

从“煤电铝”到“绿电铝”： 霍林郭勒规上工业总产值突破千亿元的转型实践启示

资源型城市因资源而兴，也因资源枯竭或产业单一陷入发展困境，转型发展是其实现可持续发展的必然选择。内蒙古通辽市霍林郭勒市作为典型的“煤电铝”资源型城市，依托煤炭资源禀赋兴起，曾面临产业结构单一、能源结构高碳、发展空间受限等难题。近年来，该市紧抓“双碳”战略机遇，以能源革命为核心，以产业升级为抓手，以区域协同为突破，从“煤电铝”向“绿电铝”进阶。2025年，霍林郭勒市规模以上工业总产值首次突破千亿元大关，预计达到1027亿元，蹚出了一条资源型城市转型的新路子。

能源革新：以绿电替代为核心，筑牢转型根基

资源型城市转型的核心瓶颈之一是能源结构的高碳锁定。近年来，霍林郭勒市委、市政府紧跟政策导向，不断调整发展方向，找到了“绿电”这个现代产业体系新密码，以铝产业这一高耗能产业为突破口，通过绿电替代、电网改革、技术创新三重举措，实现能源结构从“煤为主导”向“绿为核心”的根本性转变，为产业转型升级提供了坚实的能源支撑。

铝产业素有“电老虎”之称，其生产“绿色”与否，关键之一就是看是否采用“绿电”。霍林郭勒立足本地及周边丰富的风光资源（年平均等效利用小时数约

4400小时/年），大力推进风电、光伏项目建设，累计获得新能源指标587.3万千瓦，其中风电496.5万千瓦、光伏90.8万千瓦。通过“风光储”一体化联合管控平台，将不稳定的风电、光伏与稳定的火电打捆，辅以储能调峰，实现绿电稳定供应。在布局新能源项目的同时，霍林郭勒还积极配套储能电站、增量配电网建设，初步形成了源网荷储新型能源系统的供电网络。

深化增量配电网改革，打造“绿色电力洼地”。2019年6月，霍林郭勒被列入国家第四批增量配电网改革试点后，以国有企业为主体成立电力投资公司，自主建设配电网架，打破传统电价壁垒，通过构建以新能源消纳为主的源网荷储新型电力系统，利用PCS9000智慧调度指挥系统对新能源发电曲线和负荷用电曲线进行实时分析，实现电力系统智能化调度。截至2025年底，接入增量配电网的新能源达40万千瓦，新能源的绿电占比突破50%，年可为企业节约成本70万元，节约标煤约18万吨，减排二氧化碳约46万吨。这种绿电替代不仅降低了企业能耗成本，更让霍林郭勒的铝产品具备了绿色低碳竞争力。

强化技术创新驱动，提升能源利用效率。霍林郭勒坚持以技术创新破解能源转型中的技术瓶颈，投资14亿元完成关键技术攻关13项，科技成果转化11项。推动电解铝机组烟气超低排放改造，二氧化硫、氟化

氢、颗粒物等特征污染物排放较国家标准下降85%以上，荣获中国有色金属工业科学技术一等奖。同时，加大科技攻关力度，加快推进全国首台兆瓦级纯氢燃料电池、1200Nm³/h光伏制氢一体化示范项目、优化百兆级铁铬液流储能等示范项目，探索新能源储能体系建设路径。在生产环节，企业改造升级节能电解槽，铝液综合交流电耗降至13295千瓦时/吨，电流效率达94%以上，通过技术创新进一步提升了能源利用效率，强化了绿色转型的技术支撑。

产业升级：以全链构建为抓手，打造高端产业生态

资源型城市转型的关键在于摆脱对单一资源的依赖，构建多元化、高端化的产业体系。霍林郭勒以“绿电”为纽带，聚焦铝产业全链条延伸，通过产能优化、链条延伸等举措，推动铝产业从“初级加工”向“高端制造”跃升，构建起特色鲜明、竞争力强的绿色铝基产业生态。

霍林郭勒现有270万吨原铝和238万吨铝后加工的产业规模，原铝产能占全国6%、内蒙古45%，是全国重要的电解铝生产基地。在此基础上，该市坚持扩大优质产能与淘汰落后产能并举，一方面积极引进电解铝转移企业，推进魏桥创新高端绿色铝产业园等项目落地，探索小规模电解铝项目建设；另一方面加快百万吨再生铝产业基地建设，通过资源回收利

用实现产业循环发展。同时，当地严格招商引资标准，不再引进附加值低于4000元/吨的项目，逐步淘汰附加值低于2000元/吨的落后项目，推动产能向高质量、高附加值方向集中。

为进一步延伸产业链条，提升产业附加值，霍林郭勒打破“铝水落地”的初级加工模式，构建“绿电—绿色铝材—高端制造”全产业链条，实现原铝就地转化率提升90%。在高端产品领域，电池箔产能占全国40%，球形铝粉占全国80%，汽车铝型材占全国20%，形成从电解铝到电池箔再到汽车轻量化材料的完整链条。通过“铝水不落地”短流程工艺，直接将绿电生产的低碳铝水配送至下游加工企业，减少重熔的能耗和损耗，铝产品附加值提升50%—70%。内蒙古联晟新能源材料有限公司年产80万吨电池箔项目，产品直接供应比亚迪等企业，成为产业链延伸的典型范例。

