

中国出现新的煤电热潮

新燃煤电厂的审批和规划在加速

概要

据全球能源监测以及能源和清洁空气研究中心对中国燃煤电厂在2020年1月1日至6月15日进行的调查发现，经过多年对新规划和新核准燃煤电厂的限制之后，中国再次将加速发展该行业提上日程。

中国目前处在开发中的燃煤发电装机容量为249.6吉瓦(GW)，其中在建97.8GW，规划151.8GW，比2019年底(205.9GW)增长21%。中国正在开发的装机容量(249.6GW)超过了美国(246.2GW)或印度(229.0GW)现有的煤电装机。

从2020年初到目前为止，中国电力行业规划了40.8GW的新燃煤电项目——相当于整个南非的燃煤装机(41.4GW)。自2019年中央政府开始放松对新建燃煤电厂的限制以来，新规划燃煤电厂的数量一直在增加。

中国同时也在推进更多燃煤电厂的审批进程。今年1月1日至6月15日，中国核准了17.0GW煤电，超过了2018年和2019年新增装机容量的总和(12.0GW)。新开工的煤电有11.0GW。这表明，至少在目前，大量增加的新项目大多处于规划阶段。

燃煤电厂作为经济刺激手段

煤电开发的复苏是由一系列错误的激励措施推动的，而不是出于对更多煤电产能的需求。

各地区争夺发电和煤炭开采的市场份额，以及试图通过大型项目提振GDP数据，再加上国有银行向国有公用事业企业发放贷款时，很少进行尽职调查，

就连曾在2019年表示要退出煤炭行业的中国国有控股企业国家开发投资集团，也在2020年规划了3.2GW的新燃煤电厂——这似乎是一种未经宣布的政策逆转。

据报道，2020年批准的17.0GW中，有近一半(7.9GW)是从西部到沿海需求中心的长距离特高压输电线路的支撑电源项目。这意味着其余的煤电项目只会加剧中国的煤电产能过剩危机。

2020年6月18日，包括国家发展和改革委员会、国家能源局在内的6个中央政府部门表示，燃煤电厂的建设必须根据需求，并优先考虑清洁能源、外地输电和灵活响应项目。

这份文件表明，中央政府已注意到最近省级煤电规划和许可的激增，并希望加以控制，不过尚未提出在“煤电规划建设风险预警”之外的具体措施。而最新的“风险预警”政策已经对全国大部分地区的煤电建设开了绿灯。

导致了中国的煤电行业扩张失控。地方贷款额度的增加以及为抵消新冠疫情对经济的影响而增加支出，可能会使问题变得更糟。

尽管总体资本支出下降了6%，但2020年1月至5月对公用事业的投资仍比2019年同期高出14%。这

表明在新冠疫情危机期间，电力行业在帮助提振经济方面处于相对强势的地位。这种投资导向显然对能源和排放有着长远影响。

可再生能源行业对前景表示乐观，投资增加将重振去年大幅下滑的风能和太阳能装机容量：在项目因新冠疫情而中断之前，太阳能光伏装机预计将同比增长50%，恢复到2019年因太阳能电价下调导致装机容量下降时的水平。在因新冠疫情实施封锁后，业界仍预计装机容量将增加15-30%至35-40 GW。到2020年，风能和太阳能的新增装机容量将攀升25%，达到约70GW。

煤电产能过剩

新煤电规划出炉之际，中国仍在继续应对燃煤发电产能过剩的危机。

与确保稳定电力供应所需的产能相比，中国目前估计有400GW的燃煤发电过剩产能。¹

2015-2019年，全国新增过剩产能140GW。由于燃煤发电新增160GW，非化石能源新增300GW，燃气发电新增40GW。然而，电力峰值需求只增加了180GW。

从2015年到2019年新增了360台燃煤发电机组，仅就建设成本而言，就浪费了至少800亿美元的投资。这些成本意味着我们错过了投资低碳、日益便宜的可再生能源的机会。

从中国庞大的煤电利用率可以清楚地看出经济浪费的程度：2019年，火电厂的平均利用率为49%，低于2015年的50%和2011年的60%。

然而，由于地方领导者急于利用现成的信贷和中央政府对刺激支出的支持，煤炭仍占据能源项目规划的重头。绿色和平组织东亚分部的研究²发现，2020年1月至4月，有48GW的新煤电项目出现在地方政府今年的“重点项目清单”上。

