



青海加快推进光热发电产业规模化 发展

作者：刁倩

电话：13488659604

邮箱：diaoqian@xinhua.org

3月4日，青海省人民政府办公厅印发《青海省关于促进光热发电规模化发展的若干措施》的通知，积极推动青海省光热发电产业从示范引领向规模化、高质量发展转型。

编辑：杜少军

审核：张 骐

官方网站：www.cnfic.com

客服热线：400-6123115



目录

一、青海出台我国首个省级光热专项支持性政策	3
二、非化石能源占比重要性凸显，光热发电是构建新型电力系统重要支撑	3
三、优势突出，青海加快推进光热发电产业规模化发展	4

图表目录

图表 1：2022-2026 年全球发电能源结构演变（%）	4
图表 2：我国光热发电累计装机容量发展情况（截至 2025 年）	5
图表 3：我国西北各省区光热发电总装机容量情况	6

青海加快推进光热发电产业规模化发展

3月4日，青海省人民政府办公厅印发《青海省关于促进光热发电规模化发展的若干措施》的通知，积极推动青海省光热发电产业从示范引领向规模化、高质量发展转型。

一、青海出台我国首个省级光热专项支持性政策

措施是2025年12月国家发展改革委、国家能源局联合发布《关于促进光热发电规模化发展的若干意见》（以下简称《若干意见》）之后出台的首个省级光热专项支持性政策。

措施指出，为认真贯彻落实《若干意见》，大力推动光热发电规模化、园区化、市场化发展，力争到2030年，全省光热发电在建在运总规模达到800万千瓦、在运装机规模突破500万千瓦，打造“中国光热之都”。措施主要分为十个方面，包含了分年分批推动实施、健全要素保障机制、强化价格支持政策、鼓励拓展应用场景、推动参与电力市场、探索自建厂用电源、聚力科技创新攻坚、扎实开展技术示范、争取国家金融支持、加强光热国际合作等。

在价格支持政策方面，措施指出，考虑企业综合收益、绿电价值等因素合理设定竞价上限，按照不低于光热项目成本设定竞价下限，竞价下限从0.55元/千瓦时逐年适度退坡，到2030年与煤电基本相当。竞价电量综合考虑年度非水可再生能源电力消纳责任权重完成情况、用户承受能力和支持光热发展需要等因素确定，确保平均纳入电量比例不低于当年光伏、风电竞价纳入电量比例。

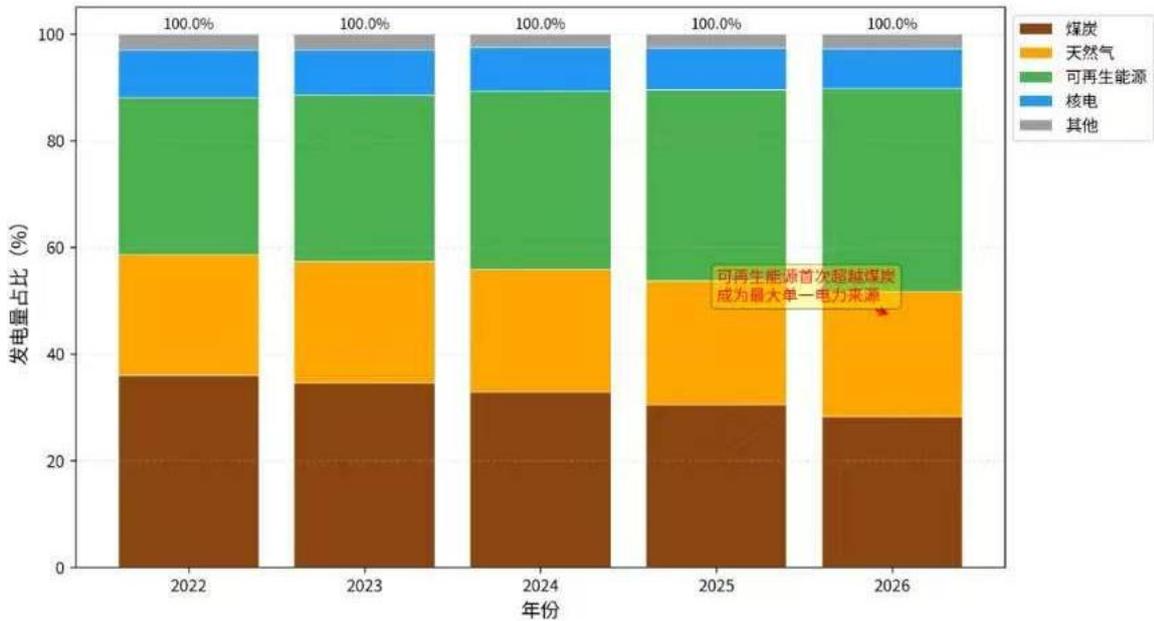
光热发电是依托聚光集热、高温储热与高效发电技术，具备连续稳定发电、可调峰、可调度的独特优势，可有效弥补光伏、风电等新能源出力间歇性、波动性短板，是新型电力系统中兼具清洁发电与储能调节属性的关键支撑电源，对推动能源结构转型、保障电力系统安全稳定运行、构建以新能源为主体的新型电力系统具有重要作用。

