



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Energy



德国能源转型时事简报

2018年第5期



giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



中德能源合作

Energiepartnerschaft

DEUTSCHLAND - CHINA

简报版本说明

发行方

德国联邦经济和能源部 (BMWi)

中德能源合作伙伴项目 (受中德两国政府委托, 由德国国际合作机构、国家节能中心及其他中方单位负责实施)

项目负责人

尹玉霞 (GIZ)

中文翻译、汇编

德国国际合作机构 (GIZ)

中德能源合作伙伴项目

日期

2018年9月

图片来源

详见文中注释

目录

1. 放眼未来数字化能源世界
3. 可再生能源投资明显增加
4. 什么是“仿真实验室”？
6. 能源初创企业今后能更容易获得科研资助
8. 节能电表示范项目开展两年获成效
10. 德国经济和能源部部长阿尔特迈尔会见欧盟代表，就自用可再生能源发电达成重要共识
11. 2017年建造的住宅建筑中有三分之二采用可再生能源采暖
12. 国际可再生能源经济论坛（IWR）：太阳能发电5月份再创新

放眼未来数字化能源世界

“智慧能源展示计划” (SINTEG-Programm)：该计划下设五个项目示范区，将展示能源数字互联所带来的成果。



图片来源：
德国联邦经济和能源部
(BMW i) /
BILDKRAFT-
WERK

数字化正在使人们生活的各个方面发生重大的变化。在电力供应领域，数字化可同时解决能源转型和可再生能源占电力消费比例不断上升所带来的一系列问题。例如：在电力供应主要依靠风能和太阳能电力的情况下系统如何保持稳定？电力生产、电网、电力消费者和电力储存设施如何更加智能地联网联动？建筑采暖、电动汽车和工业企业如何更多更好地利用现有的可再生能源电力？数字化为所有这些问题提供了解决方案，但在实际应用中它们又将是如何真正解决问题呢？

“智慧能源展示计划” (SINTEG-Programm) 的五个示范区为上述问题寻找答案，每个示范区就是一个“仿真实验室”，将为能源转型所面临的技术、经济和监管挑战提供示范性解决方案。德国联邦经济和能源部 (BMW i) 为这个示范计划共出资2亿欧元，参与该计划的企业总共为该计划融资3亿欧元，这个总金额高达5亿多欧元的计划的主要任务是要绘制出能在其它地区和联邦州实施的“蓝图”，五个示范项目的成果和经验将加以整理、评估和相互交流。参与该计划的五个示范区已于2017年启动项目工作。

德国联邦经济和能源部部长皮特·阿尔特迈尔 (Peter Altmaier)：“德国制造”的未来能源

在6月5-6日于柏林举办的“2018智慧能源展示计划——数字能源世界仿真实验室一览”大会上，五个地区的示范项目分别介绍了各自在项目第一年中取得的成果和亮

点，联邦经济和能源部部长皮特·阿尔特迈尔 (Peter Altmaier) 在开幕致辞中不但高度评价了能源转型数字化解决方案的意义，而且还强调了德国在国际上的示范作用，他指出：“我们在德国所做的项目就像在一个大型仿真实验室开展应用实验，该计划找到的解决方案也会被世界上其他国家所采用，这也符合我们的经济利益，因为我们的能源转型一旦取得成功，就会像德国的机械、汽车和其它“德国制造”产品一样，成为一个出口品牌。”

“智慧能源展示计划”是能源转型数字化的一个重要基石，其核心是安全高效的运行管理流程，例如电网的运行管理、创新技术、与灵活和智能的电网及电力市场相匹配的市场机制。通过为该计划专门制定的条例，计划参与方可在各自的项目框架内测试相关的新技术工艺和商业模式，例如旨在提高灵活性的数字化市场平台等。“智慧能源展示计划”将成为数字能源世界的仿真实验室。

