

## 绿色能源



绿色能源也称清洁能源，是环境保护和良好生态系统的象征和代名词。它可分为狭义和广义两种概念。狭义绿色能源是指可再生能源，如水能、生物能、太阳能、风能、地热能和海洋能。这些能源消耗之后可以恢复补充，很少产生污染。广义的绿色能源则包括在能源的生产、及其消费过程中，选用对生态环境低污染或无污染的能源，如天然气、清洁煤和核能等。

人们常常提到的绿色能源，如太阳能、氢能、风能等，但另一类绿色能源，就是绿色植物给我们提供的燃料，我们就管它叫做绿色能源，又叫生物能源或物质能源。其实，绿色能源是一种古老的能源，千万年来，我们的祖先都是伐树、砍柴烧饭、取暖、生息繁衍。这样生存的后果是给自然生态平衡带来了严重的破坏。沉痛的历史教训告诉我们，利用生物能源，维持人类的生存，甚至造福于人类，必须按照它的自然规律办事，既要利用它，又要保护它，发展它，使自然生态系统保持良性循环。

但在绿色能源中，另一种资源是草类。据统计资料表明，目前世界上的草场面积有26亿公顷，绝大部分是天然草场。它既能放牧，又是野生动物生息繁衍的乐园。还有一部分草场专为牲畜越冬提供饲料，极少部分的草场才是为人们生活提供燃料的。近年来，由于广大农民生活水平的提高，电气化程度也在不断地提高，大多数农民们的燃料结构发生了根本性的变化，许多农民朋友，冬季取暖不再用柴火烧炕，而是电热毯一插温暖如春，做饭也不再烧柴、烧秸秆了，而是用上了蜂窝煤炉、液化气灶以及沼气。即使烧秸秆，也是边远山区极少一部分，或个别农家。而大量的秸秆堆放在田间，成堆成山，有的甚至侵占了农田。因此，有的农民在田间大量焚烧秸秆，造成环境污染，甚至影响高速路行车和飞机起降。

怎样才能解决这个问题呢？最有效的是搞综合利用。实践证明，农作物秸秆既可以作肥料，又可以作饲料，又可当柴烧。如果我们把农作物秸秆沤制沼气，产生出的沼气可作燃料，也可用沼气灯照明，腐烂了的秸秆，还可以作肥料。如果把秸秆粉碎后与草混合还可喂牲畜，牲畜的粪便也可以用来沤制沼气，产生沼气以后剩下的渣子还可以作肥料。因此，大力发展沼气开发综合利用，是解决农村目前能源短缺的好途径。

### 价值意义

绿色能源，不仅取之不尽，而且间接价值也十分可观。据专家推算，每利用相当于1吨标准煤的可再生资源，可以节约原生资源120吨，少产生垃圾废水10吨，增加产值约3000元人民币，产生利润500元。利用可再生资源进行生产不仅可以节约资源，遏制废弃物泛滥，而且比利用原生资源进行生产具有消耗低、污染物排放少的优点。

专家指出，开发可再生能源与提高能源使用效率相结合，不仅对中国经济的可持续发展具有重大意义，还可以降低对煤炭的过分依赖，保障能源供应安全，同时还能减少废气排放，为改善环境质量作出贡献。环境专家测算，大气中90%的二氧化碳和氮氧化物、70%的烟尘来自燃煤，煤炭开发利用过程中产生的大量的矸石、腐蚀性水、煤泥、灰渣和尘垢等，已构成对工农业生产和生态环境的危害，而可再生能源基本上不产生环境污染问题。

此外，如果绿色能源产业能够得到健康快速发展，可以带动大批相关产业的发展，并为城市创造大量就业岗位。美国的实践表明，可再生能源发电比传统发电方式的劳动密集程度要高。美国全球观察研究所的报告说，10亿千瓦时的发电量，如果用煤炭或核燃料，需要100个到116个工人，而太阳能发电站则可以提供248个工作岗位，风电场可以提供542个工作岗位。

## 区别

### 与清洁能源的区别

清洁能源是不排放污染物的能源，包括核电站和“可再生能源”，可再生能源是指原材料可以再生的能源，如水力发电、风力发电、太阳能、生物能（沼气）、海潮能等，可再生能源不存在能源耗竭的可能，因此日益受到许多国家的重视，尤其是能源短缺的国家。

包括常规能源的清洁利用，如煤的气化和液化；可再生能源如太阳能、风能、水能、海洋能、地热能、生物能的利用；以及新能源（如氢燃料）的开发。氢燃料的发热值为同等重量碳的4倍，燃料产物是水，对环境无污染，是未来理想的清洁能源。

核能虽然属于清洁能源，但消耗铀燃料，不是可再生能源，投资较高，而且几乎所有的国家，包括技术和管理最先进的国家，都不能保证核电站的绝对安全，前苏联的切尔诺贝利事故和美国的三里岛事故影响都非常大，日本也出现过核泄漏事故，核电站尤其是战争或恐怖主义袭击的主要目标，遭到袭击后可能会产生严重的后果，所以目前发达国家都在缓建核电站，德国准备逐渐关闭目前所有的核电站，以可再生能源代替，但可再生能源的成本比其他能源要高。

可再生能源是最理想的能源，可以不受能源短缺的影响，但也受自然条件的影响，如需要有水力、风力、太阳能资源，而且最主要的是投资和维护费用高，效率低，所以发出的电成本高，现在许多科学家在积极寻找提高利用可再生能源效率的方法，相信随着地球资源的短缺，可再生能源将发挥越来越大的作用。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/1013.html>