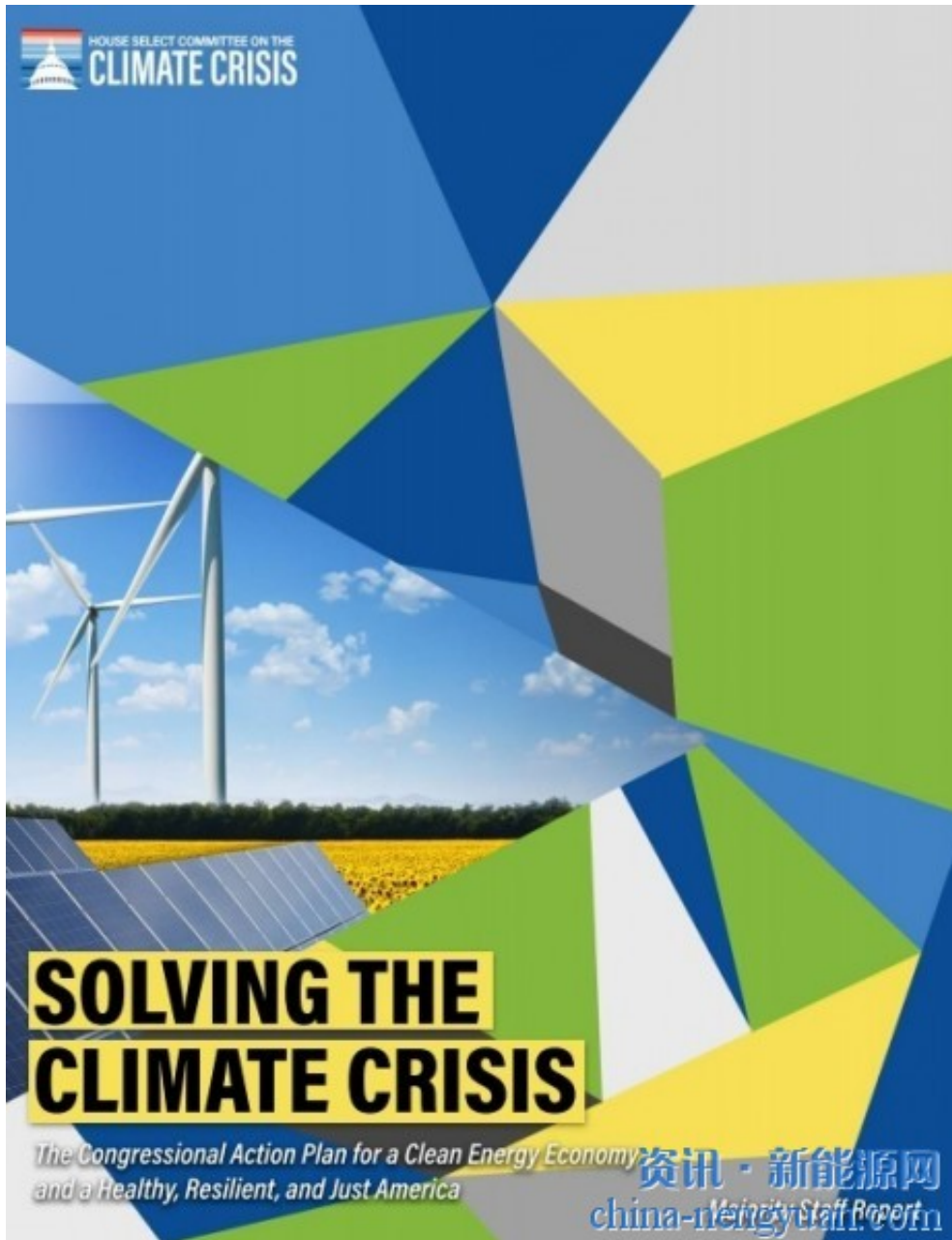


最新报告：生物质能源可以帮助我们实现净零目标



6月30日，美国众议院气候危机特别委员会公布了一项行动计划，旨在作为帮助美国在2050年实现净零排放路线图。委员会称，生物质、生物天然气和固态生物燃料将有助于实现这一目标。

