

## 日本咖啡和威士忌制造商将天然气换成“绿色氢”



These coffee beans, seen here on Dec. 9, 2024, were hydrogen-roasted at UCC's Utsunomiya G  
Hyogo Factory in Tatsuno, Hyogo Prefecture. (Satoshi Shinden)

资讯·新能源网  
china-nengyuan.com

日本兵库县辰野市——UCC上岛咖啡公司准备从4月份开始大规模生产氢烘焙咖啡，正朝着更环保的新口味迈进。

该公司表示，这将使其成为世界上第一家大规模使用环保热源加工豆类的企业，食品和饮料行业的其他企业正在关注这一点。

因为燃烧不会产生二氧化碳排放，氢作为燃料不仅是环保的，而且它还有可能提炼出咖啡豆独特的味道；这家总部位于神户的咖啡制造商说，与传统使用的天然气相比，调节热量水平要容易得多。

UCC在2022年左右开始了氢焙烧研究。

尽管氢气有其自身的缺点，而且具有讽刺意味的是，将氢气加工成一种可用的燃料可能会产生二氧化碳，但它仍然被认为是一种更清洁的替代品。

如果企业像UCC一样坚持创造“绿色氢”，这一点尤其正确。在这个无碳的过程中，太阳能、风能或其他可再生能源被用来产生从水分子中分离氢原子所需的电力。

该公司表示，氢燃料咖啡烘焙将标志着UCC集团宣布的到2040年实现集团二氧化碳净零排放目标的第一步。

藏在豆子里的优势还不止于此。

咖啡豆的味道和香气，如酸度和苦味，会根据它们被烘烤的时间和温度而有所不同。

使用氢气可以在更大的范围内调节热量水平。

它特别允许咖啡在非常低的火焰下长时间烘烤，这是天然气无法稳定维持的。该公司称，他们发现这样的加工过程增加了咖啡的苦味和水果味。

UCC生产部经理藤原智宏说：“氢烘焙可以揭示出咖啡豆的个体特征，这是我们以前所不知道的，这将拓宽口味的选择。”



#### 高档受众

去年秋天，UCC在兵库县辰野（Tatsuno）的工厂生产的氢烘焙咖啡限量出售。

制作过程中使用了埃塞俄比亚种植的咖啡豆。由此产生的烘焙的特点是“水果味让人想起成熟的浆果”。

在大规模生产的准备阶段，该公司将斥资约10亿日元（660万美元），为其位于静冈县富士的工厂增加一台大型氢气烘焙机，并将使用山奈县生产的绿色氢气。

该设备每年可烘焙6000吨咖啡豆，占该公司国内年产量的10%以上。

这种氢烘焙咖啡预计将从今年4月开始正式上市。

至于成本，它的价格标签预计比传统的咖啡高出10%，这反映了目前氢气的生产成本是天然气的几倍，特别是如果涉及可再生能源的话。

该公司官员表示，它可能会批发销售，并作为“高附加值产品”在酒店和航班上供应。他们还表示，UCC集团直接运营的网站和咖啡馆将为日常消费者提供这款产品。

### 氢气威士忌

其他食品制造商也开始使用氢气作为热源，以取代天然气和其他标准燃料。

去年，三得利控股有限公司（Suntory Holdings Ltd.）成为世界上第一家在“直接燃烧蒸馏”过程中成功使用氢作为唯一热源的威士忌生产商。该公司传统上使用来自城市的天然气。

目前该行业的酿酒厂采用的方法是使用气体进行“间接蒸馏”。这种方法是用一锅酒精蒸馏器加热，蒸汽通过蒸馏器的内部管道输送。

温度的缓慢和更容易的上升使得均匀加热变得更容易，而摆弄蒸汽阀提供了一种更直接的方法来调节热量水平，而不是直接将蒸馏器暴露在开放的气体火焰中。

该公司称，酒体醇厚，口味浓烈。

三得利希望在未来几年里，利用这项技术在山梨县的白蜀酒厂大规模生产未混合威士忌。

该公司还计划在今年年底之前，在三得利天然矿泉水生产基地隔壁的一家工厂开始使用氢气。



与此同时，麒麟控股有限公司（Kirin Holdings Co.）2月7日表示，从2026年开始，该公司将在北海道千岁的一家啤酒厂燃烧绿色氢来制造蒸汽。然后，它将被用来煮沸啤酒酿造过程中的麦汁液体，以及消毒设备。

Megmilk Snow Brand Co.是另一家正在研究氢能源的实体。从2025财政年度开始，它计划试验将氢气和天然气以40%左右的比例结合起来。

该公司希望将这种混合物燃烧后产生蒸汽，用于其位于北海道Horonobe的乳制品厂对黄油和脱脂奶粉产品进行巴氏消毒。

这三家公司都与在各自工厂内或附近生产氢气的企业建立了合作关系。这些装置使用可再生能源和其他能源，旨在降低氢运输的成本。

日本环境省的数据显示，2022财年，食品和饮料制造商的二氧化碳排放量占日本总产出的1.6%。

如果所有使用的电力都来自可再生能源，那么食品和其他工厂因电力消耗而产生的二氧化碳排放就可以减少到零。

然而，现实情况是，天然气仍然是首选燃料，包括在需要更高热量的情况下。

UCC和其他公司对氢燃料是否可行的尝试，可能会影响未来几年氢燃料能否成为行业主流。

（素材来自：UCC Ueshima Coffee/Suntory Holdings 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/222251.html>