山东省光伏发电装机连续8年稳居全国首位

5月15日，山东省人民政府新闻办公室举行发布会，邀请山东省能源局主要负责同志等介绍山东深入实施“八大行动”，推动新能源高水平消纳情况。

山东省能源局党组书记、局长胡薄在会上表示，近年来，山东省新能源持续快速发展，2024年6月，装机规模在东部沿海省份率先破亿，10月历史性超过煤电。截至目前，全省新能源和可再生能源装机1.25亿千瓦，占比超过51%。其中**光伏装机8514万千瓦，居全国首位；**
风电装机2669万千瓦，居全国第五。在推动新能源高质量发展的同时，省委、省政府高度重视新能源消纳工作，明确提出要完善新能源、清洁能源消纳体系机制。省发展改革委、省能源局强化系统思维，坚持问题导向，制定实施促进新能源消纳系列政策措施，
着力提升新能源消纳能力。2024年，全省风电利用率96.4
%，**光伏利用率98.5%**，分别高于全国平均值0.5、1.7个百分点。

今年年初，省委领导在全省抓改革创新促高质量发展大会上强调，必须下更大功夫，切实抓好新能源消纳利用；省政府工作报告指出，要完善能源消纳和调控机制。为深入贯彻落实省委、省政府决策部署，我们深入调查研究、认真分析论证，于2025年4月，印发《山东省2025年新能源高水平消纳行动方案》，大力实施“八大行动”，聚力提升新能源消纳能力，全力保障新能源高水平利用。

·一是聚力实施新能源结构优化行动。
大力推进风电规模化开发，合理有序发展光伏，积极优化光伏、风电总装机比例。到今年底，全省光伏、风电总装机比例由目前的3.2:1优化到2.6:1，更好发挥风光互补特性，有效缓解光伏发电出力“午间高峰、夜间低谷”问题。

·二是聚力实施火电调峰增强行动。提速存量机组灵活性改造，全年完成2000万千瓦机组改造及核定；强化煤电基础调节地位，年底前建成大型煤电机组268万千瓦；深度挖掘自备电厂调节能力，支持自备电厂参与电力市场。

·三是聚力实施新型储能提振行动。积极发展压缩空气储能，年内新增规模100万千瓦左右；科学布局电化学储能，年内新增规模200万千瓦以上；积极支持独立储能发展，鼓励钠离子电池、飞轮储能等新技术应用，完善储能市场交易机制，持续增强灵活调节能力。

·四是聚力实施电网支撑强化行动。夯实省域主网架，加快弥河新建、海口扩建工程建设；加强市域主网架，尽早投产东营富国至裕民线路等工程；持续完善智慧化调度系统，超前组织并网验收等工作，保障煤电、储能等调节资源建成即并网。

·五是聚力实施绿电消费促进行动。支持电力用户在新能源大发时段加大购电力度，提升绿电消费水平；印发实施绿电产业园建设方案，打造一批高比例消费绿色电力的园区；推动算力中心与可再生能源发电项目协同布局，打造新质生产力增量负荷。

·六是聚力实施消纳模式创新行动。支持采用就地就近消纳等4类模式建设30个源网荷储一体化试点；累计建成30家虚拟电厂，聚合分布式电源、可调节负荷、储能等各类“小而散”资源，实现灵活的削峰填谷，提升电力系统调节能力；推进“风光氢氨醇”一体化开发，建成华电潍坊制氢加氢一体站项目；积极拓展省外消纳空间，实现富余新能源省间常态化交易，年内力争卖出5亿千瓦时以上。

·七是聚力实施电力市场化改革深化行动。加快制定新能源上网电价市场化改革实施方案，目前已形成征求意见稿；科学确定机制电量规模，稳妥组织新能源机制电价竞价工作，推动新能源上网电量全部进入电力市场、上网电价通过市场交易形成。

·八是聚力实施用户侧响应能力提升行动。动态优化分时电价峰谷系数和执行时段，引导用电企业主动参与调峰；充分发挥电动汽车储能资源对电网调峰作用，组织开展车网互动充换电示范站建设，实现市级全覆盖。

总体来看，山东2025年新能源高水平消纳行动，主要有三个特点。一是突出系统性。坚持“发、调、储、用”各环节协同发力，通过优化新能源装机结构、深挖电力系统调节能力、加快新型储能发展、丰富就近消纳场景、激发绿电使用需求等，多措并举提升新能源消纳能力。二是突出针对性。针对2025年新能源消纳的新形势、新要求，在政策上进一步聚焦、在措施上进一步加力，确保消纳行动取得实实在在的成效。如，积极顺应电力市场化改革趋势，对新能源全电量参与电力市场又作了进一步细化要求。三是突出操作性。逐条逐项明确保障新能源消纳的具体目标和重点工作，压紧压实责任，做到快落地、快达效。如，存量煤电机组灵活性改造坚持一厂一策，力争9月底前完成全年机组改造任务，同时，提前谋划实施明年改造计划。

下一步，我们将认真落实省委、省政府部署要求，会同有关部门形成齐抓共管、各司其职的工作格局，跟踪推进各项工作落实，确保新能源高质量发展、高水平利用。

山东省能源局副局长孟凡志答记者问时表示，

山东省光伏发电装机连续8年稳居全国首位，特别是利用农村屋顶建设的分布式光伏数量多、规模大，对带动群众稳定增收、助力乡村振兴发挥了重要作用。随着光伏快速发展，在午间光伏大发时段，新能源集中出力特征愈发明显，消纳压力与日俱增。风电发电小时数长、白天夜晚均可出力，可以有效缓解光伏发电带来的“日盈夜亏”电力供应问题。下步，我们将坚持全域统筹、海陆并进提速风电开发，力争年内建成华能半岛北L、山东能源渤中G一期等海上风电项目，建成济南国瑞等陆上风电项目；科学评估新能源入市对光伏行业的影响，合理保持光伏发电发展节奏，在提升绿电供给能力的同时，更好发挥风光互补特性，促进新能源消纳利用。

去年以来，山东省立足发展实际、强化政策供给，积极探索推进新能源就近就地开发利用。下步，将加快推进源网荷储一体化、绿电产业园、可再生能源制氢、车网互动等新模式建设。年内谋划10个左右绿电产业园，在提高绿电使用占比、促进产业转型升级、构建能碳管理机制等方面集成突破，推动园区产业高端化、智能化、绿色化发展。建成

落实国家分布式光伏管理要求，适度提高工商业光伏自发自用比例，推动实现“自发自用为主、余电上网为辅”。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/226208.html