

IRENA：2050年水电容量必须翻一番才能实现气候目标

国际可再生能源机构(IRENA)本周发布的一份新报告称，如果世界要在2050年之前实现《巴黎协定》中概述的气候目标，水电已经是世界上最大的可再生电力来源，它的容量必须翻一番。

报告称，水电装机容量必须达到约3000GW，其中包括420GW的抽水蓄能水电，才能将全球气温上升控制在1.5摄氏度以内。

“考虑到目前的装机容量(1360GW)，目前的待建(652GW)，以及到2050年潜在的电厂退役(630GW)，将需要1545GW的装机容量增加或翻新，”该机构表示。

IRENA总干事Francesco La Camera在2月13日发表的一份声明中说：“一个多世纪以来，水电一直是清洁发电的有效来源。然而，随着能源格局的迅速变化，重新评估其未来的作用，并利用最新的技术进步，在确保其可持续性和气候适应能力的同时，最大限度地发挥其潜力是很重要的。”

水力发电具有很高的价值，因为它能够提供灵活的发电和其他服务，即辅助电网服务，以及水管理和社会经济效益(图2)。然而，IRENA表示，这种价值并不总是得到现有市场的认可。报告说：“监管框架和市场应考虑到所有水电服务，以减少补偿与基础设施需求之间的不一致。”



图1.索利纳水力发电厂是一座具有抽水组件的峰值负荷发电厂，在波兰电力系统中发挥着重要作用。该电厂最初的发电能力为136MW，但现代化改造将其增加到200MW。该电站由四个水力发电机组组成，位于波兰最高的重力坝脚下。可用水头为60米。该工厂的高海拔水库是波兰最大的人工湖。图片来源：Envato Elements

IRENA声称水电的年

度投资必须增长大约5倍。报告说，未来30年将需要近1000亿美元的投资。

吸引这些资金可能很困难，因为很大一部分水电潜力位于风险较高的发展中国家。报告建议：“金融机构需要与政府合作，克服当地风险和限制，找到共同点，并开始向这些地区和国家输送急需的投资。”

报告指出，世界上现有的水力发电机组正在老化，在不久的将来，许多机组将需要翻新(图2)。“大多数水力发电资产是几十年前建造的，在与今天不同的条件下运行，”报告说。“这种(翻新)需求提供了一个引进新技术和现代化工厂以适应当今电力系统要求的机会。”



图2.马桑乔尔大坝

位于印度恰尔肯德邦杜姆卡地区的马尤拉克什河对岸。

大坝从底部起约47.2米高，661.4米长。水库蓄水面积为16650英亩（67.38平方公里）

），蓄水量为50万英亩英尺（6.17亿立方米）。

这座大坝是在加拿大的援助下建造的，主要用于灌溉，但它也有22MW的水力发电能力。它于1955年投入使用。

图片来源：Envato Elements

可持续性也是该报告的一个重点。尽管在过去几十年里，水力发电在可持续性方面取得了巨大进步，但与许多其他可再生能源技术相比，水力发电的可持续性仍然较差。

报告称：“这主要是由于水电项目没有得到充分的规划或管理，后果可能是灾难性的。不幸的是，这种情况在过去曾发生过，这凸显了加强监管的必要性，以确保安全和环境支持。”然而，报告指出，“充分规划和管理的​​水电项目可以最大限度地减少环境影响，同时提供巨大的社会经济效益。”

（素材来自：IRENA 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/191783.html>