

中国能源动态

总体动态

今年七月¹:

- 原煤产量达到 **3.9 亿吨**，同比增长 2.8%，但环比下降 **4.9%**。煤炭进口总量为 4621 万吨，同比增长 17.7%，环比增长 3.6%。
- 原油生产加速，达到 1790 万吨，同比增长 3.4%，但环比下降 0.28%。原油进口量为 4234 万吨，同比下降 3.1%，环比下降 8.8%。
- 天然气产量达到 **200 亿立方米**，同比增长 7.9%，但环比下降 0.99%。天然气进口量为 1086 万吨，同比增长 5.6%，环比增长 4.1%。
- 截至 2024 年 6 月底，中国电力总装机容量为 30.7 亿千瓦：其中，燃煤发电装机容量为 11.7 亿千瓦，占总电力装机容量的 38.1%，同比减少 4.3%。

头条新闻

- 中国发布了首个国家级“绿色转型”文件，以推动高质量发展，并对能源领域提出了具体要求。
- 新能源发电装机容量首次超过了燃煤发电，燃煤发电占比 **38.1%**，而风能和太阳能合计占比 **38.4%**。
- 到 2024 年底，中国将新增超过 **4000 公里**的油气管道，使现有 12.4 万公里的管道网络进一步扩大。
- 中国发布了包括新电力系统建设计划在内的两份电力政策文件。
- 五个核电项目已获批准，共计 11 个机组。

监管和政策

8 月，中国发布了首个国家级应对绿色转型的文件《[关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见](#)》²。《意见》的主要内容有：

- 到 **2030 年**，绿色生产方式和生活方式基本形成，减污降碳协同能力显著增强，主要资源利用效率进一步提升，支持绿色发展的政策和标准体系更加完善，非化石能源消费比重将增至约 25%，抽水蓄能电站装机容量将超过 1.2 亿千瓦。
- 到 **2035 年**，绿色低碳循环发展经济体系基本建立。主要资源的利用效率将达到国际先进水平，碳排放达峰后稳中有降。

《意见》包含的其他内容有：

- 积极发展非化石能源，包括沿海地区核电。
- 制定和修订以下法律法规：生态环境法和能源法、节约能源法、电力法、煤炭法、可再生能源法、循环经济促进法等，研究制定应对气候变化和碳达峰碳中和专项法律。

¹ 以下数据统计口径均为规模以上工业，其统计范围为年主营业务收入 2000 万元及以上的工业企业。

² 如有需求，请联系我们获取本文件的机器辅助翻译（非正式版本）。

8 月，国家发改委发布了《关于进一步强化碳达峰碳中和标准计量体系建设行动方案(2024—2025 年)的通知》³。主要内容有：

- **2024 年**，发布 **70 项**碳核算、碳足迹、碳减排、能效能耗、碳捕集利用与封存等**国家标准**，基本实现重点行业企业碳排放核算标准全覆盖。
- **到 2025 年**，重点行业和产品能耗能效技术指标基本达到国际先进水平，建设 **100 家**企业和园区碳排放管理标准化试点。
- **到 2025 年底**，研制 **20 项**计量标准和标准物质，开展 **25 项**关键计量技术研究，制定 **50 项**“双碳”领域国家计量技术规范。

煤炭领域

2024 年上半年，新建燃煤电厂项目的审批显著放缓。绿色和平组织与上海国际问题研究院联合发布的《**2024 年上半年中国电力部门低碳转型进展分析**》显示，中国批准的燃煤发电装机容量约为 **1034.2 万千瓦**，同比下降 **79.5%**。660 兆瓦及以上规模的项目占新批准燃煤发电项目的 **71.4%**。

2024 年上半年，**新能源电力装机容量首次超过燃煤发电**。

石油和天然气领域

8 月初，**成品油价格经历了年内最大降幅**。8 月 8 日，国家发改委宣布，汽油和柴油价格将分别降至每吨 305 元和 290 元，这将降低私家车主和物流公司的燃料成本。国家发改委价格监测中心预测，油价将在短期内波动。