“智慧能源展示计划”的五个示范项目都根据各自的具体情况，确定出了各自的示范重点。

C/sells示范项目: 互联互通的电力生产者

C/sells示范项目要建立一个由众多较小的电力生产者（如某个地区、城区或居民家庭住宅）构成的电力系统，这些小型电力生产者相互连接，并实现在自身生产电力富余或匮乏的情况下自动互联和互相补给。C/sells示范项目包括巴登-符腾堡、巴伐利亚和黑森三个联邦州。被

称为“南德太阳能湾”的巴伐利亚州和巴登-符腾堡州的太阳能发电在德国首屈一指，黑森州除了太阳能以外风力发电也起着重要作用。在C/sells示范项目中，这三个州被划分成30多个所谓的电力生产示范区，并通过数字技术将他们相互连接，电力生产示范区内富裕的电力将被自动输送到其它需要电力的地方，供需自动平衡后仍然富余的电力则被储存起来。为了实施这一方案，C/sells示范项目开发了一个数字信息系统，这一数字信息系统囊括了本地区的所有电力服务商，可以实现数据的自动交换，自动采取稳定电网的措施。C/sells示范项目由58个项目伙伴共同实施，得到了4400万欧元的资助。

Designetz: 智能配电网

Designetz示范项目研发了一个连接北莱茵-威斯特法伦州、莱茵兰-普法尔茨州和萨尔州所有配电网的联合系统，项目的核心是建立一个数字化智能配电网，使配电网在分布式电力生产越来越多的情况下从“单向车道”变为“双向车道”，使示范区内的电力生产和需求得到更好的平衡，必要时也能满足跨地区电力供需平衡的需求。该示范项目将原有的和拟建的配电设施整合成一个系统，把原来不同地区和不同层面的配电网组合成一个可应对各种干扰的总系统。光伏发电、风电、热电联产机组、储能设备及负荷管理（包括工业企业等重点用能单位等）是该系统考虑的重要元素。来自能源经济、工业企业、地方政府、科研单位的47个合作伙伴参与该示范项目，该示范项目得到了约2900万欧元的资助。

enera: 区域电力市场

enera示范项目位于下萨克森州的西北部，那里富产风电，所以该示范项目将电力系统灵活化作为自己的攻坚任务，以便使区域内的风力资源能得到最大程度的利用。该示范项目将风电设备、储能设施以及居民家庭和工商业电力用户连接在一个区域性虚拟发电厂中，为区域内的能源产品提供了一个数字市场平台。智能电表和电网中的约1000个电子节点准确地记录了电力消耗的时间、地点和数量，相关的技术实施将根据这些数据信息自动采取响应措施，灵活的工业企业安装了相应的调控技术，可根据绿色电力的供求情况来调控工厂的生产；灵活的峰谷电价鼓励消费者尽量错峰用电，例如在风力较大的时候为电动车充电等。该示范项目还将建立一个智能家用App系统，让电力消费者合理避峰，通过太阳能储存装置或夜间储能采暖装置等手段节省电费。该示范项目共有63个合作伙伴，资助资金为5200万欧元。

NEW 4.0: 数字化补充

“NEW”是德语“北德能源转型”的缩写，“4.0”指第四次工业革命，也就是说数字化和互联网。NEW4.0示范项目将汉堡和被称为风能中心的石勒苏益格-荷尔斯泰因州连接在一起，目标是到2035年实现100%的安全和经济的可再生能源电力供应。目前，石勒苏益格-荷尔斯泰因州的风电机组往往因输电瓶颈而不得不减产或关停，为了解决这一问题，NEW4.0示范项目研发了一个可使电力消费动态地适应电力供给的数字系统。这一系统一方面将改善本地区的电力输出，另一方面还可通过储能技术，特别是通过提高工业企业生产的灵活性和电采暖的技术进一步提高示范区自身采用可再生能源发电的比重。该系统将项目所有相关方以及电力生产、储存、输送和消费等要素全部用数字技术连接在一起。共有57个合作伙伴参与NEW 4.0示范项目，项目总资助资金为4400万欧元。

