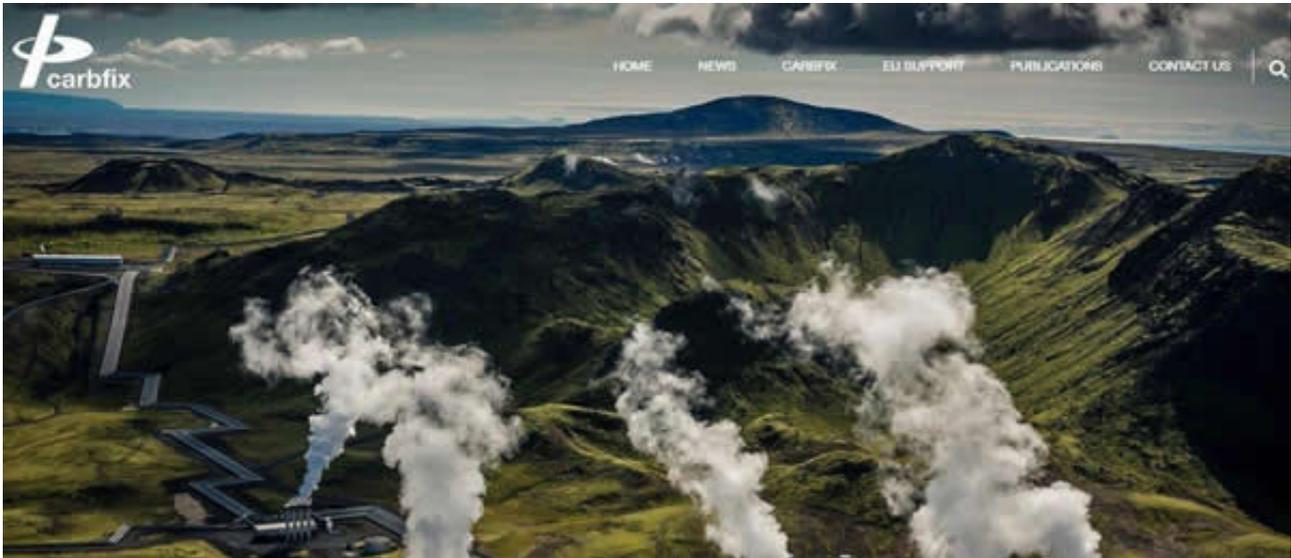


减缓温室效应 冰岛地质学家把二氧化碳变石头

据台湾“联合新闻网”5月8日报道，为了净化空气中造成全球暖化的有害排放物，被称为“21世纪的炼金术士”的冰岛地质学家把二氧化碳变成了石头。这项技术模仿耗时数千年的自然过程，但速度快了许多。



冰岛的交通运输、工业和火山排放大量的温室气体二氧化碳。对此，地质学家把二氧化碳注入多孔的玄武岩层中，使其凝固成碳酸盐矿物，避免其排放到大气中。斯奈布琼斯多蒂尔(Sandra Osk Snæbjörnsdóttir)说：“运用这种方法，我们实际上大幅改变整个过程的起止时间。”

斯奈布琼斯多蒂尔正投入冰岛“碳固定”(Carbfix)计划。计划的研究人员和工程师来自雷克雅维克能源公司(Reykjavik Energy)、冰岛大学(University of Iceland)、法国国家科学研究中心(CNRS)以及美国哥伦比亚大学(Columbia University)。

拥有间歇泉、冰川和火山的冰岛，至少一半能源来自地热资源。于是，“碳固定”计划的研究人员把世界最大地热发电厂之一的海勒西迪(Hellisheidi)地热发电厂变成他们自己的实验室。

海勒西迪地热发电厂位在冰岛西南部的亨吉德火山(Hengill)，坐落在冷却熔岩形成的玄武岩层上，能取得几乎无尽的水源。它会抽取亨吉德火山的温泉，推动6台涡轮发电，替约30公里远的首都雷克雅维克(Reykjavik)提供电力和热能。同时，发电厂产生的二氧化碳从蒸气中捕捉，液化成冷凝水，然后溶解在大量水中。这项计划主管阿拉迪(Edda Sif Aradóttir)指出：“所以基本上我们只是用二氧化碳制造苏打水。”

用管线把这些气泡水输送到数公里远的区域，研究人员透过高压将气泡水注入地下1000公尺深的岩层中。这些气泡水填充岩层空隙，并开始发生凝固过程，这就是二氧化碳与玄武岩中的钙、镁和铁接触时发生的化学反应。一旦二氧化碳变成石头后，二氧化碳就能永远存在石头中。

斯奈布琼斯多蒂尔说：“我们最初注入的几乎所有二氧化碳都在2年之内凝固。”

随着全球暖化的加剧，联合国政府间气候变迁问题小组(IPCC)正在推广各种碳捕捉和储存(CCS)方法，希望把全球平均气温的上升幅度控制在摄氏1.5度以内。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/139053.html>