

风电标准:从产业优势走向规则优势

国家能源局的数据显示,截至2026年6月底,全国风电装机已达6.79亿千瓦。风电产业规模、制造能力和成本竞争力持续提升,但大型化、智能化、出海加速后,中国风电已形成的产业优势亟待转化为规则优势。

近期在呼和浩特市召开的全国风力发电标准化技术委员会(以下简称风标委)第九届第二次会议暨2026年度工作会议,聚焦的正是这一核心议题:如何让标准体系跟上产业步伐,用高标准打通行业堵点,推动中国风电从产业优势进一步走向规则优势。标准,正成为中国风电从“大”到“强”的关键支撑。

中国可再生能源学会风能专业委员会秘书长秦海岩表示:“标准化工作不仅是一项技术性工作,更是一项关乎产业方向、规则形成和产业竞争力的基础性工作。没有过去二十多年的标准化工作,就没有中国风电今天的产业规模、成本优势和全球竞争力。”

风标委秘书长任君介绍,目前我国风电标准化体系已形成五大板块,2026年共发布标准26项,归口管理

累计达187项。持续完善的标准体系正成为中国风电由产业优势走向规则优势的重要支撑。

“大型化、全球化、智能化同时到来,技术‘无人区’不断扩大,‘高可靠、高性能、高收益’难以兼得。而以人工智能为代表的创新技术也在为行业升级打开新的空间。”远景能源副总裁李磊表示,“中国已经是名副其实的风电第一大国:新增装机和累计装机连年稳居全球第一,最长的叶片、最大的风机、最强的供应链,都在中国。在这样的基础上,中国风电在全球舞台理应拥有更强的话语权。”

与会代表普遍认为,越是面对未知与不确定,越需要高质量标准来锚定方向。过去风电产业“出海”更多依托产品,而今不光产品要“出海”,标准同样要“出海”。“标准出海”意味着实现国际规则衔接、提升行业话语权。

中国机械工业联合会标准工作部副处长邢然在会上表示,尽管近年来国际标准立项和发布取得积极进展,但行业当前仍面临强制性安全标准供给不足、部分前沿技术标准研制节奏

滞后等挑战。

据风标委数据,当前国际电工委员会风能发电系统技术委员会(IEC/TC88)已发布的50项国际标准中,已有37项完成转化,我国还主导制定多项在研项目。尽管取得积极进展,但从产品“出海”到标准“出海”,依然任重道远。中国风电的国际化,正在进入“技术经验进入国际规则体系”的新阶段。

那么,标准如何成为打通行业的“生命线”?在新能源全面入市、优质风资源日益减少的背景下,度电成本成为风电行业的核心关切。

在会议圆桌对话上,秦海岩提出了一个问题:“为什么风机实际发电量没有承诺得那么高?”与会嘉宾认为,部分大兆瓦机组实际发电表现与测算存在偏差,背后既有复杂地形、风资源数据不完备等客观因素,也有功率曲线口径不统一、折减系数依据不透明等现实问题。

李磊对功率曲线测量标准化建设的提议表示赞同,“进一步减少测量过程的不确定性,使不同机构的测量结

果的一致性达到合理要求”。但他同时指出,“仅靠测量标准还不够,需要系统性地评估所有与功率曲线相关的标准,如折减系数的取值、修正方法等”。李磊建议,应将功率曲线测量标准、修正方法与折减系数取值作为一个整体系统推进,实现从技术标准到市场机制的闭环,让整机企业“敢报真实曲线”,让业主“算得清账”。

随着首批规模化吊装的风电机组陆续逼近20年设计寿命终点,延寿评估成为无法回避的话题。与会代表普遍认为,延寿不是简单让风机“多转几年”,而是要有统一的评估依据、风险边界和收益测算方法。

李磊建议,针对当前长叶片、大功率所带来的机理“无人区”问题,风标委可将基础难题类、安全类标准放在更高优先级。

秦海岩说:“标准归根到底解决的是信任问题。不要把手段当目标——标准是手段,目标是建立信任。”将产业优势转化为规则优势,正是中国风电从规模领先迈向高质量发展的必由之路。(达日罕)