WindNODE: 灵活的电力消费者

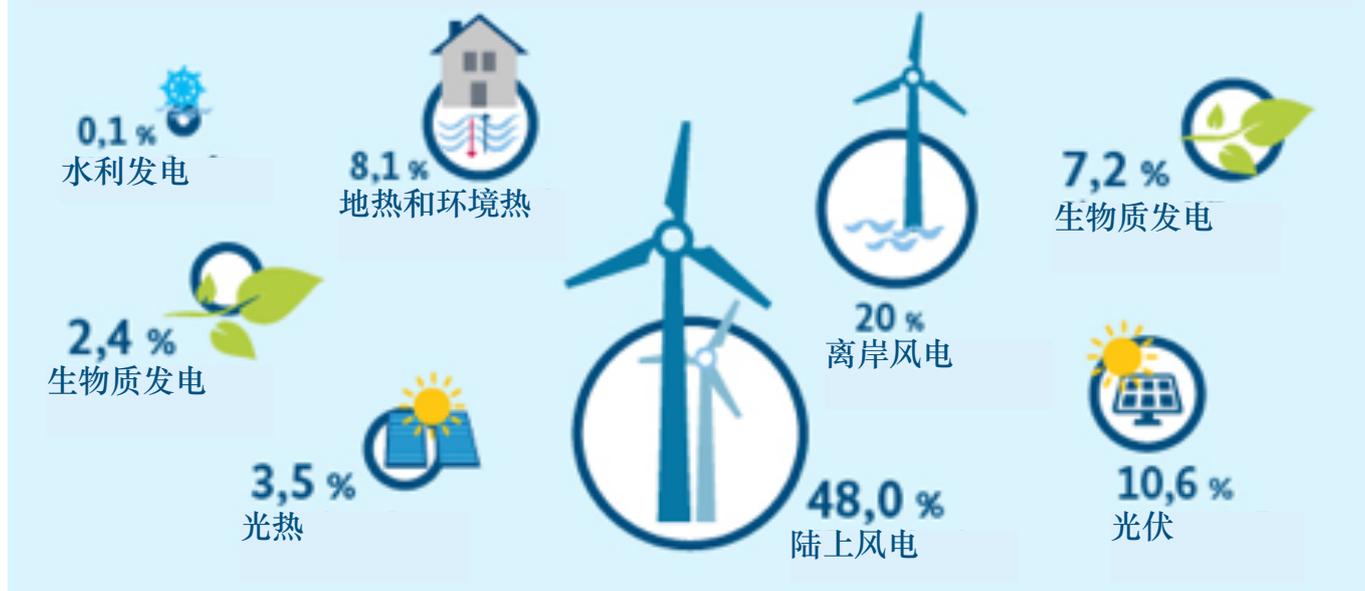
WindNODE示范项目涵盖了德国所有6个原东德联邦州。这六个联邦州目前的电力消费有一半来自可再生能源，但这只是一个年平均值。在无风的夜晚，风电和太阳能发电几乎为零，与此相反，在光照很足的大风天，有些地方的可再生能源发电量则是其可消费的三倍之多，这种现象的后果是造成地区电网输电瓶颈。因此，WindNODE示范项目的重点是要创造灵活性选项，一方面是通过储能技术（如大型蓄电池、电动汽车、电制热技术），另一方面是要与灵活的电力用户开展合作，让他们尽量根据天气状况来消费电力，从而节省电费成本。灵活的电力用户是指可以在时间上灵活安排其生产的工厂或可以在时间上灵活安排冷冻柜运行的大型超市。WindNODE示范项目通过一个数字能源系统将这些灵活电力用户连接在一起，这一系统可让这些电力用户自主或自动根据电力生产情况来调控各自的电力消费。参与WindNODE示范项目共有75个合作伙伴，总资助资金为3700万欧元。