青海出台措施支持光热发电发展，展现了其推动光热发电规模化发展的坚定决心和积极行动，将助力青海在全国率先推动光热发电产业发展并提升产业竞争力，使其成为重要的调峰性电源和基础性电源。

二、非化石能源占比重要性凸显，光热发电是构建新型电力系统重要支撑

根据海南低碳研究院分析，国际能源署（IEA）最新发布的《2026年全球能源展望报告》指出，2025年，可再生能源以不可逆转的态势重塑世界能源格局，能源占比首次全年超越煤炭，成为全球最大单一电力来源。储能技术迎来爆发式增长，2026年全球新增装机预计达438GWh，同比增长62%。这一系列变化标志着全球能源转型进入加速期，而中国也将在这一进程中扮演至关重要的角色。

图表 1：2022-2026 年全球发电能源结构演变（%）



来源：海南低碳研究院

目前，我国能源结构正从“煤电主导”转向非化石能源为主、化石能源兜底的新格局。新型能源体系以非化石能源为供应主体、化石能源为兜底保障、新型电力系统为关键支撑、绿色智慧节约为用能导向。加快建设新型能源体系，既能够推动能源绿色低碳转型、支撑实现碳达峰碳中和，也是保障国家能源安全的重要支撑。

中国电力企业联合会今年2月发布的《2025—2026年度全国电力供需形势分析预测报告》显示，从发电看，新能源（风、光、生物质）新增发电量成为新增用电量主体。2025年，全国全口径非化石能源发电量4.47万亿千瓦时，同比增长14.1%，占总发电量比重为42.9%，同比提高3.4个百分点。同期，全口径风、光、生物质新增发电量占全社会新增用电量的97.1%，已成为新增用电量的主体。

在新型能源体系中，光热发电对保障电网安全、提升系统调节能力具有重要作用。信达证券此前在研报中也表示，光热发电兼具调峰电源和长时储能双重功能，能够有效平抑风电、光伏发电等新能源电力的波动性，是加快构建新型电力系统的重要支撑。经过多年发展，我国已成功掌握塔式、槽式、菲涅尔式等主流光热发电技术，已建成全球领先的光热发电产业链。

三、优势突出，青海加快推进光热发电产业规模化发展

我国光热发电资源潜力巨大，主要分布在内蒙古、青海、甘肃、新疆、西藏等省区，呈现“西强东弱、北强南弱”格局。由于光照时间长、温差大、区域面积广阔，青海、甘肃河西走廊等区域资源优势明显，为光热发电核心开发区域。其中尤以青海年日照3000 - 3500小时，全国光热资源最优。