固阳县:土地“聚零为整” 产业蓄势腾飞



马铃薯收获,大型农机具代替了人工采收

金秋时节,走进包头市固阳县兴顺西镇常伙房村,田野间农机轰鸣,一筐筐品相优良的马铃薯从地里挖出,装车外运。眼前3000亩连片的高标准马铃薯种植基地,是常伙房村今年农业发展的亮眼成果。

就在两年前,这里还是四分五裂的小块地、边角地以及无人耕种的撂荒地。如今,土地实现聚零为整,产业实现提档升级,背后是兴顺西镇扎实推进农村集体资金、资产、资源“三资”管理工作。兴顺西镇立足本地耕地资源现状,盘活集体“三资”,整合碎片化土地资源,全力打造马铃薯产业示范基地,把资源优势转变产业优势,增收优势。

耕地是农村集体最重要的资源家底,长期以来,地块零散、闲置撂荒地制约着常伙房村农业发展。地块分割狭小,土地流转价格低迷,村民自主耕种收益有限,外地企业也不愿到此投资发展。

为破解土地利用难题,村集体立足“三资”盘活工作,牵头开展土地集中综合整治,把村内零散地块、边角地、撂荒地统一梳理整治,盘活闲置土地,遏制耕地抛荒,筑牢粮食生产基础,将一块块细碎的“巴掌地”整合成为连片大田。土地连片成型之后,为农业招商铺就道路,内蒙古蒙蜀丰翔农业科技有限责任公司落户常伙房村,

流转整合后的3000亩土地,开展马铃薯规模化种植,打造产业示范基地。

经过综合整治,土地资源价值显著提升,土地流转价格从每亩200元上涨至每亩500元。有村民给大家算起收益:“过去这些边角地,白给都没人种,现在每年都有实实在在的租金收入。”

土地流转事关集体和群众切身利益,收益怎么分、账目怎么记、流程怎么走,群众十分关心。常伙房村坚持规范先行,土地流转全部落实“四议两公开”工作程序,由村民商议决策,办理结果全面公开;流转合同、土地台账统

一归入村级“三资”台账规范化管理,做到流程公开透明,每一笔集体收益都清晰可查。

“合同权责清晰,账目公开公示,切实保障村集体、农户、经营企业三方合法权益。”镇干部说道。得益于流程规范、账务透明,土地流转全过程矛盾纠纷较少,有效降低信访风险。

管好集体“三资”,不只是记账管账的琐碎工作,更是基层治理的重要抓手。依靠制度管权、流程管事、公开管钱,守牢集体资产资源。

土地整合、产业落地,为村民带来多重增收渠道。基地管护、除草、采收

等岗位优先吸纳本村及周边群众就业,80余名村民实现就近务工增收。“土地流转拿租金、基地务工挣工钱”成为当地群众真实生活写照。企业引进先进种植技术与高效肥料,基地马铃薯亩产可达4吨,较普通种植模式高出1吨。

企业安心经营的背后,是镇村两级全链条配套服务。协调生产用水、维护田间道路,调处土地边界纠纷、解决用工难题,各类生产生活诉求都有人对接落实。企业负责人说:“镇村帮我们解决好外部各类琐事,我们能够专心搞好种植生产。”

规模化马铃薯基地还起到良好示范作用,村民在家门口就能够学习现代化种植技术。兴顺西镇副镇长牧晓东介绍,该镇将依托基地现有规模,谋划建设仓储、初加工配套设施,延伸马铃薯产业链,把更多产业附加值留在本地乡村。

土地聚零为整,产业蓄势腾飞。盘活用好农村集体“三资”,夯实的是产业根基,鼓起的是集体与群众的腰包,是推动乡村振兴的关键抓手。兴顺西镇镇长乔慧表示,下一步该镇将充分用好农村“三资”管理平台,深度挖掘土地资源潜力,积极开展农业招商引资,做大做强特色马铃薯种植产业,推动村集体经济不断发展壮大,让群众日子越过越兴旺。(刘一晨 马蓉)

候鸟翔集 见证生态之变

金秋时节,内蒙古各地迎来候鸟南迁季。从呼伦贝尔的湿地湖泊到兴安盟南部科尔沁草原,从乌兰察布岱海到各地自然保护区,成群的候鸟陆续抵达,在此停歇觅食、补充能量,为漫长的迁徙之旅积蓄力量。