2024 年，**中国将新增超过 4000 公里的油气管道**。今年，吐鲁番至中卫的天然气管道投入运营。它是**西气东输管道**的一部分，这是中国最长的天然气管道。预计**西气东输管道的年输气能力将增加 150 亿立方米**。国家管网集团市场营销部副经理杨安表示：“在‘十四五’期间，将有 20000 公里的新管道投入运营。”2023 年，全国长距离天然气管道总长度为 124000 公里。

电力领域

国家发改委、国家能源局和国家数据局 8 月发布了《**加快构建新型电力系统行动方案（2024-2027 年）**》⁴（简称“《行动方案》”）。重点关注九个领域：

1. 保障电力系统稳定性。
2. 提高新能源电力在输电中的比例。
3. 推动配电网高质量发展。
4. 建设智能调度系统。
5. 建设新能源友好型电站，推进智能微电网项目。
6. 改进和发展新一代燃煤发电。
7. 优化电力系统调节能力。
8. 拓展电动汽车充电设施网络。

³ 如有需求，请联系我们获取本文件的机器辅助翻译（非正式版本）。

⁴ 如有需求，请联系我们获取本文件的机器辅助翻译（非正式版本）。

9. 提升需求侧响应能力。

在《行动方案》发布一周后，国家能源局发布了《配电网高质量发展行动实施方案（2024-2027 年）》。主要目标是：在 2027 年前建设一个灵活且智能化的配电网系统。地方能源部门需在 2024 年 10 月底前向国家能源局提交本地区配电网发展的实施计划，明确目标、任务和措施、项目安排、资金保障。每年年初需要汇报上一年度的实施进展情况。

清洁能源领域

中国可再生能源产能持续快速增长。根据国家能源局发布的数据，2024 年上半年中国新增可再生能源电力装机容量达到 **1.34 亿千瓦**，同比增长 **24%**，占全国新增电力装机容量的 **88%**。其中，水电新增 499 万千瓦、风电新增 2584 万千瓦、太阳能发电新增 1.02 亿千瓦，生物质发电新增 116 万千瓦。

风电光伏发电合计装机（11.8 亿千瓦）已超过煤电装机（11.7 亿千瓦）。

2024 年，核电项目批准数量创下记录，显示出持续的核电发展态势。

8 月 19 日，国务院总理李强在国务院常务会议上批准了五个核电项目，共计 **11 个机组**。这些项目包括中国核工业集团公司的三个机组、中国广核集团公司的六个机组和国家电力投资集团公司的两个机组。总投资预计将超过 2000 亿元人民币。2022 年和 2023 年，**每年都有 10 个新的核电项目获得批准**。

中国西北地区首个抽水蓄能电站投入运行。电站位于新疆昌吉回族自治州阜康市，于 2017 年开始建设，总投资 83.68 亿元人民币。它包括四个可逆式水泵涡轮发电机组，每个机组容量为 30 万千瓦。总装机容量为 120 万千瓦，预计年发电量为 24.1 亿千瓦时，年抽水功率为 32.13 亿千瓦时。

欧盟能源动态

政策和监管

欧盟将推出《清洁工业协议》。7 月，欧盟主席乌尔苏拉·冯德莱恩宣布，在赢得第二个任期后的 100 天内，将推出《清洁工业协议》。《协议》旨在促进对能源密集型产业绿色改造的投资，并加快规划进程，目标是到 2040 年将 **90% 的脱碳目标** 纳入欧盟法律。此外，《协议》还将设立一个 **欧洲竞争力基金**，以支持欧盟内的创新和制造业。

清洁能源领域

“欧洲连接设施”（Connecting Europe Facility, CEF）能源计划持续推动欧盟的跨境能源基础设施建成。⁵ CEF 能源计划成立十年来，共资助了 **184 项行动**，投入了 **69 亿欧元** 的欧盟共同资金，并撬动了 **158 亿欧元** 的私营部门投资，以加强战略性跨境能源基础设施建设。期间，欧盟新增电网 **21931 公里**、新增天然气管道 **7295 公里**，新增二氧化碳运输网络 **1348 公里**，用于工业和二氧化碳永久封存点的连接。

三个新项目加入欧盟的可再生能源倡议。7 月 24 日，欧盟宣布批准将三个新项目加入“可再生能源跨境项目清单”（Cross-Border Renewable Energy Projects List, CB RES list）。这使得清单上的项目总数达到八个。新加入的三个项目是：用于开发跨境可再生氢供应链的 **PONTIS 项目**；丹麦与德国之间海上风电及其电力交易互联的 **BEI - Bornholm 能源岛项目**；以及罗马尼亚与保加利亚之间利用多瑙河发展水电的 **TMNHSA (BG-RO) 项目**。

