

## 每年100万吨生物质颗粒转化可持续航空燃料！Pathway Energy公布了超负碳SAF计划



拟议中的Pathway Energy亚瑟港超低碳可持续航空燃料（SAF）工厂（图片由Pathway Energy提供）

在美国，超负碳燃料项目开发商路径能源有限责任公司（Pathway Energy）作为Nexus控股公司的全资子公司成立，同时宣布了一系列商业规模可持续航空燃料（SAF）设施中的第一个。与此同时，Pathway还宣布与Drax集团建立了战略合作伙伴关系，同时也达成了一项多年协议的主要条款，Drax每年可能向Pathway在美国墨西哥湾沿岸拟议的SAF工厂供应超过100万吨的可持续生物质颗粒。

在早期可持续燃料先驱的带领下，Pathway Energy的团队明确定位于将商业可持续航空燃料（SAF）推向市场。

该团队在垃圾废物和生物质转化过程和技术方面拥有数十年的综合经验，包括生物质发电、生物质气化、费托法（FT）以及复杂的生物炼制和工业过程。

**目前，SAF市场严重依赖二手食用油（UCO），其中大部分从国外进口到美国。**

**虽然它的引入促进了航空业的脱碳努力，与传统的化石航空燃料相比，它的碳排放量减少了75%，但由于其碳强度评分为正且供应受限，目前基于UCO的HEFA-SPK SAF途径无法在本质上使航空业脱碳。**

随着其超负碳燃料的推出，Pathway展示了它所说的行业首创——一种合成喷气燃料，与传统的化石喷气燃料相比，它的碳排放量减少了550%。

使用Pathway的超负碳SAF，航空公司需要更少的SAF来实现与UCO衍生SAF相同的减排目标。这意味着更低的运营成本，因为需要更少的燃料来实现更大的减排。

据Pathway称，与HEFA SAF相比，航空公司有望实现高达8倍的减排，而Pathway燃料的负碳特性为美国国内市场以外的全球市场打开了大门。



目前，SAF市场上只有低碳燃料可供选择，虽然这些燃料在减少排放方面有效，但它们需要大量的产量。我们看到了一个机会，可以为航空公司提供一条途径，让他们的航班完全使用我们的零净混合燃料去碳化。Pathway Energy首席技术官Joshua Pearson表示：“这是一种新型的SAF生产，比目前市场上的SAF负碳多7-9倍，从长远来看，这是全球航空业脱碳最可持续、最具成本效益、风险最小的途径。”

**通过使用成熟的生物质发电、气化和合成气转化技术，Pathway将把可持续来源的木质颗粒（一种同质的、全球交易的商品）转化为SAF。**

**Pathway已经与英国Drax集团（Drax）达成了一项多年木屑颗粒供应协议的主要条款，Drax可能会向Pathway在美国墨西哥湾沿岸的第一家SAF工厂每年供应超过100万吨的可持续生物质颗粒。**

这一具有里程碑意义的交易有可能成为Drax颗粒业务迄今为止最大的第三方供应安排。Drax集团首席执行官Will Gardiner表示，随着国际企业为全球范围内的一系列项目寻求长期燃料供应，包括可持续航空燃料和具有碳捕获和储存的生物能源，对可持续生物质的需求正在加速。

未来，Drax还可能为另外两个Pathway项目提供生物质，到本世纪30年代，每年向企业提供200万吨可持续颗粒。

与Pathway达成协议是能源转型的重要一步，也是通过可持续航空燃料生产实现航空业脱碳的重要一步，Drax很自豪能参与其中。Will Gardiner说：“我们还分享了Pathway的目标，即将生物能源与碳捕获和储存相结合，以实现世界应对气候变化所需的碳清除。”

根据一项单独的协议，Drax也可能成为该项目的战略合作伙伴，以高达1000万美元的可转换贷款票据的形式进行潜在投资。

Drax在这个阶段还没有做出任何投资决定。

“这项创新的协议促进了我们与Drax在航空业脱碳方面的一致承诺，并与Drax建立了战略联盟，以部署更多的项目，利用成熟的生物质转化技术，可持续的生物质原料，以及碳捕获和封存。”Pathway Energy首席执行官Steve Roberts表示：“随着符合CORSIA标准的生物质材料在全球范围内的供应，我们已经准备好通过生产负碳可持续航空燃料来解决最难减排的工业部门之一。”



Pathway Energy专注于在具有高地质储存潜力的地区开发一个商业规模的设施平台，利用生物能源与碳捕获和储存（BECCS）和气化技术来捕获和储存二氧化碳（CO<sub>2</sub>）。

第一个项目位于德克萨斯州亚瑟港（Port Arthur），计划成为全球最大的脱碳项目之一，将Pathway Energy定位为全球航空脱碳的领导者。

由于当地拥有高技能的劳动力和现有的石油和天然气行业基础设施，亚瑟港的选址提供了现有的工业规模的进出口物流，包括建立的卡车、铁路、驳船和管道通道。

在亚瑟港，Pathway将利用可持续的生物质原料和地质储存来隔离二氧化碳，并生产超碳负SAF。

Pathway已与包括住友（Sumitomo SHI FW）在内的跨国巨头合作，后者将为该项目提供成熟的电力生产和气化工艺技术包。

根据Pathway的说法，该公司决定使用来自Drax Group等世界级合作伙伴的木屑颗粒原料，以及来自住友SHI FW的成熟技术，“降低了原料系统故障的风险，并优化了气化性能。”

**将这些商业技术与碳捕集与封存（CCS）技术相结合，亚瑟港的设施预计每年将去除超过190万吨的二氧化碳，同时生产3000万加仑（≈1.136亿升）的超负碳SAF。**

Pathway将很快开始前端工程设计（FEED），并预计在2026年初开始建设耗资20亿美元的工厂。

建设完成后，SAF的商业生产预计将于2029年开始。

“今天，我们很高兴与业内最好的技术和工业合作伙伴一起，在一个具有全球意义的市场机会上首次亮相。通过我们的工艺实现了超负碳强度，Pathway Energy将引领全球超负碳燃料市场，推动整个航空业的大规模减排，” Steve Roberts说。

（素材来自：Pathway Energy 全球绿色燃料网、全球生物质能源网、新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/218966.html>