

## WBA：固体生物质是未来碳中性能源组合的基石



世界能源协会（WBA）回应“大规模生物能源必须被可再生能源定义排除在外”这一声明

### 1为了遵守巴黎气候协议，欧洲和美国应该利用更多的生物质

近来，美国引导非政府组织让欧盟停止支持生物能源的声明，是对全球生物能源的发展的一种威胁，是未来可再生能源方案的重要组成部分。如果决策者遵循这条建议，那么本世纪的气候灾难即将来临。

世界能源协会（WBA）向美国和欧洲的决策者强调：提高可持续生物质利用，介绍化石燃料排放的碳税和反对忽略自然碳循环。就像WBA主席Dr Heinz Kopetz所说的那样：应该向采取减缓气候变化的政策的国家学习经验。他们证明固体生物质是未来的碳中性能源组合的基石。

### 2生物质能是碳中性的

利用森林生物质是碳中性的。木材所含的碳源于大气中的碳和然后被释放到大气中：微生物衰变、森林火灾或通过其能量用途。树木就像其他植物那样通过光合作用吸收从大气中的二氧化碳，以纤维素、半纤维素、木质素的形式储存碳。这个过程是由太阳能供电。如果人类不利用自然中的植物，那么微生物最终会将植物转化成二氧化碳和水。在不断生长生物质中的碳是天然碳循环的一部分。

### 3化石燃料：气候变化的主因

这是生物质和化石燃料之间的最大区别。在化石燃料中的碳如果人类不提取的话，它会永久地留在地壳。化石碳的燃烧：无论是煤炭、石油或天然气是影响气候变化的主要原因，每年导致300亿吨二氧化碳气体排放量。因此，使用化石燃料使大气中的二氧化碳上升，这将是子孙后代巨大的负担。

认为生物质比煤的碳排放强度更大的说法是完全错误的。如果一个燃煤发电厂产生1兆瓦的电力，那么292千克碳（1吨二氧化碳）被释放到大气中，从而增加了二氧化碳浓度。相反，如果在生物质为燃料的发电厂中产生1兆瓦电力，排放的二氧化碳是源于大气，再返回大气中，期间并没有其他从地面转移到大气中的碳。从长远来看，与森林保护方案相比，生物能源反而更节约排放。

生物质发电的问题其实不是碳中性，而是低效率，如果热不与电力一起使用的话。因此，世界能源协会（WBA）

支持热电联产机组，工厂的大小取决于商用热量-工业或区域供热系统。

#### 4森林可持续管理的必要性

毫无疑问，全球的森林是碳的重要储存方式。这些储存可以随时间改变。增加森林区或每公顷的木材生物质，可以使碳从大气到森林的来回转变。毁林、森林管理不善或森林火灾发生影响即相反。这些变化不会改变自然碳循环。

为了避免森林到大气中的碳净转移，必须以可持续的方式管理森林。可持续生物质的基本要求可以概括如下：

- 没有其他方式比在给定的生物系统收获更多生物质
- 注重土壤肥力和水质的保护
- 生物质利用是保护生物多样性

这些都是任何可持续发展计划所固有的基本规则。国家政府、森林所有者以及私人必须遵守这些可持续森林管理原则。

#### 5最近基于非政府组织的美国生物能源的声明是惊人的

由非政府组织声明的逻辑后果是：不动森林的树木，直到老树腐烂或森林火灾来释放碳。同时，继续使用化石燃料来供热和发电等需求。遗憾的是，这策略其实包含了美国的能源现实，揭示这个国家人均二氧化碳排放量是极高的。世界银行(2011-2015年)的数据揭示了这个问题：

**表 1：人均二氧化碳排放量**

**Table 1 Carbon dioxide emissions per capita (select countries)**

Country 国家	CO <sub>2</sub> emissions 二氧化碳排放量 (Tonnes per capita) (吨/人均)
美国 USA	17.8
瑞典 Sweden	5.5
巴西 Brazil	2.2
坦桑尼亚 Tanzania	0.2
<i>2° C 目标 Target for 2° C</i>	<i>1.6</i>

Source: World Bank

来源：世界银行

撒哈拉以南非洲国家生物质的可持续性是一个值得关注的点，必须通过各种可持续性的方案来解决。美国和欧盟对生物质利用率的增长将减少其对化石燃料的依赖，降低排放量。

#### 6借鉴实施气候减缓政策的领先者

瑞典是一个高度发达的国家，它以可持续的方式利用森林发展造纸、纸浆和能源。生物能源占超过30%的主要能源需求，二氧化碳气体的排放人均5.5吨，生物能源行业创造了许多新的就业机会。另一个例子是巴西，一个经济发展强国。其生物能源在能源组合中占20%以上，人均排放量极低。此外，在撒哈拉以南非洲国家，生物质是主要的能源

来源，排放量也是非常低的，但可持续发展问题必须首先要解决。在全球范围内，二氧化碳排放量不应超过人均1.6吨，符合2 目标。

那在美国是什么情况？其排放量比高度发达的瑞典高出三倍，比他们应该遵守2 目标（the 2 target）高出十倍！化石燃料在能源系统所占的比重太高，固体生物质的贡献过低。

我们希望非政府组织以减缓气候变化为己任，向正在证明“固体生物质是未来碳中性能源组合的基石”的榜样国家学习借鉴。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/90135.html>