可再生能源投资明显增加

2017年在可再生能源设备方面的投资共为162亿欧元，比上一年增加了约7%。可再生能源的进一步发展尤其减缓了电力领域的温室气体排放。

清洁能源投资

2017年可再生能源投资占比（总投资：162亿欧元）



图片来源：联邦经济和能源部（BMWi）；数据基础：巴登符腾堡州太阳能和氢气研究中心（ZSW）

巴登符腾堡州太阳能和氢气研究中心最近所作的计算结果表明，可再生能源作为德国经济要素的意义在2017年得到了进一步提高。去年可再生能源设备的投资达到了162亿欧元，比上一年的151亿欧元提高了11亿欧元，增加了7%。

风电投资占三分之二

就如2013年以来的发展趋势一样，风电投资继续保持领先地位，去年可再生能源总投资中陆上风电占48%，离岸风电占20%，光伏约占11%，有所回升，地热和环境热源设备投资占8%。上述数据既包括了能源供应企业的投资，也包括了工业企业，商业和居民家庭在可再生能源设备方面的投资。

避免了1.79亿吨温室气体排放

可再生能源对气候保护作出了重要贡献，根据联邦环境署的计算，2017年通过可再生能源替代煤炭、燃油和燃气约避免了1.79亿吨当量的温室气体排放，其中电力领域的贡献最大，避免了1.38亿吨当量温室气体排放，供热领域（3400万吨当量）和交通领域（700万吨当量）通过可再生能源替代也避免了大量温室气体排放。

二氧化碳当量是一个计量单位，它表明在100年的观察期内二氧化碳、甲烷和一氧化氮所产生的同一温室效应。将这些温室气体折算成二氧化碳当量就可比较计算出温室气体的减排量。

本文所列出的数据均为初步数值（时间：2018年2月）。

什么是“仿真实验室”？

如何制定规则，从而促进创新？新制定的规则又可能产生什么副作用？最好的方法是先来测试这些规则，比如在一个仿真实验室里。



图片来源：联邦经济和能源部（BMWi）

这里关心的是：在一定的时间内在示范区对一些新的规则进行测试，根据示范所得出的经验再来制定出更好的调控规则和工具推广使用。

世界的发展越来越快，新的技术和商业模式在很短的时间内就会进入企业经济和人们的日常生活。新技术和商业模式为普通消费者和企业带来了多种多样的选项，使人们的生活变得更加便捷。新技术和商业模式还具有拉动就业和提高价值的效应。因此，在不降低现有管控标准（如消费者权益法）的前提下，创造一个促进这种创新的法律框架就显得尤为重要。

对于经济政策来讲，仿真实验室是制定促进创新规则的重要测试空间。在这样的仿真实验室里，政府可在一个限定的地理区域内，根据相应的法律规定，在现实条件下对创新和管控手段的相互合作和交互作用进行观察，从而总结出相关经验。其主要目的是构建创新友好型和更加灵活的管控政策框架，避免不必要的官僚主义，重视创新所带来的社会效应。如果要在重要的经济领域（例如能源领域）试行数字化创新，仿真实验室就特别重要了。

在仿真实验室里寻找未来的能源规则

通过“智慧能源展示计划”（SINTEG-Programm），联邦经济和能源部（BMWi）在能源领域建立了一个巨大的仿真实验室（有关“智慧能源展示计划”的更多信息请参

考前文）。这个仿真实验室将开发出未来能源世界的新规则，对数字化电力灵活响应市场进行测试，以避免电网瓶颈，消费者可以通过储能设施或通过用电时间的推移的方法来灵活调整自己的用电需求，并从这种灵活性中收益。仿真实验室还将研发和测试领域耦合（即供热和交通领域使用可再生能源）的各种解决方案和商业模式。

用无人机在偏僻的地区投递邮包

企业往往也会开展一些示范项目，这种示范项目一般都需要得到相关主管部门的特别许可，因为企业开展这些示范项目一般是为了解决某种创新技术在实际应用中的问题，而不是要解决可能的管控规则调整的问题。

