难以置信！水力发电的温室气体排放量有可能高于化石燃料发电

水力发电并不总是一种环保的能源。

长期以来，水电设施一直因其对野生动物的负面影响而受到批评，但一项新的研究发现，在某些情况下，水力发电的温室气体排放可能比化石燃料更严重。

世界各地水电站对气候的影响差异很大。

总体而言，虽然水电肯定比化石燃料更清洁，但ACS在《环境科学与技术》杂志上发表的一项新研究结果表明，某些水力发电设施的温室气体排放量高于燃烧化石燃料的设施。

其原因是，水力发电设施对气候的影响在世界各地各不相同。 **水电设施温室气体排放量的高低取决于周围的环境。**

例如，当自然景观（主要是森林）被淹没以形成水电厂的水库时，二氧化碳(CO_2)排放就会发生显著变化。此外，其导致的甲烷排放也会造成全球变暖。

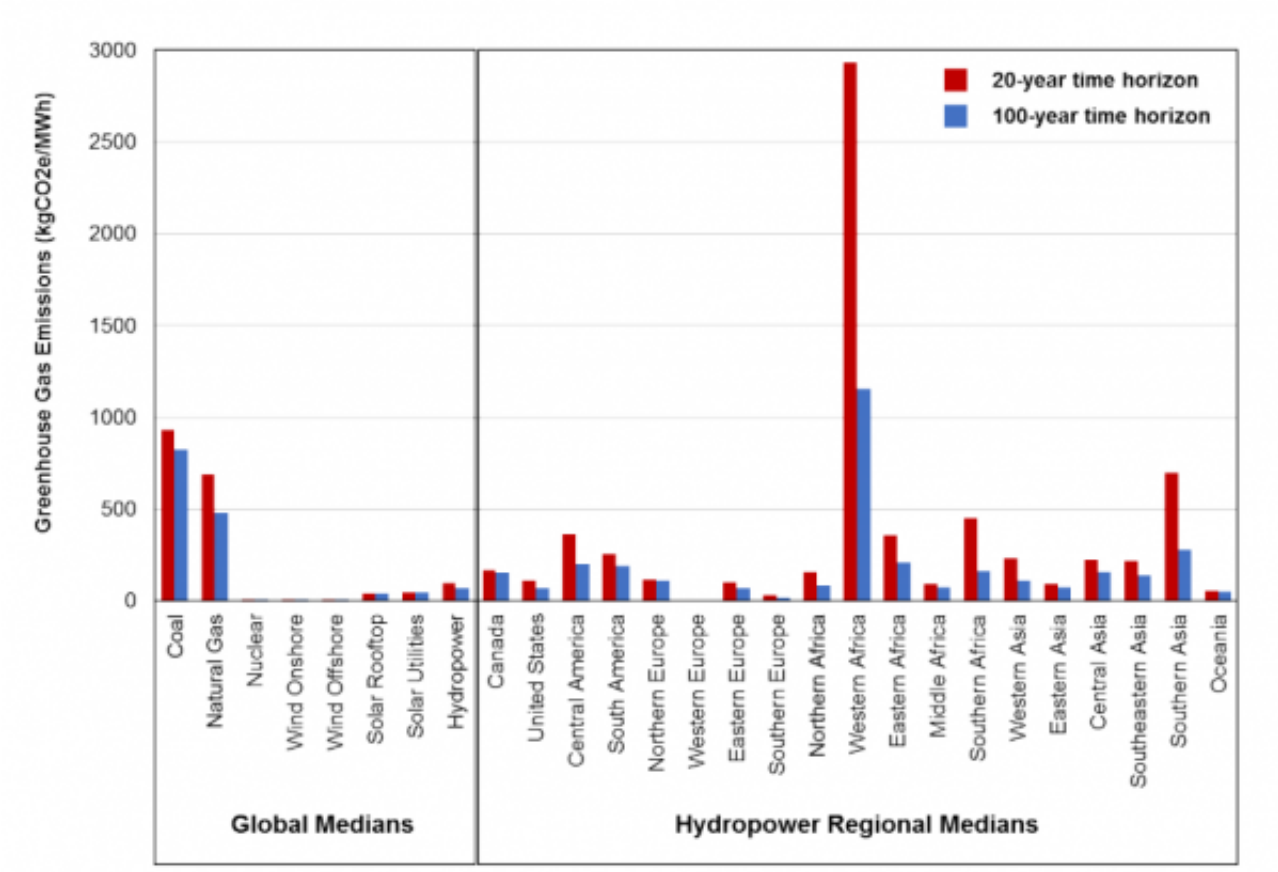
研究人员对水电温室气体排放及其对气候的影响进行了深入的调查。

研究人员Ilissa Ocko和Steven Hambrug发现，大多数关于水力发电对气候影响的研究都忽略了特定的因素，他们决定对这些替代能源设施在一段时间内可能产生的气候影响进行更深入的分析。

研究人员考察了104个国家的1473座水电站，分析了甲烷和二氧化碳排放对气候的影响。此外，他们还估算了因建设水库而被淹没区域所产生的排放变化。

他们了解到，与太阳能、风能和核能发电装置相比，水力发电装置的排放量平均要高得多，对环境的影响也大得多。然而，与天然气和煤炭设施的排放相比，大多数情况下，它们对气候更有利。

话虽如此，在某些情况下，某些水电站对气候的影响甚至比煤炭和天然气更严重，无论是现在还是长期来看。原因是这些设施有很高的甲烷排放，这对全球变暖有很大的影响。



非洲西部的水力发电设施对气候的影响比天然气和煤电厂更严重

此外，研究人员还发现，不同地区的排放量也不同。例如，在西欧，新的水力发电设施对气候的影响几乎为零，而在非洲西部的水力发电设施对气候的影响一直比天然气和煤电厂更严重。研究人员认为，他们的发现应该在开发和建设新的水电站时加以考虑。

根据国际能源协会(International Energy Association)的数据，目前水力发电占全球可再生能源发电的三分之二。随着世界各地数千座新的水电设施的建设开启，关注水电温室气体排放对气候影响的研究正变得越来越重要。

点击此处查看报告原文

关于ACS：

成立于1876年，由美国国会特许，是世界上最大的科学学会。其使命是推动更广泛的化学企业及其从业者为地球及其人民的谋取利益。愿景是通过化学的变革力量来改善人们的生活。

（原文来自：ACS 新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/148662.html