在呼伦贝尔,湿地为候鸟提供了充足的食物和安全的栖息环境。呼伦贝尔市是内蒙古湿地面积最大的盟市,随着湿地保护力度不断加大,来此停歇的候鸟种类和数量持续增加,鸿雁、白琵鹭等典型湿地鸟类频频现身。目前,呼伦湖蓄水量达141.10亿立方米,超历史最高水平,水域常年保持2200平方公里以上,野生鱼类增至近40种,为迁徙候鸟提供了丰富的食物和栖息空间。

兴安盟科右中旗秋意正浓。数十只国家一级重点保护野生动物白枕鹤落脚于此,在秋日沃野间自在生活。它们时而缓步低头觅食,姿态优雅从容;时而振翅舒展,结伴起舞,清亮的鹤鸣回荡在山野上空。鹤群如约而至,是这片土地生态持续向好最生动的印证。

在乌兰察布市凉城县,岱海自然保护区秋日的湖面波光粼粼,候鸟翔集。作为内蒙古第三大内陆湖,岱海曾经历湖面萎缩、水质恶化的阵痛。随着生态应急补水工程通水运行和退耕还湿、禁牧禁垦等综合治理持续推进,岱海湖面面积已恢复至65.8平方公里,创近15年新高。国家一级保护动物东方白鹳今年首次在岱海筑巢安家,并成功孵化幼鹳。岱海栖息的鸟类已从治理前的68种增加到111种,大鸨、丹顶鹤等珍稀物种频繁现身,生物多样性稳步提升。

候鸟栖息地的改善,是内蒙古河湖生态整体复苏的一个缩影。乌梁素海依托生态补水与智能监测体系管控污染,湖水水质稳定达到Ⅳ类,栖息鸟类超260种。察汗淖尔通过封停机电井、调整种植结构修复地下水环境,水域恢复至如今的78.8平方公里。东居延海连续21年不干涸,水面面积达40.7平方公里。2026年7月,断流28年的干河、新开河也重现生机。

水是候鸟迁徙路上最诚实的路标。呼伦湖的鱼群、乌梁素海重现生机的芦苇荡、岱海归来的水鸟,每一处水域的生态改善,都为南迁的鸟群留下了可以落脚的驿站。当这些跨越千里的“空中来客”一次次选择在此停歇、栖息,它们用翅膀投下的,正是对这片土地生态变迁最诚实的信任票。(白雪)

“数字客”来了 乌兰察布算力产业带热“冷清”小镇

谁也不曾料到,一座座轰鸣运转的服务器,会把喧嚣带进这个边疆小镇。

傍晚6时,夕阳擦过紧邻110国道的乌兰察布市察右前旗巴音塔拉镇八苏木村房檐,金色余晖铺满乡村街道,从察哈尔高新技术开发区数据中心下班的人流不断涌向村里。街道上车辆往来穿梭,鸣笛声不绝于耳;街边商户的吆喝声、务工人员结伴返程的说笑声此起彼伏。

村巷深处,罗东梅夫妻俩经营的家常菜馆正是一天里最忙碌的时刻。店内餐桌边坐得满满当当,后厨铁锅翻炒滋滋作响,前厅务工人员交谈声接连不断。

“大数据产业没来前,村里冷清得很,来吃饭的人很少,除去房租、食材成本,一年到头挣不了多少钱。”回忆过去的日子,罗东梅满是感慨。

随着周边一个个数据中心陆续开工建设,大批建设工人、技术运维人员源源不断涌入村里。一到饭点,夫妻俩忙得脚不沾地,实在应付不过来,还雇了一名村民过来帮忙。

“大数据产业到来后,每天能挣2000多元,腰包一天天鼓了起来。”罗东梅向记者算起家里的增收账。如今,他们扩大经营,搬进了更大的店面,还同步做起旅馆生意。守在家门口,就把小日子过得蒸蒸日上。

