植树很难抵消化石燃料碳排放

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/33956.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

植树很难抵消化石燃料碳排放。《通讯-地球与环境》6月19日发表的一项研究认为，要抵消全球200家最大化石燃料公司的化石燃料储备产生的二氧化碳排放，需要种植的新的森林面积将超过北美洲的陆地面积。这项研究还指出，如果将抵消全部储备的成本从这些公司的当前估值中扣除，那么这些公司中大多数的市场估值将成为负值。

未来碳排放场景通常包括减少二氧化碳排放，以及对已有碳排放的抵消。大多数场景假定，在向清洁能源过渡期间，会使用到化石燃料公司目前储备的1820亿吨碳，因此抵消是有必要的。而造林，即通过种植树木建立新的森林区域因成本较低，常被视为一种抵消方案。但造林作为大规模抵消方案的可行性尚不明确。

在这项研究中，法国ESSEC商学院的Alain Naef和同事评估了到2050年，使用造林手段抵消世界上最大的200家化石燃料公司当前储备的总潜在碳排放量的可行性。

研究人员发现，要抵消现有储量，造林面积需大于2475万平方公里，这比北美洲的陆地面积还要大。要将这么大的面积转化成森林，只能迁移现有社区和耕地，并破坏现有的关键自然栖息地。

研究人员还估计了所研究公司的净环境价值。他们将这一概念定义为：从当前市场估值中扣除抵消现有化石燃料潜在排放所需的成本后，公司剩余的财务价值。研究人员发现，以2022年欧洲平均碳排放抵消成本每吨二氧化碳83美元计，95%的公司的净环境价值将被扣到负值。

研究人员总结称，尽管他们的分析存在一些简化，但结果表明，对公司而言，与开采并抵消化石燃料相比，停止开采化石燃料在经济上更为有利，且造林并非抵消所有二氧化碳排放的可行方法。（来源：中国科学报 赵熙熙）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s43247-025-02394-y

作者：Alain Naef 来源：《通讯—地球与环境》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发