

微藻生物炼柴油

2010-07-05 来源：中国财经网

国内民营能源巨头新奥集团正在酝酿一项规模巨大的计划，新奥集团副总监兼首席技术官甘中学近日在上海接受《第一财经日报》采访时表示，其在内蒙古达旗的微藻生态基地 2013 年将达到 280 公顷，2014 年将正式产业化。

中国工程院院士闵恩泽之前曾表示，如果推广含 5% 生物柴油的清洁燃油，以中国目前石油的使用量计算，生物柴油的需求量是 600 万吨。

中国的生物柴油产业在初期并没有打好基础，形成“南方麻风树、北方黄连木”的局面，由于受自然条件和成本的限制，世界上其他国家对于生物柴油的产业化也仅限于起步阶段。

山东科技大学化工学院教授、中国腐殖酸工业协会理事田原宇曾经做过测算，在一年的生长期，一公顷玉米能产 172 升生物柴油，一公顷大豆能产 446 升，一公顷油菜籽能产 1190 升，一公顷棕榈树能产 5950 升，而一公顷微藻能产 9.5 万升。

甘中学表示，现在的柴油价格大约是每吨 7000 元，而按照现在的发展速度，2014 年微藻生物柴油的成本可降至每吨 6500 元以下。

这意味着在未来的数年之内，微藻有望代替现在的麻风树和黄连木，成为生物柴油的主要原料。

并且，“生产微藻生物柴油，在封存和利用二氧化碳的同时，还能产生大量的氧气；另外，如果能把这个项目减排的二氧化碳纳入清洁发展机制(CDM)，还能获得额外收益。”田原宇也同时认为。

厦门大学中国能源经济研究中心主任林伯强在接受本报采访时表示，中国煤炭行业的产能目前在 30 亿吨~31 亿吨，一吨煤产生 2.5 吨的二氧化碳排放，碳吸收和碳利用是今后一个很重要的方向，这应该是一个行业的潮流。

尽管在美国和欧洲都已经启动了微藻生物柴油计划，但距离产业化仍然有一段路要走。闵恩泽就表示，成本首先制约微藻生物柴油的发展。

“同时，在藻类培养中，藻类的密度只能到 1%~2%，如果太密藻类就无法吸收阳光。微藻生长对阳光和水的高要求，决定了需要大型的场地。”闵恩泽说。

去年底，中科院与中国石化合作开发微藻生物柴油技术，预计 2015 年前后实现户外中试装置研发；远期将建设万吨级工业示范装置。而中科院目前正在实施太阳能行动计划，微藻生物能源是其中的重要组成部分。

美国已于 2007 年启动了微藻能源计划，被称为“微型曼哈顿计划”；2008 年 10 月，英国碳基金公司启动了目前世界上最大的藻类生物燃料项目，投入的 2600 万英镑将用于发展相关技术和基础设施，该项

目预计到 2020 年实现商业化。

“在这几年之内，技术的改进、产业规模化及装备水平成本下降将会直接影响微藻生物柴油成本下降。”甘中学称，“现在杜克能源、中科院生物研究所都已经和我们开始进行合作。”