著名的快递和物流集团DHL（敦豪）开展的“无人包裹投递机”项目尝试在地理位置偏僻的地区用无人机来投递邮包，项目测试阶段，无人机开始在巴伐利亚州的边远小镇Reit im Winkl和Winklmoosalm之间投递邮包。为了进行无人机投递方式的测试，企业必须获得特别的航空许可。汉堡的德国赫尔梅斯(Hermes Germany)物流公司则尝试用机器人来投递包裹，在卡尔斯鲁厄不久前开辟了一个无人和网络驾驶汽车测试场，希望能为日后制定无人驾驶技术规则（如标准和安全等）提供必要的信息和认知。

仿真实验室是改进立法的一个重要工具

鉴于其对经济政策的重要性，联邦经济和能源部在2017年成立了一个“仿真实验室项目组”，该项目组目前正在组织编写一份全面的评估报告，旨在明确仿真实验室的经济、行政管理和法律要求，起草一份行政主管部门倡议设立仿真实验室的手册。这份全面的评估报告将于2018年10月结题。

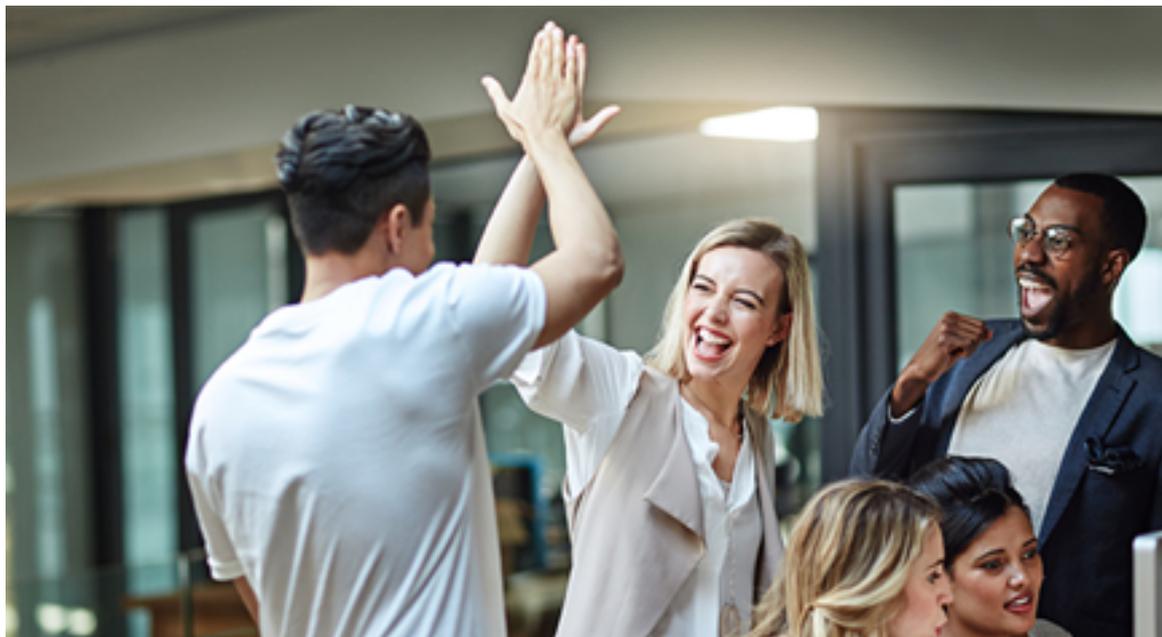
除此之外，仿真实验室项目组还通过大量的专家访谈和

与经济界及各级行政主管部门代表的研讨会建立起了一个庞大的网络，通过这个网络进行了需求调研，并提出了相应的研究课题建议。

仿真实验室项目组还设计了其它一些新的示范项目（例如统计领域数字化项目），对另外一些示范项目的可行性进行了审核，例如区块链示范项目和共享经济示范项目等。

能源初创企业今后能更容易获得科研资助

能源初创企业现在可加入一个专门为其设立的研究网络，联邦政府将通过这一网络加强初创企业开发的创新能源技术在实际中的应用。



图片来源：iStock/laflor

联邦经济和能源部(BMWi)于今年5月设立了“能源初创企业研究网络”，该网络可使能源领域的初创企业就相关研究课题进行更好的交流。通过与科技人员、一线专业人员和政界人士的联络，能源研究的成果将更快更好地得到转化和应用。

自2014年以来已成立8个研究网络

能源研究网络是一个研究机构、工业企业和政界进行交流的平台，同时也是能源研究政策的一个重要工具和手段。自2014年以来，联邦经济和能源部已在能源科研计划框架下成立了8个不同研究议题方向的研究网络，能源初创企业研究网络是其中最新成立的研究网络。

能源初创企业研究网络的核心任务是：

- 如何让初创企业更好地获得项目资助（比如通过有针对性的咨询和调整现有的申请程序等）？
- 初创企业在创业初期有哪些选项来获得必要的自有资本？
- 以什么方式向资本投入较高的专门从事硬件研发的高科技初创企业提供示范设备和现场测试方面的资助？