2023-24 年欧盟电动汽车市场持续增长。2023 年，欧盟新注册 **150 万辆纯电乘用车**，总数增至 **450 万辆**，较 2022 年的 300 万辆增长了 **48.5%**。其中，新增纯电乘用车占新增乘用车总数的 **14.6%**。欧盟国家中，纯电乘用车市场占有率最高的依次是丹麦（7.1%）、瑞典、卢森堡和荷兰。

2024 年一季度，欧盟的电动汽车销量超过 53.7 万辆，同比增长 5%，市场份额达到 20%。

欧盟生物甲烷产能自 2023 年 5 月至今增长 37%。最新的欧洲生物甲烷地图显示，生物甲烷装机容量增长了 **37%**，年产能达到 64 亿立方米，其中 81% 装机容量在欧盟境内。新增装机每年将减少近 2900 万吨二氧化碳排放，并为五百万户家庭提供能源。地图显示，法国和意大利在扩张中领先，而德国暂停了新的建设。

欧盟启动了第二次可再生能源提案征集。7 月 30 日，欧盟启动了 **欧盟可再生能源融资机制（Renewable Energy Financing Mechanism, RENEWFM）** 下的第二次招标，目标是建设芬兰的太阳能光伏项目和爱沙尼亚的陆上风电项目。RENEWFM 由欧洲气候、基础设施和环境执行机构（CINEA）管理。招标将持续开放至 2025 年 3 月 4 日，中标方必须在两年内完成太阳能光伏项目，三年内完成陆上风电项目。

石油和天然气领域

欧盟提前实现天然气储备 90% 的目标。8 月 19 日，欧盟天然气储存设施填充量达到 **90%**，比 11 月 1 日的最后期限提前了十周，为冬季做好了准备。据 2022 年 6 月生效的《天然气储存条例》（Gas Storage Regulation, EU/2022/1032），要求欧盟天然气储备率需达到 90%，以确保全年稳定供应。目前欧盟的天然气储备容量为 **1025 太瓦时**，达到总容量的 90.02%。

⁵ 欧盟跨境电网、天然气管道和二氧化碳运输网络的分布图

能源市场

欧盟能源市场运行平稳，可再生能源持续增长。今年一季度，欧盟天然气储存水平保持高位，而天然气进口量环比下降了 5%。当中，进口管道气和进口液化天然气分别占比 59% 和 41%。挪威在欧盟的天然气进口份额上升至 54%，美国对欧盟的液化天然气进口比重维持在 50%。

今年一季度，欧盟电力消费较 2023 年同比增长 1%。其中，可再生能源消费比重由 2023 年一季度的 40% 增加到了 46%，太阳能和风能在今年一季度增长 11%，增量为 18 太瓦时。

2022 年，**太阳能发电在欧盟的电力生产中超过动力煤**。2022 年，太阳能发电量为 210.249 太瓦时，而动力煤发电 205.693 太瓦时。初步的月度数据显示，2023 年欧盟的煤炭生产和消费均达到历史最低水平，分别为 2.74 亿吨（下降了 22%）和 3.51 亿吨（下降了 23%）。

能源基础设施

西班牙计划用 12 亿欧元⁶推动绿氢产业发展。欧盟已批准西班牙为其绿氢行业提供 12 亿欧元的国家援助，以支持拥有 100 兆瓦以上产能的工厂，打造“氢气谷”。西班牙的目标是在 2030 年前，建成 11 吉瓦的电解槽容量，这将使它成为欧洲最大的绿色氢气生产基地。

今年一季度，欧盟温室气体排放显著下降。8 月 16 日，欧盟统计局报告称，一季度温室气体排放量减少 4.0%，降至 8.94 亿吨二氧化碳当量，低于 2023 年同期的 9.31 亿吨。尽管排放量有所减少，但欧盟的国内生产总值（GDP）仍实现了 0.3% 的小幅增长。值得一提的是，电力和天然气供应部门的排放量下降了 12.6%，而家庭排放也减少了 4.4%。