同时，霍林郭勒正加快打造年产能100万吨的再生铝产业园，让铝产业“含金量”十足，“含绿量”倍增。

协同创新：以“飞地经济”为突破，拓展转型发展空间

为克服行政区划限制、发展空间不足等问题，霍林郭勒创新采用“飞地经济”模式，打破行政壁垒，通过跨区域合作、跨企业联动、人才协同举措，实现资源优化配置、发展空间拓展、创新活力激发，为产业转型升级注入新动能。

发展注入新动能。

霍林郭勒辖区面积小，可用的建设用地不足，是新能源项目建设和产业发展的主要瓶颈。该市积极落实内蒙古“飞地经济”战略部署，与兴安盟科右中旗签订《战略合作框架协议》，明确以霍林郭勒为“飞地”、科右中旗为“飞入地”，由科右中旗提供项目建设用地，企业在当地建设新能源项目产生的固定资产投资、产值、税收等全部归科右中旗所有，所发绿电由霍林郭勒全额就地消纳。目前，锦联、创源、电投公司在科右中旗建设的228万千瓦新能源项目已全部开工，预计2026年底在科右中旗新能源装机将达294万千瓦，年输送绿电约100亿度。

除了地域间的合作外，霍林郭勒还积极推动跨企业联动，提升产业协同效能。霍林郭勒抢抓蒙东承接产业转移示范区建设机遇，通过“以商招商”推动跨企业嫁接合作。例如，促成创新集团与敏实集团联合建设15万吨绿色新能源汽车零部件项目，创新集团提供厂房、原材料和配套设施，敏实集团提供设备、技术、人才和市场，形成了优势互补的合作模式。目前已完成2条挤压生产线建设，形成2万吨汽车用铝挤压型材生产能力，未来将为奔驰、宝马等企业供应零部件。这种跨企业合作不仅整合了产业链资源，更提升了产业的高端化水平和市场竞争力。同时，通过建立铝水供应机制、采取差异化电价策略等，倒逼高能耗、低效益企

业转型升级，推动产业资源向优势企业集中。

人才是产业发展转型的“软实力”，霍林郭勒充分激发英才“创新力”，助推产业发展实现新高度。通过构建“一体两翼”人才引进模式，一手抓高端人才引进，一手抓产业技能人才培育。累计吸引王国栋、缪昌文等院士6名、创新创业团队6个、高层次人才600余人，柔性引进各类人才2300余人；建立铝及新材料工业技术研究院、蒙东铝产业创新联盟，吸纳东北大学、中国科学院等30余家高校院所深度合作，掌握核心技术200余项。通过整合公共实训基地、职校资源，组建自治区级技能人才公共实训基地，与东北大学等院校开展“订单式”培养，每年输送技能人才2000人以上，累计解决企业用工7000余人。人才与产业的深度融合，为转型发展提供了坚实的智力支撑和创新动力。

从“煤电铝”到“绿电铝”，霍林郭勒的转型之路，是一场以能源革命为核心、产业升级为抓手、协同创新为突破的系统性变革。霍林郭勒市长褚海洋表示：“下一步，我们将以‘绿色、低碳、循环’为导向，持续深化‘绿电铝’品牌战略。进一步优化能源结构，强化技术创新，延伸产业链条，筑牢生态屏障，努力把霍林郭勒市建设成为全国铝产业绿色低碳发展的示范高地。”（中国经济信息社内蒙古经济研究中心）

我市非遗项目皮具制作技艺亮相内蒙古博物院马年非遗文创展

本报讯（记者 郝曦晖）马年新春，内蒙古博物院以“博物馆里过大年”为主题，推出“马嘶千年非遗贺岁——马年非遗文创展”等系列特色活动，将马文化与非遗技艺、文物展示深度融合，通过展教结合、互动体验的形式，让游客在沉浸式体验中感受传统文化魅力，共庆别样新春。

2月18日，正月初二，非遗手工皮具制作体验活动成为内蒙古博物院里的热门打卡项目，我市蓝斑人·工作室非遗代表性传承人桂林带着作品《科尔沁大马鞍》参加了此次活动。桂林拿出自己制作的小马挂件

材料包，与游客互动，现场氛围热闹而温馨。不少市民与游客带着孩子围在桌前，或专注观摩皮具小马的制作技艺，或亲手参与皮具小马的缝制，在一针一线中感受传统皮艺的匠心之美。桂林悉心指导，将传统皮艺的制作技巧倾囊相授，让大家在动手实践中，把专属的马年文

创作品带回家，也让马文化在指尖上得以传承。

除了趣味十足的非遗手工体验，内蒙古博物院同期还推出的马舞新春生肖文化展也备受关注。展览展出近50件（套）珍贵文物与主题展品，以丰富的展陈内容系统呈现人马相伴的历史文脉。

