

低碳信息快报

二〇一三年第十九期

(总第四十三期)

2013年10月6日

中国杭州低碳科技馆

国际低碳学术交流中心

(国际低碳信息中心)

编

签发人：吉京杭

目 录

畜牧业减排有望达到 30%	2
煤制合成气工厂将会成为中国温室气体的巨大来源	3
美国绘制全球空气污染地图 亚洲和欧洲东部最严重	5
日本修正 25%的减排目标 新目标的公布或将被推迟	6
全球变暖也有正能量	7

畜牧业减排有望达到 30%

联合国粮食及农业组织（FAO，以下简称粮农组织）最近公布的一项研究表明，无需改变整个生产体系，只要采用更好的技术，畜牧业的温室气体排放量就可以削减 30%。

粮农组织表示，每年与畜牧业相关的温室气体排放量增加到了 71 亿吨二氧化碳当量，约占人为造成温室气体排放总量的 14.5%，这一数值略小于其 2006 年颇具争议的估值。七年前，一份名为《畜牧业的巨大阴影》的报告，极具影响。粮农组织在该报告中表示，肉类生产所产生的温室气体排放量大约占全球总排量的 18%，比全世界汽车、火车和飞机排放的总和还多一点。环保人士以及素食倡导团体纷纷引用该数据，作为减少肉类消费的一个重要原因。

粮农组织专家表示，新的数值是根据修正后的模型框架以及更新后的数据计算产生的，采用了联合国政府间气候变化专门委员（简称 IPCC）所提供的新标准。粮农组织高级政策官员皮埃尔·格伯（Pierre Gerber）说：“即使是使用修正之后的模型框架，排放量的绝对值也和 2006 年的计算值非常相似。”

为了使数值更为精确，粮农组织对各种畜牧供应链在不同阶段的温室气体排放进行了详细的分析，包括动物饲料的生产和运输，农场的能源使用，动物消化和粪便腐解过程中的温室气体排放，以及动物屠宰后产品的运输、冷藏和包装。

报告强调，现有的生产体系可以进行改进，但没有必要将畜牧养殖进行工业化。报告呼吁，应该在畜牧业的喂养、卫生、保育以及粪

便管理等各个环节广泛采用最佳的操作规范；同时，使用诸如沼气发电以及节能设备等尚未充分利用的技术。这样，可以减少能源浪费，使全球的畜牧业变得更加高效，削减 30% 的温室气体排放量。

粮农组织表示，优质的饲料、优良的育种以及良好的健康环境将有助于提高畜牧业的产出。采纳粮农组织的建议，可以提高效率，减少温室气体排放，提高畜牧业的产值，为人们提供更多的食品，带来更多的收入。

畜牧业一直为数亿人维持着生计，并且是许多长期遭受饥饿和营养不良的地区获得蛋白质营养的重要来源。几乎所有发展中国家，对畜牧产品的需求一直持续强劲增长。

发达国家，虽然排放强度相对较低，但因整体生产规模大而导致排放量高，即使小幅降低排放强度，累加起来亦可产生巨大效益。欧洲和北美的奶牛养殖，以及东亚的肉猪养殖就是这种情况。养牛业占整个畜牧业温室气体排放总量的 65%，但是其减排潜力也最大。

减排潜力最大的是南亚、拉丁美洲和非洲，那里畜牧业生产效率较低。在发展中国家，鉴于操作规范的改变会涉及某些风险，而且需要前期投资，粮农组织呼吁各国政府提供相应的财政鼓励措施。

韩俊编译，摘自英国卫报网站

www.theguardian.com/global-development/2013/sep/26/greenhouse-gas-emissions-livestock

煤制合成气工厂 将会成为中国温室气体的巨大来源

2013 年 9 月 25 日，据应对气候变化网（RTCC）报道，中国政府最近核准的 9 座煤制合成气工厂可能会被证明是一场生态灾难，中国

可能会有一个高碳的未来，并且在可再生能源方面已经取得的进展也将同时毁灭。

煤制合成气工厂每年能够生产 370 亿立方米以上的气体，但这是要付出代价的。这种生产方法相比传统的天然气工厂会产生七倍以上的温室气体排放物，相较于页岩气的生产要多用 100 倍的水。杜克大学研究人员的研究结果表明，为了满足中国不断增长的能源需求，这种环境代价一直被忽视。但是，他们在研究报告补充到，这 9 座煤制合成气工厂以及另外的 30 座天然气厂，每年能够制造 2 亿立方米天然气，将完全能够满足中国的天然气需求，该研究报告将在次日的《自然气候改变》中发表。

“为了避免潜在的、成本巨大的和环境方面的破坏性结果，中国的政策制定者们应该推迟实施合成天然气计划，而更好的决定是取消整个项目。”报告首席作者杨迟建（音译）说道，“这九座通过了政府批准的工厂所增加的二氧化碳排放量，将大大抵消中国政府近期为了减少温室气体排放而在风力和太阳能发电上的投资。在我们为中国清洁能源迅速发展鼓掌的同时，必须警惕这类同时发生的高碳增长。”

将煤转化为天然气有时是被鼓励的，因为对煤炭来说这是更为清洁的处理方式，但这项研究表明如果将合成天然气用于发电，在整个周期内温室气体排放物将比火电高出 36%到 82%。

沈娅瑜编译，摘自 RTCC 网

www.rtcc.org/2013/09/25/coal-fired-gas-plants-could-be-chinas-latest-greenhouse-giant/