欧盟更新了关于二氧化碳存储技术和监管框架的指导文件。2024 年 7 月 23 日，欧盟发布了修订后的指导文件，以推动《2009/31/EC 指令》的落实，该指令涉及二氧化碳地质储存，重点关注镁质/玄武岩岩石和枯竭的油气田中的先进储存技术。修订后的指导文件涉及 CCS 价值链中腐蚀和安全问题等关键环节，以帮助欧盟成员国确定适合二氧化碳储存的地质区域。然而，指导文件并未规定二氧化碳纯度的可接受标准，而是由各运营商自行确定。

胡一帆，张恩瑞（中欧能源合作平台执行副主任、高级政策专家）

Flora Kan（中欧能源合作平台执行主任）编写

Helen Farrell 编辑

Celeste Zhang 中欧能源合作平台项目助理 支持

如需订阅，请发送邮件至 monitor-subscription@ececp.eu

⁶ 国家援助是由欧盟成员国提供的援助形式。需要注意的是，欧盟本身并不提供资金，而是由成员国提供。欧盟的作用在于确保任何国家援助请求都符合国家援助规则，防止竞争扭曲，并确保此类援助不会对成员国之间的贸易产生不利影响。有关国家援助规则的详细信息，请参阅：<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:12008E107&from=EN>。

References

1. https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202408/t20240815_1955980.html
2. https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202407/t20240715_1955612.html
3. https://www.gov.cn/zhengce/202408/content_6967663.htm
4. https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/202408/t20240808_1392291.html
5. <https://mp.weixin.qq.com/s/xwtvxPV7B3AgSWtWWdPjAA>
6. <http://www.xinhuanet.com/finance/20240726/976dd25b6dc34ec1b8f1ccc9815a3578/c.html>
7. <https://www.news.cn/energy/20240809/1705e7d013e54828a530313c759ea2c4/c.html#:~:text=%E5%9B%BD%E5%86%85%E6%B2%B9%E4%BB%B7%E8%BF%8E%E6%9D%A5%E2%80%9C%E4%B8%A4,%E5%85%AD%E8%B7%8C%E4%B8%89%E6%90%81%E6%B5%85%E2%80%9D%E6%A0%BC%E5%B1%80%E3%80%82>
8. <https://www.xhby.net/content/s66aef1d4e4b019ce5659778d.html>
9. <https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202408/P020240806534738672970.pdf>
10. https://zfxgk.nea.gov.cn/2024-08/02/c_1310784260.htm
11. https://www.nea.gov.cn/2024-07/31/c_1310783380.htm
12. <https://m.yicai.com/news/102238334.html>
13. https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_28465072
14. https://neighbourhood-enlargement.ec.europa.eu/news/statement-european-parliament-plenary-president-ursula-von-der-leyen-candidate-second-mandate-2024-2024-07-18_en
15. <https://webgate.ec.europa.eu/cineaportal/apps/storymaps/stories/fd6198a5933040a783c32d9597320465>
16. https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/cef-energy-three-new-projects-obtain-status-join-cb-res-list-2024-07-24_en
17. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240802-1>
18. <https://www.gie.eu/press/new-edition-of-the-biomethane-map-shows-37-increase-in-biomethane-capacity-in-the-eu-compared-to-the-previous-map/>
19. https://cinea.ec.europa.eu/news-events/news/renewfm-eu-renewable-energy-financing-mechanism-launches-2nd-call-proposals-solar-pv-and-onshore-2024-07-30_en
20. https://energy.ec.europa.eu/news/eu-reaches-90-gas-storage-target-10-weeks-ahead-deadline-2024-08-21_en
21. https://energy.ec.europa.eu/document/download/edb2e73e-c0df-4aa1-abdb-fd8eac1d1799_en?filename=Quarterly%20Report%20on%20European%20Electricity%20markets%20Q1%202024.pdf
22. <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240819-1>
23. <https://www.euronews.com/green/2024/07/26/spain-in-pole-position-for-green-hydrogen-race-as-eu-approves-massive-state-aid>
24. <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240816-1>
25. https://climate.ec.europa.eu/document/download/951d14ea-ce0f-4753-92dd-35ba88920888_en?filename=gd1_en.pdf
26. https://www.ccs-europe.eu/european_commission_updates_co2_storage_guidance