第二届和佑农业嘉年华丰富市民新春体验

2月18日，第二届和佑农业嘉年华开幕，涵盖游园赏景、文艺展演等多元内容。牡丹文化展集中呈现9大色系、百余品种的数万株牡丹，30年牡丹花王亮相添彩；原创情景剧《清平调》与敦煌飞天舞演绎传统文化，展现大唐风华与千年古韵；百花仙子巡游互动，传递春日气息。

据了解，本届嘉年华将持续到3月4日，诚邀广大市民共赴这场新春盛会。本报记者 胡雨童 摄



白衣为甲护新春

——致敬开鲁县坚守一线的“生命守护者”

吴月丽 秦笑波 张楠

新春走基层

新春启序，万象更新。马年春节，开鲁县处处洋溢着团圆喜庆的氛围，千家万户欢聚一堂。而一群身着白衣的“生命守护者”，始终坚守在急诊室、病房一线，以坚守筑牢群众健康防线，用奉献诠释医者担当。

在开鲁县医院分诊台，工作人员耐心引导患者、有序分流，保障诊疗高效运转；诊疗室内，医生细致问诊、精准研判病情；住院病房里，值班护士穿梭巡查，悉心照料患者、叮嘱家属注意事项；急诊医学科内，监护仪的滴答声与医护人员沉稳的脚步声交织，奏响生命救援的乐章。

接诊的多为心脑血管疾病、外伤、突发急症患者，我们必须24小时在岗，一刻也不能松懈。每一次急救、每一次接诊，都关乎生命与家庭平安。”开鲁县医院急诊医学科主任朱静说道。

没有阖家团圆，唯有救死扶伤。春节期间，县医院全体值班医护人员在岗在位、严阵以待，用责任与坚守守护患者生命安全，以白衣担当温暖新春。

接种等服务，针对春节期间饮食、作息特点，细致讲解健康保健知识，引导群众科学防病。

“在社区卫生服务中心就能看病拿药，医护人员服务贴心，十分方便。”民主社区居民张海河说。

笔者跟随社区卫生服务中心值班医生孙德坤，为79岁的独居老人刘国兰上门开展健康随访。老人表示，只需一个电话，就能足不出户看病。春节期间，上门为独居老人、慢性病患者提供健康服务，是社区医护的日常。作为群众身边的“健康守门人”，他们以贴心服务将温暖与健康送到群众心坎上。“我们严格执行24小时值班制度，科学调配医护人员力量，确保门诊、急救、健康随访等服务不停摆。”开鲁县社区卫生服务中心副主任高春艳介绍，中心重点关注独居老人、孕

产妇、婴幼儿、慢性病患者等特殊群体，主动上门问需，把健康服务送到家门口，筑牢基层健康防线，让居民安心过年。

春节期间人员流动大、聚集活动多，公共卫生安全压力增大。开鲁县疾病预防控制中心工作人员坚守岗位，筑牢公共卫生安全屏障。

“我们依托传染病监测预警系统，24小时强化监测预警与应急处置，针对人员流动、群体性活动等关键环节，通过疾控中心公众号及时推送防疫提醒与风险提示，全力守护全县群众公共卫生安全。”疾控中心传染病防控股股长张明煜说。

白衣无言，坚守有声；初心如磐，使命在肩。这个春节，开鲁县各级医疗机构的医护人员以坚守诠释责任，用奉献守护平安，成为新春最动人的风景、最可敬的奋斗者。



“文博贺新春 非遗惠民生”科尔沁皮雕画和刺绣展示及非遗社教活动举办

日前，市博物院举办“文博贺新春 非遗惠民生”活动，让市民近距离感受非遗文化的魅力。

活动现场，科尔沁皮雕画传承人嘎嘎、科尔沁刺绣传承人张福云分别展示精湛技艺，生动呈现科尔沁特色非遗文化的独特匠心，吸引不少市民驻足观看、交流互动。

为丰富青少年春节文化生活，市博物院同步开展非遗社教活动。工作人员领着孩子们参观了古代史展

厅的馆藏福寿纹天球瓶，并带领孩子及家长一起现场制作福寿纹皮具红色挂件，让大家在沉浸式体验中感受科尔沁刺绣技艺的乐趣，让非遗文化在实践中得到传承与普及。

此次活动将非遗展示、技艺传承与新春社教深度融合，既推动了非遗的活态传承，也丰富了群众节日文化生活，营造欢乐祥和、文化浓郁的新春氛围。本报记者 聂红杰 摄



“骐骥迎春 蓬博驰骋”科尔沁绳结和哲里木版画非遗展示及新春社教活动举办

日前，市博物院举办“骐骥迎春 蓬博驰骋”科尔沁绳结和哲里木版画非遗展示及新春社教活动。

在市博物院一楼大厅，科尔沁绳结技艺非遗传承人于云飞和哲里木版画非遗传承人娜仁现场展示绳结编织与版画印制技艺，观众纷纷驻足观摩、动手体验。

此外，工作人员还围绕馆藏金牌饰的历史背景、工艺特点与文化内涵开展生动讲解，并特别设计以金牌饰为原型的“金器摇摇乐”特色物料，让观众参与活动的孩子们学习组装小马挂件，在动手实践中深切感悟文物背后的匠心故事。本报记者 聂红杰 摄