

追风逐日，“蒙”马奔腾向“绿”行！

“十四五”以来，内蒙古在能源革命的赛道上全速驰骋，新能源产业发展实现历史性跨越与全域性突破，铸就了全国新能源发展的“内蒙古样板”。

全区新能源装机容量从2020年的5054万千瓦迅猛增长至当前的1.47亿千瓦，实现近两倍增长，并于2024年底历史性超越火电装机，标志着能源结构绿色转型取得决定性进展。伴随装机容量激增的是发电效益的凸显，2024年内蒙古新能源发电量突破1800亿千瓦时，外送绿电高达600亿千瓦时，新增装机、总装机、发电量三大关键指标均稳居全国首位，为国家能源安全与绿色低碳发展贡献了强劲的“内蒙古力量”。

装备崛起：全产业链铸就“风光”新基座

内蒙古新能源产业的上游，新能源装备制造业增加值大幅增长42.4%，形成了覆盖风电、光伏制造的全产业链配套能力，为产业发展奠定了坚实基础。

在呼和浩特中环产业园，10GW高效太阳能组件工厂的机械臂正精准组装光伏板。这座总投资45.66亿元的智慧工厂，从开工到投产仅用8个月。

中环产业园的快速投产，正是内蒙古光伏产业链日趋完善的一个生动例证。如今，内蒙古已形成“工业硅—多晶硅—硅片—电池—组件”闭环产业链，到2025年光伏组件年供给能力达7000万千瓦。

走进三一重能巴彦淖尔零碳数智产业园，工人们正在赶制131米全球最长陆上风电叶片。这座“桥头堡”工厂，为目前全球唯一同时具备10兆瓦以上主机与136米叶片生产能力的基地，2025年计划生产530套叶片，产值突破15亿元。叶片采用全碳纤维材料，重量减轻5%；配套的10兆瓦风机创新采用箱变侧置技术，传动链稳定性显著提高。

这条日益强健的产业链，不仅支撑起内蒙古的绿色转型，更成为保障国家能源安全、推动能源革命的坚实底座。



内蒙古新能源消纳能力不断提升



内蒙古清洁能源产业崛起

消纳破局：绿电“发得出”更要“用得掉”

面对新能源消纳这一共性难题，内蒙古在下游消纳与外送通道建设上同步推进，不仅建成了17条与新能源外送通道，更将6条“沙戈荒”大基地外送通道纳入规划，使电力外送能力提升至7500万千瓦，外送规模居全国第一。

全球最大“沙戈荒”风电光伏基地在库布其沙漠崛起。这里曾是风沙肆虐的“不毛之地”，如今却铺满了深蓝色光伏板，一座座白色风机屹立于沙海之中，将无尽的风与光转化为清洁电力。该基地不仅是国家推进大型风电光伏基地建设、促进沙漠生态治理的标杆工程，更通过“板上发电、板下修复、治沙改土”的综合模式，实现经济效益与生态效益的双赢，真正将广袤的荒漠变成高效的“能源沃土”，为内蒙古乃至全国的绿电供应与消纳提供了坚实的基地支撑。

投资79.24亿元的“阿电入乌”

项目，是内蒙古自治区首个跨盟市合作保障性新能源项目。它将阿拉善盟170万千瓦的光伏项目与30万千瓦的风电项目，通过配套构网型储能，输送至乌海市。这一创新实践，旨在将阿拉善的丰富资源与乌海的产业需求深度结合，是打破行政边界、优化资源配置、深化区域能源协同的关键举措。项目全部建成后，不仅能为自治区新能源消纳提供重要支撑，还可实现年修复沙漠约8.7万亩，生态效益显著，为自治区新能源产业的高质量赶超发展树立了新的标杆。

“阿电入乌”这一具体实践，正是内蒙古以跨区域协同破解消纳难题、夯实绿色发展基座的生动缩影。

氢储联动：开辟能源多元化新赛道

在鄂尔多斯市，全国首批万吨级新能源制氢项目正加速布局，标志着“绿电—绿氢”转化路径迈向

规模化。其中，中煤绿能乌审旗风光制氢一体化项目已获批复，规划制氢产能超10万吨/年，并配套近3GW的风光电源。同时，全国首个30MW级纯氢燃气轮机氢储能示范工程也在鄂尔多斯市开工，旨在探索“电—氢—电”循环，为绿氢的大规模储能与调峰应用开辟新赛道。这些重磅项目的推进，正为内蒙古能源多元化利用打开全新的想象空间。

与绿氢产业并驾齐驱，储能体系正加速成为内蒙古新型电力系统的关键“稳定器”。在抽水蓄能方面，乌海、赤峰芝瑞等项目加快建设，巴彦淖尔太阳沟、包头美岱等项目也已按计划开工，为电网提供坚实可靠的调节能力。同时，在电网关键节点和新能源富集地区，锂电池、液流电池、飞轮储能、压缩空气储能等多元化的新型储能项目正统筹布局，显著提升了系统的灵活调节与消纳能力。预计到今年年底，全区新型储能建成装机规模将达到1600万千瓦，这一规模将位居全国第一，标志着内蒙古在构建新型能源体系、保障绿电“发得出、送得走、用得掉”的征程上迈出了坚实一步。

未来展望：“内蒙古样板”的示范意义

纵观“十四五”，内蒙古以其丰富的资源禀赋、坚定的转型决心和系统的战略推进，成功将新能源产业打造为高质量发展的亮丽名片。从“沙戈荒”基地的规模崛起，到“光伏+治沙”的生态共赢，从装备制造的全链布局，到氢储联动的前瞻卡位，每一个突破都是对“绿水青山就是金山银山”理念的生动诠释。

如今，内蒙古每发4度电中就有1度多来自新能源，电力供给绿能充沛，电力发展“绿意”正浓。这片曾经依靠“黑金”的土地，正以追风逐日的加速度，向着“国家重要能源和战略资源基地”的新定位奋力迈进，为我国构建清洁低碳、安全高效的能源体系提供了宝贵的区域实践。

文·摄影/草原云·北方新报首席记者 王树天