

中东欧国家周报

【波兰经济周报】

面向 2040 年的波兰能源政策：煤炭时代走向终结

Konrad Rajca

(2021 年 4 月)

Kiadó: Kína-KKE Intézet Nonprofit Kft.

Szerkesztésért felelős személy: Chen Xin

Kiadásért felelős személy: Feng Zhongping



【波兰】面向 2040 年的波兰能源政策：煤炭时代走向终结

摘要

“面向 2040 年的波兰能源政策”（PEP2040）提出，波兰要大幅减少能源生产中煤炭的用量。到 2040 年，一半以上的能源生产将实现零排放，其中开发海上风电、部署核电站并增加天然气的使用都至关重要。该战略提出，要在 2049 年之前关闭煤矿，至于采矿业转型所需的近 130 亿欧元资金，大部分会由欧盟基金提供。各路专家对该战略意见不一：支持者认为方向是正确的，反对者则称变革速度太慢，再者社会转型成本也太高。

简介

波兰政府通过了“面向 2040 年的波兰能源政策”，该战略文件由环境部起草，是波兰过去 12 年来首份为能源行业指明发展方向的战略文件，为波兰能源转型勾勒出清晰的愿景。该战略的制定依据是《欧洲绿色新政（European Green Deal）》（包括能源转型）和欧盟的疫情后经济重建计划，在该框架下，波兰将获得高额财政补贴。此战略还涉及国家复苏计划（National Reconstruction Plan）的项目。

远离煤炭

该战略指出，到 2040 年，波兰一半以上的能源生产将实现零排放，其中开发海上风电和部署核电站都至关重要，这是波兰将要建设的两大战略性新兴产业。环境部长米哈乌·库尔蒂卡（Michał Kurtyka）强调：“战略旨在通过推行合理的能源转型、发展可再生能源、提高能源效率和改善空气质量，引领波兰走上低碳经济道路。对民众来说，这些问题正显得愈发重要。战略还考虑到如果政府不适当介入，从业人员和能源产区就承担不起高昂的转型成本，这里主要指采矿业和负担不起能源费用的民众”。低排放能源转型是为了支持波兰经济的现代化变革，保障能源安全，公平分摊成本并保护社会上的弱势群体。

战略指出，波兰要提高天然气在能源生产中的地位，最终摆脱对煤炭的依赖。其国内常见的不环保燃煤锅炉将在 2040 年前消失，煤矿应在 2049 年前关闭。战略规定，煤炭在净发电量中的比重将不断下降，直至 2030 年将不超过 56%。如果二氧化碳排放配额价格昂贵，波兰还加速摆脱煤炭。目前正在建设或近年来投入使用的发电厂将是燃煤产能的主力军，因为这些电厂碳密度较低，能更有效利用燃料。战略还指出，波兰国内资源将满足硬煤需求，进出口会相互补充。

目前，波兰主要依靠煤炭发电（硬煤占发电总量的近57%，褐煤占24%以上），所有“绿色能源”中，风能占比最高，几乎占发电总量的9%，其他可再生能源占比极小（仅为1%），而天然气占比为7.5%。

转型代价昂贵

波兰政府很清楚限制使用煤炭的社会成本。战略指出，限制或停止开采煤矿可能会给产煤大区带来经济和社会问题。因此，这些地区有必要接受改造。政府将在2021年出台采矿业重组计划和国家公平转型计划（National Plan for Equitable Transformation），随后为相关地区制定计划。转型将获得总额近130亿欧元的财政支持（如来自欧盟基金）。战略还包含新的采矿业国家援助计划，和上述的采矿业重组计划有关，以及投资清洁煤技术并设立特殊机构处理此类技术。

核能和风能的未来

战略指出，要提升天然气发电机组在电力结构中的占比，视天然气为过渡性燃料，用于平衡可再生能源。天然气发电机组的优势是比火力发电厂的排放量小。其中重点是通过扩大进口和发展睦邻关系，进一步实现天然气供应多样化，即波兰将面向中东欧和波罗的海国家，建立起一座天然气传输和贸易中心。战略还提到了三大因素：将希

