揭露碳捕获与蓝色氢背后的谎言

“ 你的碳和甲烷排放让我窒息！ ”

“ 别大惊小怪了。我们正在研究一种解决方案，使我们能够永远继续燃烧化石燃料——这被称为碳捕获，这是自巴氏杀菌牛奶以来最伟大的事情。 ”

这就是化石燃料公司卖给贪婪的政客和软弱无力的新闻媒体的故事。但这是一个谎言，旨在欺骗轻信者并保持行业利润。

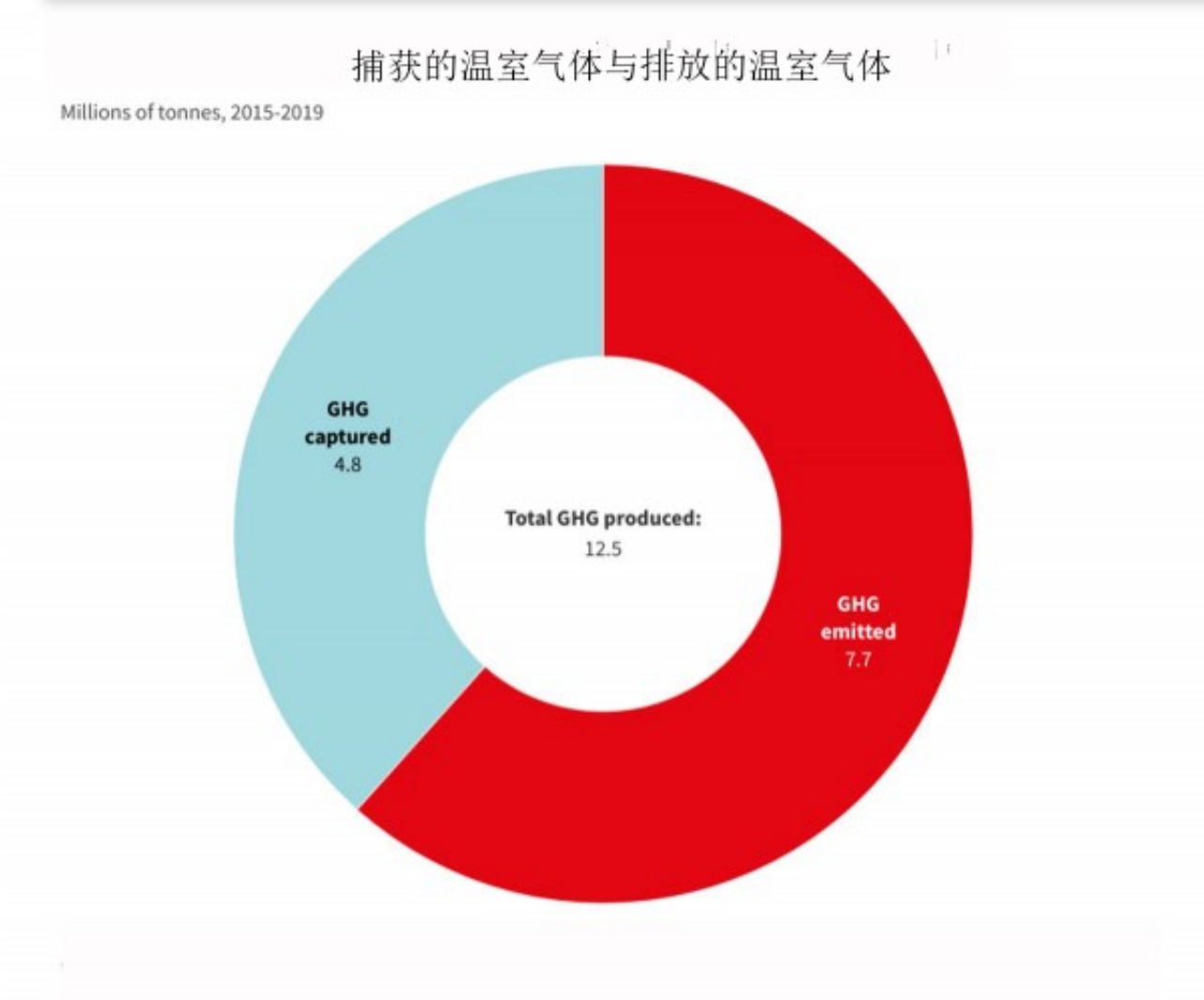
气候变化与碳捕获

2015年，壳牌在加拿大艾伯塔省埃德蒙顿东北部的斯科特福德炼油厂安装了碳捕集设施。据Dezeen称，该系统旨在消除氢气生产过程中的排放。你瞧，壳牌吹嘘它在5年内捕获了近500万吨二氧化碳。好消息，对吧？