一家普通餐馆的变迁,正是算力产业赋能乡土发展的真实注脚。外来人口持续涌入,旅店、超市、洗浴等服务业态如雨后春笋般涌现,“沉睡”多年的乡村消费市场被彻底唤醒。

“以前的巴音塔拉镇,纯靠种地养殖过日子,产业结构单

一、增收渠道狭窄,年轻人大多外出务工。”巴音塔拉镇党委委员都喜乐翻着厚厚的流动人口台账,细数着小镇的巨变,“依托算力产业集聚优势,我们镇实现了质的飞跃。2023年以前全镇仅有4家饭店,如今暴涨至35家,超市、洗浴场所分别达到10家、4家。”

闲置农房变身抢手民宿,更是村民增收的新亮点。家家户户闲置的老旧农房,摇身变成“增收房”,一间20平方米的民宿,每月租金可达1600元。目前,全镇流动人口达4120人,房屋出租量404套,外来人才的涌入、业态的全面升级,让这个传统农牧业小镇彻底告别萧条,焕发蓬勃生机。

算力产业落地,不仅带旺小镇烟火气,更为本地青年打开了技术就业新通道。土生土长的集宁青年赵鑫,曾和无数本地年轻人一样,坚信“唯有外出才有出路”,远赴天津从事算力相关工作。如今,家乡的巨变让他选择归乡发展,并被自己心仪的企业录用,岗前培训合格后便可正式入职。“以前总觉得大城市才有好机遇,现在家乡的算力产业蒸蒸日上,岗位多、平台广,不用背井离乡就能实现稳定就业。”赵鑫坦言。

为适配算力企业岗位需求,深化产教融合、订单式人才培养,乌兰察布职业学院联动华为、中联数据集团等算力企业开设定向订单班,搭建实习平台,校企共同打磨人才培养方案,按需开设数据中心运维、网络保障、机房设施实训等课程。一批本地青年经过系统培训,走出课堂直接上岗,顺利进入数据中心

从事技术、运维岗位,不用远赴外地,就能拿到稳定收入。“今年,学院将择优选取200名学生进入中联数据集团订单班开展定向培养。”乌兰察布职业学院党委委员、副院长白永平介绍,2024年以来,学院已有1000余名学生进入算力企业,毕业生就业率稳定在90%以上。

源源不断的本土人才供给,映照出乌兰察布市算力产业的蓬勃壮大。109个签约项目,19万P运算力,正是当地融入“东数西算”国家战略结出的沉甸甸成果。

轰鸣的机房外,小饭馆的铁锅炒出了新收入,闲置农房租出了好价钱,曾赴外地打工的年轻人回到了家乡。宏大的国家战略,最终落脚在千家万户实实在在的获得感中,让数字红利流淌进寻常百姓家。

【记者手记】走进巴音塔拉镇八苏木村采访,让我们感触最深的就是三个字——“没想到”。没想到原本冷清的小村子会车水马龙,没想到小饭馆一天能挣2000多,没想到闲置老屋能按月收租,更没想到,曾经外出谋生的年轻人,如今愿意回到家乡,在数据中心里找到一份合适的工作。

这些“没想到”背后,是算力产业悄然改变了一座边疆小镇的模样。宏大的国家战略,落到基层,就是舞台上的热气、账本上的增收、年轻人不再远行的脚步。

数字红利,原来可以这样具体而温暖。

(皇甫美鲜 郭奇勇 海军)

推动铸牢中华民族共同体意识走深走实

十四载真情接力守护“星星的孩子”

近日,由九三学社赤峰市委员会主办的“铸牢中华民族共同体意识·关爱孤独症儿童公益行动”在赤峰市松山区七彩阳光语言康复训练中心开展,志愿者现场慰问,并与孤独症儿童互动交流,提供康复指导服务。

“这次慰问帮扶不仅给孩子们带来温暖陪伴,也为我们康复教学工作注入了力量。希望更多人关注孤独症儿童,用包容与善意守护每一个‘星星的孩子’,助力他们融入社会。”松山区七彩阳光语言康复训练中心负责人武龙娇说。