这份题为《解决气候危机：国会为建立清洁能源经济和一个健康、有弹性、公正的美国而制定的行动计划》的报告包括了详细的、可采取行动的气候解决方案，委员会说，国会应该通过这些方案使全国各地的美国家庭受益。该计划呼吁国会促进美国经济增长，让美国人重返清洁能源领域；保护所有家庭的健康；确保美国社区和农民能够承受气候变化的影响；为下一代保护美国的土地和水域。

在该计划中，委员会建议国会投资研究，以更好地理解木材使用和木材产品的生命周期碳影响，包括准确计算生物质对气候的影响。

这项研究应该包括：

- (1)、用于评估生物质对气候影响的方法是透明的、可预测的、可复制的，并且基于最好的现有科学；
- (2)、采用反事实情景来评估生物质利用的额外性的方法；
- (3)、评估正排放(即碳的释放)和负排放(即通过生物生长过程吸收的碳)；
- (4)、对直接和间接排放源从生长到收获或收集、处理和燃烧的生命周期进行分析；
- (5)、纳入非碳排放，如甲烷和氮氧化物；
- (6)、对IPCC确定的时间框架内的正负排放进行分析，以满足将全球变暖控制在1.5摄氏度以内所需的大气碳减排要求；
- (7)、考虑其他争夺土地使用的活动，如粮食和木材生产、栖息地保护和重新造林。

该报告还建议国会建立保障措施，以确保木材生物质利用不会导致生物多样性危机。



该计划的另一个组成部分侧重于具有碳捕获和储存(BECCS)的生物能源的潜力，政府间气候变化专门委员会预计，这种能源将用于实现规模超过几千亿吨的碳去除。

该报告指出，阿彻丹尼尔斯米德兰公司在2017年开始运营一个商业规模的BECCS项目。该项目捕获并储存乙醇工厂产生的二氧化碳。

该委员会在报告中写道：“展望未来，关键的研究领域包括开发可持续的生物质供应，如藻类，将生物质转化为低碳燃料和电力，以及实现成本降低。能源未来计划建议为BECCS研究碳动力学、技术发展和生物质可持续性。”

该委员会建议国会指示美国能源部与美国农业部和美国土地管理局合作，建立一个BECCS研究项目，目标是将成本控制在每吨100美元以下。委员会还建议美国能源部制定标准，以了解BECCS的生命周期温室气体排放和土地使用影响，以及改善碳去除的最佳做法，同时尽量减少对土地和环境的影响。

该计划还表明，工业操作中的燃料转换可以帮助减少工业过程热量的排放。报告指出，可再生热能技术，包括太阳能、某些生物质能、地热能和可再生天然气(RNG)可以通过替代化石能源降低温室气体(GHG)的排放。

此外，委员会的计划涉及国家可再生能源组合标准(RPSs)和一些国家可再生热能计划的分拆。委员会建议国会起草立法，建立联邦低排放热组合/性能标准，以推进工业中低排放加热技术的部署。

运输燃料也在报告中被提到。在该计划中，委员会呼吁国会在可再生燃料标准的基础上向低碳燃料标准过渡。2007年颁布的现行可再生燃料标准要求美国的运输燃料中必须包含最低数量的生物燃料，包括在2022年前实现先进生物燃料、纤维素生物燃料和生物柴油的具体目标。然而，2022年以后，美国环保署在设定每年的混合义务方面被赋予了更多的自由裁量权。

该委员会在报告中写道：“2022年的日期提供了一个机会，以可再生燃料标准为基础，并向一个鼓励开发和生产符合特定碳排放标准的液体燃料的项目过渡。例如，加州低碳燃料标准(LCFS)根据生命周期碳强度基准(单位能源输出的排放量)来评估燃料，该基准随时间而递减。生命周期评估考虑了与生产、运输和使用燃料相关的直接温室气体排放，以及与某些生物燃料的土地使用变化相关的间接排放。碳强度低于基准的燃料会产生碳排放额度，而碳强度高于基准的燃料会产生负排放额。”

