深入：沙捞越的绿色氢雄心对东南亚意味着什么

作为东南亚绿色氢项目的领跑者，沙捞越未来两年的成败将成为马来西亚氢经济目标、东盟氢未来和全球清洁氢需求的风向标。

马来西亚沙捞越州的目标是成为东南亚第一个氢驱动的经济体。由于其价格合理的水电和充足的供水，该州具有竞争优势，这对绿色氢生产至关重要。沙捞越在能源和石化行业拥有数十年的服务经验，对于项目开发商来说也具有吸引力，其中Bintulu港是马来西亚唯一的液化天然气(LNG)出口门户。

近年来，马来西亚联邦政府和沙捞越一直在推动绿色氢议程。马来西亚国家能源政策(2022-2040)指出，氢具有新的经济价值，可用于减少碳排放，沙捞越可成为氢气出口中心，以产生收入。马来西亚的国家能源转型之路(NETR)将氢指定为六大能源转型杠杆之一，并设定了2050年的目标，以逐步淘汰高污染的灰色氢，每年生产250万吨绿色氢，并建立三个低碳氢中心。

该国的氢经济和技术路线图于2023年10月启动，预计到2030年的收入高达121亿林吉特(196亿人民币)，并列出了一个雄心勃勃的目标，即到2050年使马来西亚成为氢经济的领先地区，成为亚太地区的主要氢出口国，能够产生超过4000亿林吉特(6479亿人民币)，创造20万个就业机会，同时使该国能够减少高达15%的温室气体排放。

沙捞越对绿色氢的兴趣是双重的。首先，沙捞越总理Abang Johari坚信，氢的多功能性使其有可能使当地各个经济部门脱碳。其次，其出口战略对于实现国家到2030年实现高收入地位的目标至关重要。近几个月来，该州推进了这一议程。6月初，沙捞越启动了东南亚第一个电解槽组装分销设施(SEA-DF)。这是利用电力将水分解为氢和氧的系统，将于今年年底开始出口。

几天后，在州首府古晋举行的绿色氢会议上，沙捞越宣布了与韩国和日本合作的Bintulu石化工业园区的两个主要绿色氢生产项目的最新情况。H2biscus项目是沙捞越SEDC能源公司与韩国的合作项目，三星工程、乐天化学和韩国国家石油公司参与其中。它的年产能将达到15万吨，并将建造一座产能为85万吨的绿色氨转化工厂，产品将运往韩国。最终投资决策(FID)计划于今年年底进行，如果获得批准，将于2028年开始商业运营。

H2ornbill项目是SEDC能源公司与日本住友公司和ENEOS公司合作的项目。它每年将生产9万吨绿色氢气出口到日本，其中2000吨用于沙捞越的消费。最终批准的决定将于2026年做出，如果获得批准，将于2029年开始商业运营。

假设这两个项目在未来两年内获得批准，它们每年将生产24万吨绿色氢。这将超过沙特阿拉伯价值84亿美元的NEOM绿色氢工厂，该工厂在2023年被吹捧为世界上最大的已批准绿色氢设施，每天可生产高达600吨，到2026年投入运营时，每年可生产21.9万吨绿氢。

第二个公告是沙捞越氢枢纽的启动，这是沙捞越SEDC能源公司与马来西亚国家石油公司清洁能源子公司Gentari的合资企业。新公司将是开发和运营该设施的唯一机构，该设施将于2028年开始运营。它将支持H2ornbill和H2biscus工厂，并成为Bintulu地区下游设施的唯一绿色氢供应商，以生产绿色氢基燃料，如e-甲醇和可持续航空燃料(SAF)。

最后，展示了SEDC能源公司为Rembus Depot开发氢气生产工厂和加氢站的计划。沙捞越是东南亚第一个通过其古晋城市交通系统(KUTS)拥有氢动力公共巴士和地铁系统的地区。该加气站是KUTS的一部分，明年完工时可生产约1900吨氢气。

由中国中车为沙捞越提供的氢动力无轨电车

沙捞越要成为绿色氢经济的雄心需要在全球清洁氢发展的背景下理解。清洁氢包括蓝氢和绿氢。蓝色氢是使用化石燃料和碳捕获技术生产的，而绿色氢是使用可再生能源和电解生产的，不产生二氧化碳排放。绿色氢对环境更友好，但成本是蓝色氢的两到三倍，这使此类项目望而却步。世界上许多计划中的清洁氢项目都失败了，尤其是绿色项目。

国际能源署(IEA)更新的2023年2050年净零排放情景估计，到2030年，全球氢需求总量将达到1.5亿吨，高于2022年的9500万吨。直到2023年宣布的清洁氢生产项目——即使实现——也只能达到7000万吨，占总需求的55%。现实情况是，由于技术经济挑战和围绕定义清洁氢的排放标准的更严格法规，对清洁氢的需求仍然很低。生产成本的下降将是一个关键的全球游戏规则改变者，但这将取决于可再生能源成本的下降和电解槽技术的改进。

在这方面，H2biscus和H2ornbill能否获得FID批准尚不确定，但它们的成功绝非易事。这在很大程度上取决于开发商是否有能力确保韩国和日本买家愿意为绿色氢支付溢价，以及当前的全球经济状况。如果失败，沙捞越的东南亚邻国将有理由反思自己的战略，并探索其他可再生能源选择。

相反，H2biscus和H2ornbill的批准将产生超出直接利益相关者的影响。如果成功，沙捞越将获得国际认可，并可能在推动全球清洁氢发展方面发挥重要作用。从其作为生产商、出口商和使用者的角色中吸取的经验教训，将从新的法规和标准，到建立新的价值链，发展绿色氢工业区和新的合作项目开发模式，融入这个新兴行业。

沙捞越的成功(或失败)也将对该地区产生类似的影响，为其他东南亚国家提供借鉴。它可以为东盟优先建立一个具有统一法规和标准、相关绿色融资模式和协调区域基础设施工程的区域市场提供动力。

沙捞越的成功——如果在未来两年内实现——将支持马来西亚的氢经济目标，标志着全球绿色氢产业的一个重要里程碑，并成为东南亚清洁氢开发和利用的重要一步。

（素材来自：氢能新闻 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/213752.html