- 采取什么样的资助形式才能使非技术型创新企业（如提

供新型服务和商业模式的初创企业）在既符合企业的需要又符合法律规定的前提下得到更快更好的发展？

- 如何才能为科技领域的初创企业创造更好的创业环境？如何激励通过科研活动成立实体企业？

年轻的初创企业从现在开始，可以点击[这里（德语）](#)，报名参加能源初创企业研究网络。

能源初创企业研究网络成立前广泛听取企业的意见

成立能源初创企业研究网络是在今年4月联邦经济和能源部邀请50家初创企业代表参加的会议上做出的决定，在该会议上，与会代表就此展开了充分的交流和讨论，大家详细分析了能源研究方面的需求，通过讨论发现，参加会议的能源初创企业具有很高的共性，因此，网络的工作应兼顾这些企业的基本特征，反映研究资助方面的不同挑战。

在“能源转型高科技初创企业大会”上，德国能源署介绍了新成立的能源初创企业研究网络，得到了能源初创企业的广泛认同。

让初创企业能更容易获得研究资助

早在2017年7月，联邦经济和能源部就在新能源科研计划磋商的过程中与初创企业进行了广泛的交流，形成了一个“能源领域初创企业意见书”，该意见书列举了初创企业获得研究资助的各种障碍，例如现有资助法规中对偿还能力的审核规定、非技术型创新企业资助额度和配额计

算依据规定、大型投资项目资助限制方面的规定等。为了克服意见书中列举的各种障碍，联邦经济和能源部委托开展了一项专门的调研，相关调研结果和建议将在为2019年开始实施的新一轮能源科研计划制定的资助申请审批程序中加以考虑。

节能电表示范项目开展两年获成效



图片来源：Fotolia.com/goodluz

“节能电表示范项目”为旨在节能的创新数字信息平台和商业模式提供资助，30多个初创和新兴企业共同开发能效市场。

联邦经济和能源部议会国务秘书托马斯·巴雷斯（Thomas Bareiß）表示：“节能电表示范项目这一创新资助计划表明，数字信息平台 and 智能商业模式为能源转型提供了新的途径，在联邦经济和能源部资助下实现的数字创新把德国能源数字化又向前推进了一步。”

能效和能源转型数字平台和智能服务都是资助的对象，所资助的创新项目一般都是软硬件开发项目和以电子信息为支撑的节能服务项目。

资助项目公布生效后的两年中，能源领域催生了许多初创和新兴企业，截至目前共有三十几个数字化平台节能服务机构在该资助项目的影响下得到建立。

这些平台和机构的共同点是节能措施作为一种商业模式，在科研和应用之间搭起了一座桥梁。国务秘书巴雷

斯指出：“示范项目将数字创新与客户的实际应用联系在一起，这样客户就可自己来选择新的能源服务形式。”