图表 2：我国光热发电累计装机容量发展情况（截至 2025 年）

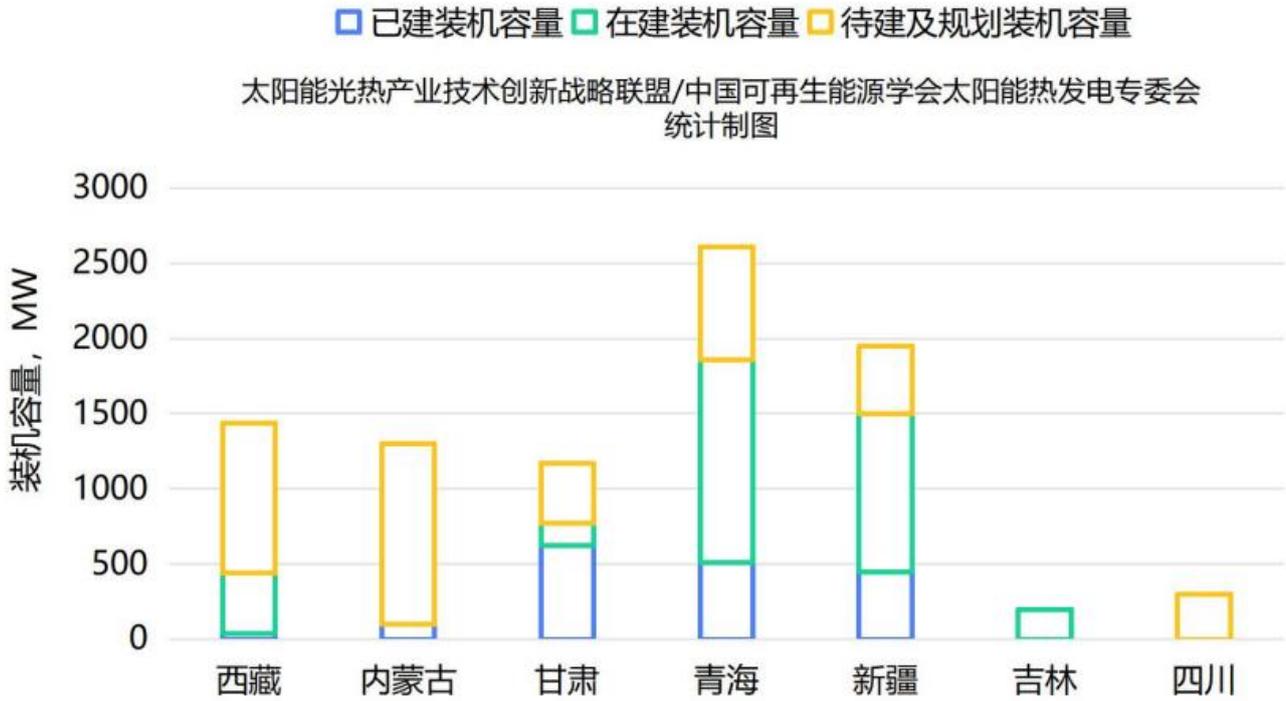


来源：太阳能光热产业技术创新战略联盟等. 中国太阳能热发电行业蓝皮书 2025

太阳能光热产业技术创新战略联盟统计，截至2025年底，我国光热发电机组累计装机容量达到1738.2兆瓦（共27座、含首座200kW千瓦超临界二氧化碳光热发电基础研究实验系统），较2024年增长107%；其中，并网光热发电机组容量达到1720兆瓦。2024年底，我国建成光热发电累计装机容量达838.2兆瓦，在全球占比10.6%；在建项目34个，总装机容量330万千瓦；规划项目37个，总装机容量约480万千瓦，“十五五”时期年均增长近300万千瓦的发展态势已初步形成。

青海是我国光热发电资源优质、产业规模较为集中的省份。作为全国光热资源富集区域，青海技术可开发量约10亿千瓦，可利用的“沙戈荒”土地面积约10万平方公里。目前，青海已建成光热发电装机规模71万千瓦，在建135万千瓦，分别占全国的39%和53%，光热发电产业已具备规模化发展的基础。同时，青海已建成中广核德令哈、中控德令哈、国家能源集团共和等一批标杆项目。

图表 3：我国西北各省区光热发电总装机容量情况



来源：太阳能光热产业技术创新战略联盟等. 中国太阳能热发电行业蓝皮书 2025

措施的出台进一步明确了青海依托顶级光热资源、海量土地、领先装机、稳定电力外送，以及政策先发等优势，加快推进光热产业规模化发展方向。青海正走在成为我国光热发电核心引领区的产业发展道路上，以规模化、一体化、技术自主、开放合作路径，打造全球光热产业高地。

重要声明

新华财经研报由新华社中国经济信息社发布。报告依据国际和行业通行准则由新华社经济分析师采集撰写或编发，仅反映作者的观点、见解及分析方法，尽可能保证信息的可靠、准确和完整，不对外公开发布，仅供接收客户参考。未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用。