2020年允许建设的17.0GW燃煤发电装机容量中，有四分之三(12.7GW)由地方公司开发，其中许多正在快速推进：蒙能呼和浩特市金山煤电厂 Hohhot Jinshan coal plant³ 3-4号机组从项目列入规划到开工建设仅用了3个月的时间。

¹ 该分析是基于2015年和2019年中国六个电网地区冬、夏高峰负荷和发电量的报告作出。根据电力需求高峰时的可用性，为每种类型的发电设定容量值。15%的容量裕度被认为已然足够，这表示可用的容量应该比当年的最高峰值负荷高出15%——更多就意味着产能过剩。中国目前的平均容量裕度为40%，远高于确保稳定供应所需的水平。

煤电厂复兴

近年来，新燃煤电厂的发展有所放缓，因为中央政府在 2014 年底至 2016 年初各省核准了 245GW 燃煤电厂之后进行了干预。

2016 年，中央政府开始[限制](#)新建燃煤电厂的规划和许可，因为要处理已获核准的燃煤电厂的积压问题。最突出的限制措施是“煤电开发建设预警”政策，它限制了大多数省份发放新的煤电建设许可。

尽管新装机的核准受到限制，但数百座在省级政府煤电核准潮期间核准的新电厂仍然得以继续建设并

陆续投产。2018 和 2019 年，中国投产的燃煤发电装机容量超过世界其他地区的[总和](#)。

由于 2014-2016 年核准潮时期获批的燃煤电厂，有许多已经投产或处于建设的后期阶段，中国开始规划增加新的燃煤电厂。

2019 年，中国中央政府开始[放松](#)“煤电开发预警”政策。允许新建燃煤电厂的地区从 2016 年的 3 个增加到 2019 年的 15 个，2020 年增加到 19 个。

中央政府还在讨论，在 2020 年之后，在中国煤电装机容量上限 1,100 GW 的基础上，再[增加](#)100 至 300GW。

中国与世界步调不一致

在中国以外的世界大部分地区，新规划的燃煤发电装机容量都在[下降](#)。在东南亚，2016 年至 2019 年，新开工项目[下降了 85%](#)，而南亚处于开发中的产能自 2015 年以来下降了近[四分之三](#)。自 2017 年以来，印度[投运](#)的太阳能及风电装机已超过煤电。

那些仍有新煤电项目在推进的地方，它们往往由中国的金融机构[提供资金](#)，这使中国除了面临国内严

重的产能过剩外，在世界其他地方也面临产能过剩风险。

政府间气候变化专门委员会(IPCC)发现，要将全球变暖控制在低于 1.5° C 的水平，煤炭发电需要[在 2030 年前减少 80%](#)。即使世界其他国家在 2030 年之前逐步淘汰所有燃煤发电，中国对新建燃煤电厂的持续追求，也可能使 IPCC 减少燃煤发电的目标难以实现。

背景介绍：全球能源监测

全球能源监测(Global Energy Monitor)是一家非营利性研究机构，致力于开发有关全球化石能源项目的信息。自 2015 年以来，全球能源监测每年两次更新其全球燃煤电厂跟踪(GCPT)数据库。GCPT 数据被

国际能源署(IEA)、经济合作与发展组织环境理事会、联合国环境规划署、美国财政部和世界银行所采用。GCPT 数据已获彭博资讯和瑞银证据实验室许可，并被经济学人智库和彭博新能源财经使用。

背景介绍：能源和清洁空气研究中心

能源和清洁空气研究中心(CREA)是一家新的独立研究机构，致力于揭示空气污染的趋势、原因、健康影响以及解决方法。CREA 认为有效的研究和交流是政策、投资决策和宣传工作成功的关键。因此，

该机构通过科学数据、研究和证据提供来支持世界各国政府、公司和活动组织推动发展清洁能源和清洁空气。CREA 于 2019 年 12 月在赫尔辛基成立，员工遍布亚洲和欧洲多个国家。

媒体联系人

Christine Shearer

煤炭项目主管

全球能源监测

shearerchristine@gmail.com

+1-714-514-1889

Lauri Myllyvirta

首席分析师

能源和清洁空气研究中心

lauri@energyandcleanair.org

+358-50-3625-981