美国绘制全球空气污染地图

亚洲和欧洲东部最严重

目前美国宇航局地球气象台根据北卡罗莱纳州大学的全球污染数据最新绘制了一张地球空气污染地图，呈现了全球各地弥漫悬浮微粒的污染状况。

图像对比了 1850 年 1 月 1 日至 2000 年 1 月 1 日之间空气悬浮微粒污染数据，显示平均每年 1000 平方公里范围因空气污染导致的死亡人数分布状况。该项研究发表在近期出版的《环境研究快报》上。

最新研究显示，每年因悬浮微粒 (FMP) 空气污染导致全球 210 万人死亡，并且某些国家的死亡率还在上升。地球气象台最新绘制的地图可清晰呈现全球空气悬浮微粒污染情况。图中显示深褐色区域是因空气污染过早死亡的居民区，相反浅褐色区域是空气污染程度较轻，不会导致大量居民死亡的地区；蓝色区域是自 1850 年以来污染指数升高的地区，例如：美国南部。

这张地图显示污染最严重的地区是亚洲，尤其是中国。同时，欧洲东部也具有较高的煤烟、灰尘和汽车尾气指数，这对于人类健康具有严重危害。

悬浮微粒是由一些微粒构成的，例如：灰尘和煤烟，它们的直径为 2.5 微米，或者更小。由于其体积非常小，被科学定义为悬浮微粒 2.5 (PM_{2.5})。悬浮微粒能够进入人体肺部，严重影响人类健康。悬浮微粒 2.5 通常是由汽车尾气排放。中国东部、印度北部地区的悬浮微粒指

数已敲响了警钟，同时，整个欧洲地区自工业革命以来大气层中悬浮微粒指数也持续升高。

冯春华综合编译

www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2431964/Air-pollution-map-revealed-Youre-likely-die-Asia-Eastern-Europe.html

日本修正 25%的减排目标 新目标的公布或将被推迟

近日，日本环境省和经济产业省联合召开会议讨论 2020 年的减排新目标。政府表示将重新考虑 2020 年比 1990 年减排 25%的目标，同时日本很有可能无法赶在 11 月波兰召开的《联合国气候变化公约》第 19 次缔约方会议（简称 COP19）上公开新的减排目标。

安倍晋三首相曾在 1 月向政府作出指示，要在 COP19 召开之前设定新目标，但核电站的重新运转遥遥无期。新安全标准于 7 月 8 日施行，电力公司虽然提出了核电站合理性审查申请，但是审查要到今年年底才能结束。在这种情况下，无法推测今后的温室气体排放量。当前的目标是，提出技术方面的减排贡献及转移方案，希望得到国际社会的理解。

日本政府综合科学技术会议将于 9 月汇总方案，即“环境能源技术革新计划”。该计划将展示日本开发有助于实现能源利用低碳化及环保技术的情况。

“环境能源技术革新计划”除了插电式混合动力车及燃料电池车之外，还展示了可再生能源、高效火力发电及核电的开发蓝图。并且还提及了用于制造汽车的碳纤维复合材料等轻量材料，以及在钢铁及

化学生产工序中进行的技术革新。计划同时记载了“减排贡献量”，表示随着技术普及，在 2030~2050 年，可为全球温室气体减排做出多少贡献。比如，日本制造的混合动力车和纯电动汽车得到普及后，到 2030 年，与没有采取任何对策时相比，温室气体排放量预计可削减 15%。

计划再次强调了日本政府的思路，即通过在全球普及计划中列举的技术，不断为减排做出贡献，到 2050 年，力争使全球温室气体排放量减半。日本政府将以该计划为立足点，在充分利用政府资金的同时，加快低碳技术的转移，从而强化企业的国际竞争力。

胡周颖编译，摘自每日 JP 网

mainichi.jp/select/news/20130826k0000m010101000c.html

全球变暖也有正能量

英国环境、食品与农业事务部 (DEFRA) 部长欧文·帕特森 (Owen Paterson) 声明联合国关于气温升高的预测也可能带来利好影响，如减少死于寒冬的人数以及部分农作物种植区可向北扩展。

在周日晚上举行的保守党会议的外围会议上，欧文·帕特森谈到了上述预测，由于大量的冰帽融化以及全球范围的洪水，气温还会不断升高，但这也许并不像看起来那么糟。他的观点来自于政府间气候变化研究小组上周的发现，二十到三十年内，由于海平面上升、热浪、干旱和极端天气的影响，地球将面临不可避免的升温，也许会超过 2°C。当被问到报告是否证实气候已经被破坏时，帕特森部长回答：

“人们对这个问题非常的情绪化，我认为我们应该接受的是，气候几

个世纪以来一直在改变，我认为令人欣慰的是这份最新报告显示了一种非常温和的增长，而且其中一半已经发生了，即升温 1°C 到 2.5°C。”

“记住，对于人类来说，在冬季死亡的最大原因是寒冷，这远比夏季炎热更可怕。升温也会导致生长季延长，人们可以将种植区扩展到北方的一些寒冷地区。”“我们应该重视这份报告，但是我更欣慰的是它并不像我们早前预测的那样是灾难性的，也就是说，随着时间的推移，我们可以更好地适应比赛。”

帕特森部长的观点来自于盖·纽威，他是政策交流智库关于环境和能源方面的负责人，“气候已经变化了几个世纪的观点低估了我们所面临的问题的严重性，我们应该战胜它。我们完全不知道在全球变暖这方面接下来会发生什么，这种风险令人担心，我担心欧文的一些用词也是一种冒险。”

帕特森一直被怀疑是气候变化怀疑论者。他曾呼吁减少给风电场和其它绿色能源计划的补贴。

牛卢璐编译，摘自英国卫报

www.theguardian.com/environment/2013/sep/30/owen-paterson-minister-climate-change-advantages

报：中国科协、浙江省科协

送：中国科技馆、浙江省科技馆，市科协主席、副主席

总编：牛卢璐

校对：冯春华