维诺乌伊希切（Świnoujście）液化天然气码头的接收量扩大到每年 83 亿立方米，在格但斯克湾建设浮式储存及再气化装置（FSRU）终端（2025 年后处理量为 45 亿立方米）和铺设波罗的海天然气管道（每年可进口 100 亿立方米）。战略还阐明了另一要点，即到 2030 年拥有通过天然气网络运输混合气体的能力，其中必须含约 10% 的脱碳气体，尤其是生物甲烷和氢气。战略还设想，首台核电机组容量将约为 1-1.6 吉瓦（GW），于 2033 年起并网发电。随后每 2-3 年并入一台新机组，核电项目计划共建造 6 个机组。

意见不一

波兰各界对该战略褒贬不一，有人给予肯定，但也有欧盟气候政策的反对者和环保组织提出批评。

根据波兰经济周刊《商业脉动（Puls Biznesu）》报道，相较于之前的计划，许多专家对现版本的战略评价更高。波兰风能协会副主席卡米拉·塔纳茨卡（Kamila Tarnacka）表示，现版本战略更符合欧盟委员会的描述，更接近气候中立的目标。智慧欧洲研究所（WiseEuropa Institute）的佐菲亚·薇特曼斯卡（Zofia Wetmańska）强调，该战略对波兰能源行业的未来有更现实的设想，即假设煤炭在波兰能源结构中的占比较少。波兰互联网银行 mBank 分析师卡米尔·克里什奇（Kamil Kliszcz）在《金

融时报 (Financial Times) 》的一篇评论中表示，波兰的新能源政策是合理的折衷方案，一方面是外部压力，要求波兰摆脱煤炭，另一方面是尽管其国内有 10 万个工作岗位依赖煤炭行业，但仍必须摆脱煤炭的棘手局面。

智库能源论坛 (Energy Forum) 虽然也主张加快能源转型，但是并不拥护该战略。该组织等待了“近七年”，对战略终于通过表示赞许，但是也认为它“令人失望”，因为“虽然波兰已经决定，要基于合理转型分配资金，但却并未提到已通过的欧盟新减排目标，向欧盟争取资金时可能会因此受阻。”能源论坛的数位专家认为，鉴于家庭供暖造成的严重烟雾污染，供热行业的转型步幅显然太小。他们表示，应该更早在家庭供暖和区域供暖中逐步淘汰煤炭。环保组织协会气候联盟 (Climate Coalition) 表示，“该战略迷信核能，缺乏对发展可再生能源、分布式能源和民用能源的战略思考”。他们表示，草案中减少温室气体排放的计划是“为了取悦能源与煤炭游说团体，而不是真正的能源转型”。气候联盟还批评道，战略忽视了能源效率的挑战，而这才应该是“预估能源需求的起点”。

团结波兰党 (Solidarna Polska) 是波兰执政联盟的成员，然而同样不支持该能源战略。该党政治家批评欧盟气候政策的潜在成本过高，最终还是波兰的能源消费者买

单。他们还表示，实行该战略将“限制波兰的能源主权”。

结语

波兰能源的未来正面临深刻的变革。《欧洲绿色新政》就环保提出了要求，不过也规定由欧盟承担波兰能源行业转型的费用，在这种背景下能源变革是必然的。新能源战略也是获得“欧盟疫情复苏计划”（EU's Covid-19 Recovery Plan）援助的必要条件，但是正式实施时仍将面临巨大的社会经济挑战，因为波兰的能源生产主要依赖煤炭。波兰目前是欧洲最大的煤炭生产国，不过“面向 2040 年的波兰能源政策”出台后，随着逐步减少煤炭消费，实现能源转型，提高核能和风能在能源结构中的比重，这种格局有望改变。

（作者：Konrad Rajca；翻译：冯硕；校对：戚强飞；签发：陈新）