



2023 欧盟能源日精彩回顾

2023年12月4日和5日，在阿联酋迪拜举行的第28届联合国气候变化大会（COP28）期间，欧盟委员会在欧盟馆举办了第八届欧盟能源日活动，并在线上进行了同步直播。活动包含了9场不同主题的高层研讨会，聚焦加速清洁能源转型。中欧能源合作平台（ECECP）对两天的活动进行了线上同步转播，并提供了中文同声传译，以期活动中的精彩讨论能够给中国观众带来启发。

欧盟携手国际伙伴推动清洁能源转型

“能源领域占据了人为温室气体排放的约75%。鉴于这一比例如此之大，我们迫切需要对我们的能源系统进行彻底的改革。”欧洲委员会能源总司总干事 **Ditte Maria Juul Jørgensen** 在主持2023欧盟能源日的开场环节时如是说到。

本届欧盟能源日还伴随着一项由欧盟发起的《全球可再生能源和能效承诺》倡议，即到2030年将全球可再生能源装机容量增加两倍，并将能效提升速度增加一倍，这一承诺已经得到了120多个国家的迅速响应。

欧洲的可再生能源行业正在蓬勃发展。正如欧洲太阳能行业协会 **SolarPower Europe** 首席执行官 **Walburga Hemetsberger** 和欧洲风能协会 **WindEurope** 主席 **Giles Martin Dickson** 所强调的那样，欧洲委员会在过去几年推出的多项重要倡议，比如绿色新政和 **REPowerEU**，为清洁能源转型注入了强劲动力。

然而，欧盟在可再生能源快速部署方面仍然存在一些障碍。对于太阳能行业而言，要实现欧盟委员会在太阳能战略中设定的 **600GW** 装机目标，必须确保将承诺转化为切实的政策和投资计划。此外，借助广泛的宣传活动来吸引城市和社区的参与，应当成为鼓励太阳能推广的优先事项。根据 **Dickson** 先生的说法，当前风电部署的主要瓶颈在于项目许可和后期的并网环节。欧盟新规规定，对于符合欧洲公共利益的项目，允许加快相关的审批许可。因此现在比以往更容易获得新风电场的许可，并更有可能在给项目造成挑战的相关法律案件中胜诉。但与此同时，欧洲可再生能源项目的并网审批依旧耗时严重。欧盟必须帮助输电和配电系统运营商摆脱不必要的监管束缚，更自由地进行投资。由于并网连接的申请数量庞大，赋予输配电系统运营商更多自由来优先考虑高潜力项目，对于迅速扩大可再生能源的并网连接至关重要。

此外，地中海联盟高级副秘书长 **Grammenos Mastrojeni** 强调指出，“可再生能源不仅关乎脱碳，还涉及主权问题”。全球一些特定自然资源的不均衡分布意味着对化石燃料的持续依赖可能很容易被“武器化”。相比之下，可再生能源则更具“民主”属性，因为每个国家都拥有太阳能和风

Address: ICF, Unit 3125, Level 31, Yintai Office Tower C, 2 Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, China

Tel: +86 10 6587 6180 Email: office@ececp.eu website: www.ececp.eu





EU-CHINA ENERGY Cooperation Platform

能，只是可利用的比例有所不同。因此，“以可再生能源为基础可以帮助我们自身构建起核心（独立自主）的能源结构，建立伙伴关系”，而俄乌冲突则更是提醒我们必须摆脱对化石燃料的依赖。

事实上，欧盟已经走上了建立新伙伴关系的道路。欧盟委员会能源专员 **Kadri Simson** 强调了全球门户计划的重要性，该计划动员了 3000 亿欧元的基础设施投资，旨在帮助发展中国家在脱碳道路上取得进展。具体而言，欧洲-非洲绿色转型计划（**EU-Africa Green Transition Initiative**）旨在支持到 2030 年在非洲部署至少 50GW 的清洁发电能力，从而给非洲 1 亿以上的缺电人口带去光明。另一个例子是聚焦中亚水、能源和气候领域的欧洲团队计划（**Team Europe Initiative**），欧盟的金融机构和八个成员国将共同投资超过 7.1 亿欧元，以帮助中亚的合作伙伴应对能源系统清洁转型过程中所遇到的挑战。

