据核算,该市存量铁合金项目如果按照30%的比例开展绿电替代,可以带动新能源开发将近400万千瓦。如果按照50%的比例替代,将新增新能源装机700万千瓦。目前,该市正积极引进和实施铁合金等符合环保标准的高载能、低污染项目,想方设法增加新增负荷,提高地区用能总量和绿电有效消纳水平。

作为国内最大的中长途、中重型燃料电池货车、重卡及矿卡应用场景所在地之一,目前,鄂尔多斯市正围绕新能源重卡产业链,按照“纯电+氢能”双技术路线,布局新能源重卡、矿用卡车、专用车项目,完善新能源充换电、智能路网、加氢体系等基础设施。

2023年初,鄂托克旗首个零碳无尘智慧物流示范项目建成投用,项目以光伏绿电为能源基础,以新能源重卡、新能源工程机械和全密闭履带平移卸挂车为载体,以智慧调度系统为大脑,打造零碳无尘智慧物流的行业标杆。截至目前,已投用70个充电桩、120辆新能源重卡、28台新能源工程机械和12辆新能源公共汽车。该项目的建成投用,为绿电的灵活消纳提供了优质场景。

当前,全区各行各业各领域正严格按照自治区的部署,坚持绿电替代“应替尽替、能替早替”的原则,进一步提升终端用能清洁化、低碳化水平。为了推进新能源多元化场景应用,推动重点产业和重点区域用能高比例绿电替代,自治区在全国率先提出源网荷储一体化、风光制氢一体化等6类市场化消纳新能源方式,提升新能源就地消纳能力。与此同时,加强新建高耗能项目使用绿电的刚性约束。

节能降耗,从一度电的绿色转型开始。实现“双碳”目标,能源是主战场,电力是主力军。当前,内蒙古正锚定“双碳”目标,加快构建以新能源为主体的新型电力系统,持续推进电能替代“大幅度迈进”,因地制宜探索内蒙古绿色低碳路径发展密码,全力打造绿色低碳发展高地。

“绿牌车”越来越多了

□本报记者 康丽娜

只要你仔细观察,就会发现路上跑的“绿牌车”越来越多了。

随着绿色低碳生活理念的普及,新能源汽车消费逐渐成为社会新风尚。据自治区工信厅数据,今年一季度,全区推广新能源汽车17281辆,同比增长124.5%。

为什么选择新能源汽车?刚刚喜提新能源汽车的呼和浩特市市民王晓雨给记者算了一笔账。假设一辆私家车每年行驶2万公里,对于燃油汽车来说,按照每公里六毛钱的费用计算,一年的燃油消耗费用将达到1.2万元。而对于新能源汽车来说,如果按每公里两毛的费用来计算纯电动汽车的电费,一年的电费花销只有4000元。因此,新能源汽车比燃油汽车一年能够节约8000元,相当于节约了2/3的费用。“不是燃油车买不起,而是新能源汽车更有性价比。”王女士笑着说。

除了在性价比方面的优势,作为一种时尚和潮流的象征,新能源汽车也正受到越来越多年轻人的追捧。“在我看来,购买新能源汽车不仅体现了个人对环保的支持,更是一种时尚品味的展现。”包头市民陈广龙告诉记者,作为一名“95后”,他身边的很多朋友购置的第一台车就是新能源汽车,大家都在身体力行倡导绿色低碳生活。

项目建设“跑”起来

□本报记者 康丽娜

“化德县100万千瓦风光储项目从开工到建成仅用时6个多月,圆满完成了‘速度最快、质量最优、造价最低、安全最好’的基建目标,充分展现了‘蒙能速度’。”烈日下,望着不远处徐徐转动的风电机组和整齐排列的蓝色光伏板,内蒙古化德蒙能能源有限公司副总经理吴金杨自豪地对记者说。

吴金杨口中的化德县100万千瓦风光储项目是内蒙古能源集团400万千瓦新能源项目之一。按照计划,包括化德县100万千瓦风光储项目在内的内蒙古能源集团400万千瓦新能源项目要在2023年12月底前完成全容量并网发电。

“对于我们来说,压力和挑战是前所未有的,这意味着我们要在6个月的时间内完成过去18个月的工作量。白天的时间根本不够用,只能夜以继日地干,多向夜晚要时间。‘倒排工期,挂图作战’,这真不是一句口号,我们真是这样争分夺秒干下来的。”吴金杨告诉记者,为了抢工期,建设者们开启了“白加黑”“晴加雨”模式,加班加点赶进度。吴金杨和项目团队成员几个月都回不去一次家,吃住都在项目部。

在全体建设者的共同努力下,化德县100万千瓦风光储项目首台风电机组最终于2023年12月15日成功并网发电,实现了年内并网目标。

随着化德县100万千瓦风光储项目的建成,吴金杨和项目团队又马不停蹄地赶去了下一个项目建设现场。如今他们正负责都县150万千瓦光伏草业项目的建设工期,这个项目是内蒙古能源集团今年投资额度和装机规模均最大的新能源重点项目,预计年底实现并网目标。对于吴金杨来说,这又是一个难啃的硬骨头,然而,50岁的他笑对挑战。“现阶段新能源发展正处于一个历史性的‘风口’,我很荣幸能够参与其中。”吴金杨说。

请扫二维码