来自居民家庭、商业、服务业、工业企业、建筑、公立机构、协会和教会等组织的3万多个终端用户将安装“节能电表”。

资助项目对数字信息平台的开发和以此为基础的节能服务提供资助，节能措施投资费用则由终端用户自己承担，以保证节能技术的中立和公开性。

项目启动两年来，各种数字化能源服务创新形式都得到了重视，有些项目注重具有行业特色的节能服务，开发出各具特色的专项节能服务模式，例如适用于医院、酒店、餐饮业的节能服务模式，根据这些行业的特点和需求，为他们提供能效分析、能效咨询以及维修保养和融资咨询等服务，这些行业的节能潜力一般都在10%左右，个别情况下也可获得更大的节能量。

另一类创新是建立综合的数字信息系统，将可再生能源电力生产和供应与节能措施和能源消费自动调控整合为

一种共同的能源服务模式。

第三类创新资助项目尝试将多个系统和能源载体融合在一个数字信息平台里，这种数字信息平台可使一个建筑的各种能源消耗透明和可视化，从而实现建筑能耗的统一调控。

国务秘书巴雷斯表示：“迄今为止很少有人知道自己的能源消耗明细，几乎没人知道自己家里或企业里能源浪费最大的设备是什么，所以也就不知道节能潜力在哪里，如何来降低能耗。节能电表示范项目开发的数字化能源服务模式可帮助人们把节能工作做得更好。”

到目前为止，联邦经济和能源部已资助了30多个能源转型数字化创新项目，所有项目的共同特点是将节能作为商业模式，从而填补了科研和市场之间的空挡。

感兴趣的企业可登陆德国联邦经济事务和出口管理局网站 ([Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle](https://www.bun.de/DE/Ministerien/BMW/Bundesaamt_fuer_Wirtschaft_und_Ausfuhrkontrolle/index.html)) 了解相关信息或提交资助申请。

德国经济和能源部部长阿尔特迈尔会见欧盟代表，就自用可再生能源发电达成重要共识



联邦经济和能源部部长阿尔特迈尔 (Altmaier) 和欧盟竞争事务专员玛格丽特·维斯塔格(Margrethe Vestager)
图片来源：联邦经济和能源部 (BMWi) /苏珊·埃里克森 (Susanne Eriksson)

联邦经济和能源部部长阿尔特迈尔 (Altmaier) 不久前在联邦经济和能源部会见了欧盟竞争事务专员玛格丽特·维斯塔格(Margrethe Vestager)，两人就当前各种竞争和法律议题及能源政策问题进行了交流。

双方重点就可再生能源法中有关新建热电联产设备（2014年以后的设备）自用电方面的问题交换了意见。由于各种原因，这一特殊的能源提案在去年12月份未能作出决定，现在必须尽快澄清事实，以便让相关企业得到法律保障。在其会谈中，双方就以下各项达成了原则共识，这些原则共识尚待欧盟委员会作出最后的审核和批准。

- 1兆瓦以下10兆瓦以上的新建热电联产设备今后只需缴纳40%的可再生能源分摊费；
- 电耗强度大的企业中的所有新建热电联产设备也只需缴纳40%的可再生能源分摊费；
- 其它年全负荷运行少于3500小时的新建热电联产设备继

续缴纳40%的可再生能源分摊费，年全负荷运行高于3500小时的设备的平均分摊费相应递增，考虑到自身的能源消耗，年全负荷运行小时高于7000的设备将缴纳100%的可再生能源分摊费；