根据该报告，2018年和2019年，生物柴油、可再生柴油和乙醇约占加州LCFS信用的75%。

委员会注意到，由农业，环境，可再生液体燃料和电力利益相关者组成的广泛联盟已制定了《中西部清洁燃料标准》框架，该框架将显著减少运输业温室气体(GHG)排放并为该地区带来经济利益。



该委员会在报告中说：“随着美国经济向2050年净零的目标迈进，低碳液体燃料将在减少交通运输部门的石油消耗和避免温室气体排放方面发挥重要作用。向电动或其他零排放汽车的转变不会在一夜之间发生。在诸如航运、航空和长途卡车运输等电气化不具成本效益的较难脱碳的行业，可以将低碳液体燃料作为一种潜在的解决方案。高效发动机还可能推动对高辛烷值、低碳燃料的新需求。”

该委员会解释说：“该标准应为液体和非液体燃料设定技术和原料中立的基准，并与燃料的碳强度生命周期评估联系起来。随着时间的推移，碳强度标准应变得更加严格(更低)。生命周期评估应反映关于燃料生产的碳强度，耕作方式，土地利用变化和农作物生产力的最佳可用科学。该标准应包括设置护栏，以防止将任何非农业用地转变为农田，特别是具有高固碳和生物多样性价值的敏感土地。对于可再生液体燃料，LCFS应该奖励价值链中的实体，包括农民和生产者，这些实体采用气候智能(climate-smart)的方法来减少碳排放，存储土壤碳并减少一氧化二氮排放。”

委员会还指出，LCFS应该允许符合碳强度标准的低碳航运和航空燃料获得信用。

报告的另一部分敦促国会增加对下一代生物燃料和其他替代燃料的研究、开发和示范资金。

美国工业颗粒协会(USIPA)对该委员会的报告表示欢迎。“在一场真正的全球气候危机中，我们欢迎今天的报告以及它推动美国经济脱碳的雄心，”USIPA的执行主任Seth Ginther说。“鉴于我们巨大且不断增加的森林资源，可持续的生物质有巨大的潜力成为美国低碳、可再生能源组合的重要组成部分。”

Ginther补充道：“BECCS代表了产生负碳能源的前景，如果大规模应用，这将是一项改变游戏规则的技术。我们期待与国会成员合作制定政策，帮助我们的国家实现可持续生物质的全部好处和潜力，这将使我们更加接近碳中性经济。”

生物技术创新组织(BIO)表示，生物技术创新将在解决气候危机中发挥关键作用。生物技术公司工业和环境部门副总裁斯蒂芬妮·巴特勒说：“开发和生产可持续燃料和其他生物制品的公司正在帮助运输和制造行业脱碳、减少空气污染、减轻其他有害环境影响、并改善公众健康。”

“国家低碳燃料标准可以建立在可再生燃料标准的基础上，”巴特勒补充道。“我们已经看到，在生物技术组织的敦促下，这样的政策是如何在州一级实施的，它促进了清洁燃料的使用，并帮助减少了气候足迹。”

该报告还认识到，有必要制定成本效益高、可扩展的方法来衡量和量化农场和牧场的碳封存和温室气体减排，并研究制定联邦税收抵免以激励农场碳封存和减排的可行性。其他建议包括需要基于生物学的工具，以使农业能够适应气候变化，并成为应对气候变化解决方案的一部分，例如开发饲料添加剂。

“BIO赞赏委员会认识到清洁能源、绿色制造和农业创新在减缓气候变化、保护人类健康和支持以生物技术为基础的经济方面所发挥的作用，”巴特勒说。

[点击此处下载报告全文](#)

(原文来自：生物质杂志 新能源网综合)

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/158635.html>