孤独症儿童是需要全社会重点关怀的特殊群体,其家庭长期面临康复难、照护压力大、社会融入渠道窄等现实困境。14年来,九三学社赤峰市委员会以铸牢中华民族共同体意识为主线,以关爱孤独症儿童公益行动为主体,同步推进调研摸排、精准帮扶、长效机制搭建与制度建设,让各族孤独症儿童在同一片蓝天下被看见、被关怀、共成长。

“我们是民主党派,做的是凝聚人心的工作,对我们而言,铸牢中华民族共同体意识核心就是聚焦群众所需、凝聚各界力量,守护好每一个需要帮扶的群体。”九三学社赤峰市委主委孙德欣坦言。

想要靶向施策要先摸清底数。2012年,九三学社赤峰市委员会集结医疗、教育、法律、心理等领域骨干社员进行摸排。线下,工作人员深入走访全市各康复机构;线上,设计涵盖病情程度、康复经历等内容的调查问卷,精准梳理孤独症儿童群体情况。

每月中旬,九三学社赤峰市委员会志愿者于听冉都会准备好大米、白面前往孤独症儿童张宇(化名)家中,孩子母亲张霞(化名)总会早早在家门口等候。“经过两年康复训练,孩子已经可以进行正常沟通,还顺利进入了幼儿园,多亏志愿者一直帮着我们。”张霞(化名)

草料足 牛儿壮 产业兴



10月5日,内蒙古农牧业现代化牛舍内,工作人员整理饲草,开展精细化舍饲养殖。(王磊 摄)

兴安盟扎赉特旗深鲜肉牛全产业链发展,产业规模与养殖水平持续提升。2026年牧业年度,全旗家畜存栏362.58万头(只、口),其中,肉牛存栏47.33万头。依托规模化牧场、

合作社及散户等多元养殖主体,形成分层养殖体系,配套完善标准化改良站点,推广先进育种技术,肉牛出栏量及市场交易额稳步增长,产业基础不断夯实。

短评

“要我治”到“我要治”——用行动解读“绿富同兴”

评论员 王丰

治沙这件事,过去喊口号多,现在要算细账。内蒙古让“要我治”变成“我要治”,说到底就一个朴素的道理:让老百姓从沙子里挣到钱。

这事得从一笔笔账说起。在锡林郭勒盟阿巴嘎旗查干淖尔镇,牧民斯日古楞跟着治沙队铺草方格,一天工资300元。在杭锦旗,村民丁玉枝把土地流转出去,再到治沙项目上打工,一天200元,一年干5个多月。鄂尔多斯达拉特旗的敖特根花,农闲时去光伏基地清洗电板、种作物,一年增收三四万。

以前治沙是“义务工”,现在是“好营生”。这个转变,比任何动员令都管用。治沙实践的第一件事,是把治沙变成一份能挣钱的活儿。以工代赈政策被真正用活了。截至2026年8月,仅“三北”工程就累计吸纳农村劳动力3.7多人,发放劳务报酬超过3亿元,人均增收0.8万元。

第二件事更值得深思:让沙子本身变成资产。阿拉善的“梭梭+肉苁蓉”模式是典型,梭梭是固沙的,肉苁蓉是赚钱的,种下一株梭梭,既挡了风沙,又埋了一笔“定期存款”。阿拉善盟肉苁蓉接

种面积超过158万亩,年产值突破25亿元,还引来了东阿阿胶这样的龙头企业。农牧民不傻,能赚钱的树,不用催也会种。

光伏治沙是另一条路子。库布其沙漠北缘的“光伏长城”,板上发电,板下种苜蓿、养牛羊。光伏板遮阴,地表蒸发量降了三成,植物反而长得更好。一块板子拉出一条产业链:发电、种植、养殖、旅游,全串起来了。农牧民在自家门口就能找到活儿干,清洗光伏板、种植饲草、管护设备。

内蒙古的治沙逻辑变了。过去单是“国家要生态”,现在要加上“老百姓要收入”。当治沙能挣工资、能搞产业、能分红,谁还会站着看?

当然,这背后离不开那代老治沙人打下的底子。没有殷玉珍40年种下7万亩林,没有徐吉太那辈人用铁锹在沙丘上磨出来的经验,后来者连“生态产业化”的底子都没有。精神是根,经济是养分。根扎住了,养分跟上了,绿色才能自己长起来。