欧盟关注的另一个至关重要的合作伙伴是乌克兰。欧盟及各成员国一直在为乌克兰提供支持，在抵抗俄罗斯入侵的同时帮助其尽快恢复实现绿色重建。乌克兰能源部长 **German Galushenko** 在讨论中指出，国际伙伴不需要等待战争结束，现在就可以参与投资乌克兰的重建工作，而在 COP28 上启动的新的清洁能源伙伴关系也将提供一个平台来促进相关的讨论。国际金融公司的 **Alfonso Garcia Mora** 分别探讨了在短期和中期内为乌克兰的清洁能源转型提供资金的可能性。短期内，投资应重点关注自备电厂和模块化的太阳能以及电池储能，这些设施设备在当前的冲突局势下可以发挥很大作用；而在中长期内，关键在于如何实现可盈利的项目，实施改革可能将有助于增强乌克兰能源部门对于投资者的吸引力。

提高能效

能源效率是减少化石燃料使用的关键解决方案。正如 **Kadri Simson** 所言，这也是欧盟在应对俄乌冲突导致的能源危机中制定的最有效的举措。目前，欧盟正在建立提高能效的行动框架，并采取了一系列的措施：

- 修订能源效率指令，包括出台了一个新的约束性目标，即到 2030 年欧盟 27 国的能源消费减少 11.7%；
- 修订建筑能效指令；
- 启动欧洲能源效率金融联盟，以汇集成员国和金融机构的力量，撬动额外的私人资金来支持能效投资。

提高能源效率的努力不仅限于欧盟内部。根据国际能源署执行董事 **Fatih Birol** 的说法，全球四分之一的国家在过去两年里推出或强化了能效相关政策。这主要有三方面的原因：首先，在俄乌冲突爆发以后，许多国家意识到能源效率与能源安全密切相关。其次，许多能效政策也是气候缓解措施的结果。但最重要的推动因素莫过于能源价格的突然上涨，促使众多家庭纷纷投资更加节能高效的解决方案。

Address: ICF, Unit 3125, Level 31, Yintai Office Tower C, 2 Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, China

Tel: +86 10 6587 6180 Email: office@ececp.eu website: www.ececp.eu



ECECP is funded by the European Union



EU-CHINA ENERGY Cooperation Platform

然而到现在，造成能源价格上涨的许多压力因素已经逐渐消散，这对能效措施的进一步采用构成了障碍。正如 **Breakthrough Energy** 的 **Ann Mettler** 所观察到的，廉价的化石燃料使清洁能源技术难以得到大规模扩展并获得成本竞争力。她从近期的事件中总结了四点教训：

- 在一定程度上，人们需要感受到高昂的化石燃料价格所带来的痛苦，以激励向清洁能源转型。减轻这种痛苦就意味着减轻了向绿色转型的压力。
- 必须更好地定义能源效率。目前的定义仅限于“减少能源消费”，而未考虑到其他因素，比如相对温暖的冬季也在一定程度上帮助欧洲克服了能源危机。
- 需要考虑资源生产效率的新指标。正如过去劳动生产率能够引导政策选择一样，未来应当关注如何使用更少的资源生产更多的产品。
- 能源效率提供了令人难以置信的市场机遇。生态和数字化转型过去是相对割裂的，但如果将它们结合起来，例如通过数字化电网或使用人工智能技术来优化工业流程，就有潜力将能源效率推向工业规模。