不，据Global Witness说，该设施实际上释放的碳排放量超过了它捕获的碳排放量——总量750万吨，相当于120万辆汽车的碳足迹。排放的温室气体包括强效甲烷，在短期内其全球变暖效应是二氧化碳的80多倍。

Global Witness认为，这让人怀疑石油和天然气行业所传递的信息，即碳捕获和储存技术可以帮助世界实现净零排放目标。报告称：“ 化石燃料公司将化石氢视为一种继续获利的方式，同时对其进行绿化。 ”

今天大多数氢气实际上是从化石燃料来源提炼的，特别是天然气，在这个过程中每年排放约8.3亿吨二氧化碳——相当于英国和印度尼西亚的碳排总和。
石油和天然气公司正在推动斯科特福德工厂使用的那种“ 蓝色氢 ”生产——该工厂部分由政府资助——他们表示，他们将在源头捕获这些排放物并将其储存在地下。



过程排放

据Global Witness称，该设施只能捕获所谓的过程排放物——当天然气被蒸汽加热产生氢气时会释放排放物，同时释放一氧化碳和相对少量的二氧化碳。
它完全无法捕捉该过程的烟气排放（占工厂碳足迹的40%）。现场碳捕获系统也不能防止甲烷排放。

考虑到所有这些因素，Global Witness表示，斯科特福德工厂只能捕获其因生产而产生的39%的温室气体。该行业声称该技术捕获了90%的排放，这导致了一个问题，为什么行业领导者没有因欺诈而入狱？

Howarth/Jacobson的报告

最近，Robert Howarth和Mark Jacobson发表在《能源科学与工程》杂志上的题为“蓝色氢有多绿色？”的报告发现，
与简单地燃烧天然气相比，蓝色氢的温室气体排放量实际上要高出20%！
想一想。从排放的角度来看，蓝色氢比直接燃烧天然气更糟糕。再一次，为什么人们没有因为这种大规模的欺诈而入狱？以下是该报告随附的摘要的一部分：

“氢通常被视为未来脱碳世界的重要能源载体。目前，大多数氢气是通过天然气中甲烷的蒸汽重整（灰氢）产生的，二氧化碳排放量很高。越来越多的人建议使用碳捕获和储存来减少这些排放，生产所谓的'蓝色氢'，通常被宣传为低排放。”

“我们在同行评议的论文中首次尝试检查蓝色氢所产生的温室气体排放量，同时考虑二氧化碳和未燃烧的逃逸甲烷的排放量。蓝氢生产所产生的温室气体排放远非低碳，而是相当高。”

“也许令人惊讶的是，蓝色氢的温室气体足迹比燃烧天然气或煤炭多20%以上，比燃烧柴油多约60%，这也是我们的默认假设。在将天然气的甲烷排放率降低到1.54%的低值的敏感性分析中，蓝色氢的温室气体排放量仍然大于单纯燃烧天然气的排放量，仅比普通天然气低18%-25%。”

“我们的分析假设捕获的二氧化碳可以无限期储存，这是一个乐观且未经证实的假设。即使是真的，但从气候的角度来看，使用蓝色氢似乎很难证明是合理的。”

蓝色氢是一个谎言

“尽管迫切需要快速淘汰化石燃料以实现《巴黎协定》的目标，但化石氢是化石天然气行业延长其寿命战略的一部分，”Global Witness总结道。“斯科特福的教训对全世界的政府来说应该是响亮而清晰的。不要投资于这项技术，该技术不仅无法在应对气候危机方面采取任何有效行动，而且实际上正在助长它。”

Global Witness表示，即使现代蓝色氢工厂可以实现90%以上的现场捕获率，这仍然不是正确使用化石燃料的途径。它认为政府不应资助碳捕获和蓝氢项目，而应专注于可再生能源以及绿氢。.

这不是石油和天然气行业第一次被指控利用碳捕获技术的炒作来证明其继续使用不可再生、排放密集型化石燃料的合理性。Dezeen说，该行业还一直在推广碳捕获、储存和利用(CCUS)项目，这些项目使用捕获的工业排放物并耗尽其枯竭的储量。

换句话说，他们只是在挣扎，以防止该行业不可避免的崩溃，即使他们的商业活动将导致人类的灭绝！

（原文来自：清洁技术 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/178189.html