

# 盈天行业研究 | 油气强国的绿色转向：中东能源结构重塑与 2050 净零路径观察

中东正处于能源转型关键期，海湾国家在保持传统油气优势的同时，加速清洁能源布局。长期以来，该地区依赖石油天然气支撑财政与能源安全，但在全球碳中和趋势下，阿联酋、阿曼提出 2050 净零目标，沙特、科威特、巴林承诺 2060 年实现净零。这推动其加大可再生能源、氢能、核能及碳捕集(CCUS)投资，同时通过“循环碳经济”等理念平衡减排与能源稳定。

## 阿联酋——区域能源转型领跑者

依托“2050 能源战略”，阿联酋正稳步提升清洁能源比重，目标到 2050 年清洁能源占全国能源消费的 50%。作为这一战略的支柱项目，迪拜兴建了全球最大单体太阳能发电园区之一——穆罕默德·本·拉希德太阳能公园。该项目总投资约 136 亿美元，装机容量已于 2025 年中期扩至约 3.86 吉瓦，为逾百万户家庭提供清洁电力。得益于此类大规模光伏项目的迅速推进，阿联酋可再生能源装机实现了跨越式增长：近年来累计投入逾 400 亿美元用于清洁能源，使可再生电力装机从 2015 年的仅 0.1 吉瓦飙升至 2020 年的 2.4 吉瓦，并计划在 2030 年前进一步提高到 14 吉瓦。

在绿色电力迅猛发展的同时，阿联酋亦将目光投向氢能。政府推出了“氢能领导路线图”，立志到 2050 年成为全球氢能源市场的领导者。目前阿联酋正大力布局绿氢生产设施，并与欧美企业合作开展示范项目，例如阿布扎比国家石油公司（ADNOC）入股清洁能源公司 Masdar 以推动氢能项目开发。这些举措标志着阿联酋已从政策、项目和投资多层面启动能源版图的深刻转型。



## 沙特——加速调整能源机构

沙特阿拉伯依托“2030 愿景”开启了能源结构的大调整，官方目标是在 2030 年实现全国发电 50%来自可再生能源。为此，沙特正以前所未有的速度扩张国内光

伏和风能项目。过去几年里，沙特在太阳能领域屡创纪录：不仅建成了萨卡卡（Sakaka）等大型光伏电站和正在推进装机达 1.5 吉瓦的苏戴尔（Sudair）太阳能农场，还通过竞标使光伏电价降至全球低位，大幅改写了中东地区的能源经济模型。

与此同时，沙特把握氢能赛道的先机，“NEOM 新未来城”绿氢项目成为其能源转型的亮点工程。该项目总投资约 85 亿美元，计划建设全球规模最大的绿色制氢厂，配套 4 吉瓦可再生电力用于电解水制氢。据计划，NEOM 氢厂将于 2026 年建成投产，届时每天可产出约 650 吨绿氢。这一由沙特 ACWA Power、美国 Air Products 等合资的跨国项目，旨在将沙特丰富的太阳能、风能资源转化为清洁燃料，并通过与德、日等国签署出口协议，实现绿氢远销欧洲和亚洲。

更宏大的愿景下，沙特希望借此奠定 2030 年前后全球最大氢能出口国的地位。在国内，沙特阿美等能源巨头也投入巨资开发氢能和可再生能源：例如沙特主权基金 PIF 联合阿美斥资数百亿美元布局光伏、风电项目，并支持研发碳捕集利用与封存（CCUS）等技术，为传统石油强国注入科技创新基因。总体而言，沙特正通过“双管齐下”的方式，一方面加速可再生能源基础设施建设，另一方面确保其在未来清洁氢供给链中占据一席之地。



## 其他 GCC 国家——积极摆脱石油依赖

除阿联酋与沙特外，海合会（GCC）其他成员国也在推动各具特色的能源多元化战略。比如：

卡塔尔作为全球最大液化天然气（LNG）出口国，能源政策侧重于“巩固气源+试水新能源”的双路径：一方面斥资扩建北海巨型气田以巩固 LNG 供应主导地位，另一方面颁布《新能源法》发展太阳能和风电，提出到 2030 年可再生能源占比达到 10% 的目标。

卡塔尔能源公司（Qatar Energy）计划在 2027 年前建成每年 500 万吨产能的蓝氢项目集群，并已着手建设全球最大的蓝氨工厂，为未来大规模低碳氢出口做准备。

阿曼则把赌注更多地押在绿氢上。得益于充裕的阳光和土地资源，阿曼宣布斥资 300 亿美元发展绿色氢能产业，目标是 2030 年前实现年产 100 万吨绿氢。为达成这一目标，阿曼正大规模拓展国内太阳能和风能装机，划拨专门经济特区供国际投资者建设可再生能源制氢项目，并提供优惠政策以降低成本。

其他如科威特、巴林等国的步伐相对缓慢一些，但也陆续提出了可再生能源装机目标（如科威特计划 2030 年可再生能源占比 15%）以及碳减排愿景。这些举措表明，整个海湾地区正摆脱过去对单一化石能源的绝对依赖，在能源结构上朝更加多元、低碳的方向转型。



综上所述，中东地区正在发生一场前所未有的能源变革。阿联酋与沙特为代表的海湾国家，正通过宏大的战略规划和实质性的项目投资，将丰富的太阳能资源和资本优势转化为清洁能源领域的领先地位。

从大规模光伏电站拔地而起，到绿氢工厂规划建设，再到政策保障和国际合作全面铺开，中东产油国在探索一条“亦油亦绿”的新道路。这样的转型平衡了碳中和愿景与能源安全考量：既回应了全球减排的紧迫呼声，又确保地区经济在相当长时间内依然享有化石能源带来的稳定支撑，未来几年，这种平衡策略的成效将日益显现。