私营部门是推动能效投资和创新的關鍵力量。但是，正如西门子公司公司的 **Bonnie Brook** 所强调的，要撬动私人投资必须具备一些先决条件。首先，政策目标必须明确，并且制定长期的远景规划，以减少不确定性并降低投资风险。其次，必须有一套恰当的激励措施，以促使经济主体做出正确行动，这应基于政治层面的优先事项。对于欧洲而言，这个优先事项就在于要到 2050 年实现碳中和。欧洲复兴开发银行（EBRD）的 **Giampiero Nacci** 进一步建议称，可以通过各方之间更广泛的信息共享来促进创新。例如，EBRD 的绿色城市计划帮助城市了解其环境绩效与国际基准水平的差距，从而鼓励创新。此外，通过引导市民做出可持续选择，也同样有助于提高能源效率。**Google** 首席可持续官 **Kate Brandt** 分享了通过 **Google** 地图提供的省油路线，人们已经避免了 240 万公吨二氧化碳排放，大致相当于一年减少 50 万辆汽车上路行驶。

然而，提高能效在不同的背景下意味着不同的政策选择。对于非洲来说，首要问题仍是如何将电力传遍如此广阔的非洲大地以惠及当地居民。如今，非洲约有 6 亿人口仍然缺乏电力供应，80% 的非洲家庭依旧使用原始的灶具。国际能源署署长 **Fatih Birol** 和非洲联盟基础设施与能源专员 **Amani Abou-Zeid** 都呼吁采取紧急措施实现清洁烹饪：烹饪所燃烧的木材和动物排泄物导致约 50 万妇女因吸入烟雾而过早死亡。非洲大陆面临的另一个问题是电网基础设施严重落后，造成了 30% 至 40% 的电力被白白浪费。此外还有民众的支付能力问题：非洲市场上充斥着大量低标准、高能耗的电器和汽车，而这却是大多数消费者唯一能负担得起的选择。尽管如此，非洲仍是全球城市化和数字化潜力最大的大陆，为相关领域的投资创造了巨大市场。

甲烷减排的挑战与机遇

甲烷减排是本届能源日的另一个关键话题。甲烷的增温效应比二氧化碳高出 86%，自工业革命以来，甲烷对全球气温上升的贡献率约为 30%。在人类活动产生的所有甲烷排放中，能源部门占 40%；因此，甲烷排放也是在清洁能源转型中需要解决的关键问题。

Address: ICF, Unit 3125, Level 31, Yintai Office Tower C, 2 Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, China

Tel: +86 10 6587 6180 Email: office@ececp.eu website: www.ececp.eu





EU-CHINA ENERGY Cooperation Platform

据国际能源署署长 **Fatih Birol** 给出的数据，仅石油和天然气行业就占全球温室气体排放的 **15%**，而且该行业的排放水平参差不齐，污染最为严重的企业的排放量比那些表现最好的企业要高出 **100** 倍。然而，到 **2030** 年要将全球甲烷排放总量降至最低只需要 **750** 亿美元的投资，大致相当于该行业去年收入（估计为 **4** 万亿美元）的 **2%**。欧盟已经与埃及、德国等国一起采取有力措施来减少甲烷排放。

然而，甲烷减排当前面临的主要障碍是缺乏能够改进测量和追踪排放的精确数据和指标。环境防卫基金的 **Steven Hamburg** 指出，由于缺乏数据，导致许多基本问题无法得到回答，比如“排放在哪里？产生了多少排放？排放随时间如何变化？”许多计算都基于假设，而不一定能反映现实情况，这导致石油和天然气公司缺乏采取行动的动力，因为生产环节的改进在数据中无法得到体现，同时也让政策制定者难以对这些未知排放进行监管。

油气企业还致力于通过技术共享来减少甲烷排放。埃克森美孚公司的技术总监 **Vijay Swarup** 指出，油气企业的运营规模巨大，不管是在生产层面还是在地理层面。技术改进可以说是应对这种复杂性和减少甲烷排放的至关重要因素。例如，通过结合卫星图像与数据处理技术，可以有助于识别和清理甲烷泄漏。然而，要加速全球绿色转型，企业必须愿意分享各自的最佳实践和技术，特别是将这些经验分享给发展中国家的石油和天然气公司。通过这种方式他们可以不必经历发达国家此前走过的学习曲线，从而加速朝着甲烷减排的方向转变。

