

探索智慧能源解决方案新场景 | 天合光能赤峰绿色甲醇项目稳步推进

作为智慧能源解决方案领域的先行者，天合光能已率先从光伏产品制造商向光储智慧能源解决方案提供商转型。秉持“以客户为中心，以场景为导向”的理念，通过深度挖掘分布式能源、集中式电站及新场景需求，构建覆盖光储及场景融合、智能微网、虚拟电厂、零碳园区、绿色算力、绿电制氢氨醇等多元场景的解决方案矩阵。其中，绿电制氢耦合绿碳合成甲醇的应用场景，正成为破解能源化工领域脱碳难题的关键突破口。

航运脱碳驱动能源革新

国际海事组织（IMO）数据显示，全球航运业每年二氧化碳排放量高达约10亿吨，占据全球碳排放总量的3%。行业年消耗化石燃料约合2亿吨石油当量，占全球石油需求的5%。若维持现状，到2050年，全球船舶碳排放量占全球人为碳排放的比重可能从2020年的约3%飙升至18%。在此严峻形势下，寻求替代燃料迫在眉睫。据DNV船级社监测表明，2024年全球新增船舶订单中将有超60%采用LNG/LPG/甲醇双燃料动力系统，凸显低碳燃料替代进程加速。

绿色甲醇产业机遇爆发

国际可再生能源署（IRENA）预测，2050年全球甲醇产能将达5亿吨，其中可再生能源制绿色甲醇（2.5亿吨）与生物质甲醇（1.35亿吨）合计占比超77%。国际海事组织专项研究指出，航运业绿色甲醇需求将于2050年突破1.9亿吨，形成万亿级市场规模。

赤峰项目构筑产业标杆

天合光能依托赤峰地区禀赋资源打造的50万吨/年绿色甲醇项目，创新整合三大核心优势：

能源供给体系：年均超3000小时风光资源赋能低成本绿电制备

原料循环网络：200万吨/年农作物秸秆实现生物质碳源高效利用

产业闭环设计：绿电制氢装置与碳捕集系统协同运作，碳综合利用率超95%。

天合光能已与下游应用端达成战略合作，同步构建“资源-生产-直供”全价值链保障，为项目的顺利建设与实施筑牢根基。项目计划于2027年投产，将为能源行业的绿色转型注入新的活力，推动智慧能源集中式解决方案在新场景中的广泛应用。

绿色氢氨醇解决方案



绿电制氢合成绿氨/绿色甲醇

2030年绿氢产量	2050年绿氢产量全球占比
2000+万吨	80%+
2050年绿氨产量	2050年甲醇产量
5.6+亿吨	达5亿吨

*全球2.1亿吨电解绿氢产能和1.1亿吨生物制造绿氢

天合优势

- 新能源规模和制氢储氢规模实现最优配置
- 基于欧盟和国内等市场关于氢基能源绿色认证体系及相应的碳减排计算的能力
- 基于新能源耦合化工生产的AI生产模拟设计工具，使生产控制策略及储氢规模匹配新能源波动、制氢和化工装置运行特性



作为天合智慧能源集中式解决方案的标杆实践，该项目不仅为航运业提供碳中和燃料替代选择，更推动绿色甲醇产业正式迈入规模化发展新篇章。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/222183.html>