- 2014年8月1日至2017年年末安装的热电联产设备实行至2019年和2020年的分级过渡；
- 上述原则共识生效期回溯至2018年1月1日。

联邦经济和能源部部长阿尔特迈尔表示：“我很高兴能作为联邦经济和能源部部长继续与欧盟竞争事务专员玛格丽特·维斯塔格开展良好合作，我们就新热电联产设备自用电这个问题达成了很好的谅解，这对于德国企业来讲是一个重要的结果！我们还约定双方要进行定期的紧密交流。专业、坦诚和相互信任的会谈交流是应对工业政策、全球贸易和国际竞争力所面临挑战的钥匙。”

2017年建造的住宅建筑中有三分之二采用可再生能源采暖

联邦统计局的数据表示，2017年新建的11万栋住宅楼中约有65%的建筑部分或全部采用可再生能源采暖。目前，43%的建筑主要采用可再生能源采暖。



联邦统计局的数据表示，2017年建造的11万栋住宅楼中约有65%的建筑部分或全部采用可再生能源采暖，其中43%的建筑能源来源主要为可再生能源。图片来源：2018 AFP

联邦统计局公布的数据表明，去年新建的住宅楼中约有三分之二部分或全部采用可再生能源来采暖，11万栋新建成的住宅建筑中有43%主要以可再生能源为能源来源。地热、环境热、太阳能热和木材、生物沼气、生物甲烷以及其它生物质已成为仅次于天然气的第二大最重要的能源来源。

其它约9%的住宅建筑用燃油、电和市政集中供热来采暖。

从空气或水中汲取热能的环境热源设备是新建住宅建筑采用可再生能源采暖的主要技术（约占70%）。约有16%的住宅建筑采用地热技术，利用地表下面的热能来采暖。

选择环境热源或地热作为一次能源来源的新建住宅有一半以上能满足建筑的采暖需求，另一半建筑还得依靠其它可再生能源来加以补充，其中木材是最重要的的补充性可再生能源。

国际可再生能源经济论坛 (IWR) : 太阳能发电5月份再创新高

德国的光伏发电设备在今年5月份再次创下新的记录, 根据国际可再生能源经济论坛 (IWR) 的初步统计, 其发电量在5月份接近6太瓦时。



图片来源: Enca-
vis AG

一般来讲, 5月份能有196个日照小时是个正常值, 今年由于稳定的高压气象, 5月份的日照时间高达275个小时。根据国际可再生能源经济论坛提供的数据, 德国在5月份的光伏发电量达到了5.9太瓦时, 比去年同期增加了16%, 刷新了2017年5月份5.1太瓦时发电量的记录。国际可再生能源经济论坛的数据还显示, 如果把设备自用电也算在内, 光伏发电总产量高达6.6太瓦时。

国际可再生能源经济论坛根据输电公司数据计算得出的结果还表明, 今年5月份的风电产量比去年同期增加了约30%, 达到了7.2太瓦时。国际可再生能源经济论坛

认为, 除了良好的风力条件以外, 在2018年进入第一个生产周年的新建风力发电设备也是发电量大增的主要因素。风电中约有1.3太瓦时来自德国北海和波罗的海的离岸风力发电场。

国际可再生能源经济论坛的报告显示, 5月份德国光伏和风力发电总计达13.1太瓦时, 比去年同期增加了22%, 今年前五个月的光伏和风力发电共计65.2太瓦时, 比去年同期增加了18%。

中德能源合作伙伴项目

2006年，中国国家发展和改革委员会（NDRC）与德国联邦经济和能源部（BMWi）在中德经济技术合作论坛框架下建立能源政策合作伙伴关系。中德能源合作伙伴项目立足于政府层面，同时也整合了中德两国的企业，支持两国企业在可再生能源、发电技术、电网技术和能效技术等领域的互惠合作。

德国能源转型时事简报宗旨

该简报源于德国联邦经济和能源部定期发行的《德国能源转型直击》杂志，同时收集来自德国能源领域的重大时事新闻。创办宗旨主要是向中国能源领域的各界机构介绍来自德国的最新资讯、提供信息参考。