最后，有必要加强甲烷排放方面的监管。**EBRD** 的 **Harry Boyd Carpenter** 强调，更多的监管将为在该领域运营的企业设定更加清晰的框架，同时发出甲烷减排不容忽视的强烈信号。

除了这些干预措施之外，世界银行的 **Zubin Bamji** 还宣布世行已启动全球燃除和甲烷减排信托基金（**GFMR**），旨在帮助发展中国家减少甲烷排放。获得该基金支持需要满足以下主要标准：

- 制定甲烷减排的长期战略；
- 加入石油和天然气甲烷伙伴关系 **OGMP 2.0**；
- 加入世界银行的“零常规燃除”倡议；
- 制定甲烷排放强度目标。

促进地方和社区层面的公正转型

如今，全球 **78%** 的能源消费发生在城市。地方层面不仅是政策和民众联系最为密切的一级，而且在能效投资中也占据了相当大的比重，例如在建筑和交通方面。因此，为了确保清洁、可持续和公正的转型，有必要在考虑宏观大局层面的同时关注较小的城市地方层面的行动。

正如华沙市长 **Rafal Trzaskowski** 所言，城市可以成为能源转型的创新实验室，但必须创造适当的条件来促进公共部门、企业与公民之间的合作。例如，制定明确的政策框架可以推动在城市运营的企业实现环境目标；投资提高公众意识的运动则有助于改善公民的参与度。此外，**WindEurope** 的 **Malgosia Bartosik** 建议，提高公众意识对于凝聚支持清洁能源项目的共识以及克服一些带有邻

Address: ICF, Unit 3125, Level 31, Yintai Office Tower C, 2 Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, China

Tel: +86 10 6587 6180 Email: office@ececpc.eu website: www.ececpc.eu



ECECP is funded by the European Union



EU-CHINA ENERGY Cooperation Platform

避思想（not-in-my backyard）的居民团体的反对至关重要。依赖可再生能源可能意味着城市将需要由位于城市以外的能源生产基地供电，因此有必要让大型基础设施项目所触及的社区也参与进来。**Bartosik** 在会上提到了其与科技公司合作搭建平台的一个案例，以展示数字工具如何在帮助吸引社区参与方面发挥作用。

考虑社区的利益和关切对于确保公正转型也至关重要。欧盟委员会能源总司司长 **Cristina Lobillo** 概述了确保公正转型的三大支柱，即居民和工人、绿色技能以及青年。转型只有在受到直接影响的人参与和推动下才能取得成功。但要做到这一点，人们需要能够从转型中受益，比如拥有更好的就业机会。因此，在能源转型的同时，有必要瞄准绿色就业市场升级和调整劳动力所需的技能。据估计，到 2030 年，欧盟可再生能源领域将创造 350 万个新的就业岗位，这将使目前可再生能源领域的劳动力增加一倍以上。解决就业市场从化石燃料向可再生能源的过渡，并确保“没有人掉队”，将是未来几十年的重要议程。

基于这个原因，本届欧盟能源日的最后一个小组讨论专注于青年一代。塑造未来的能源系统需要社会所有成员的支持，而青年一代的参与一直是加速转型的重要推动力，他们致力于通过活动主义和自下而上的运动来推动实现一个更加美好的未来。

作者：毛安德 **Andrea Montanari**
ECECP 青年學者

翻譯：赤潔喬

Address: ICF, Unit 3125, Level 31, Yintai Office Tower C, 2 Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, China

Tel: +86 10 6587 6180 Email: office@ececpc.eu website: www.ececpc.eu



ECECP is funded by the European Union