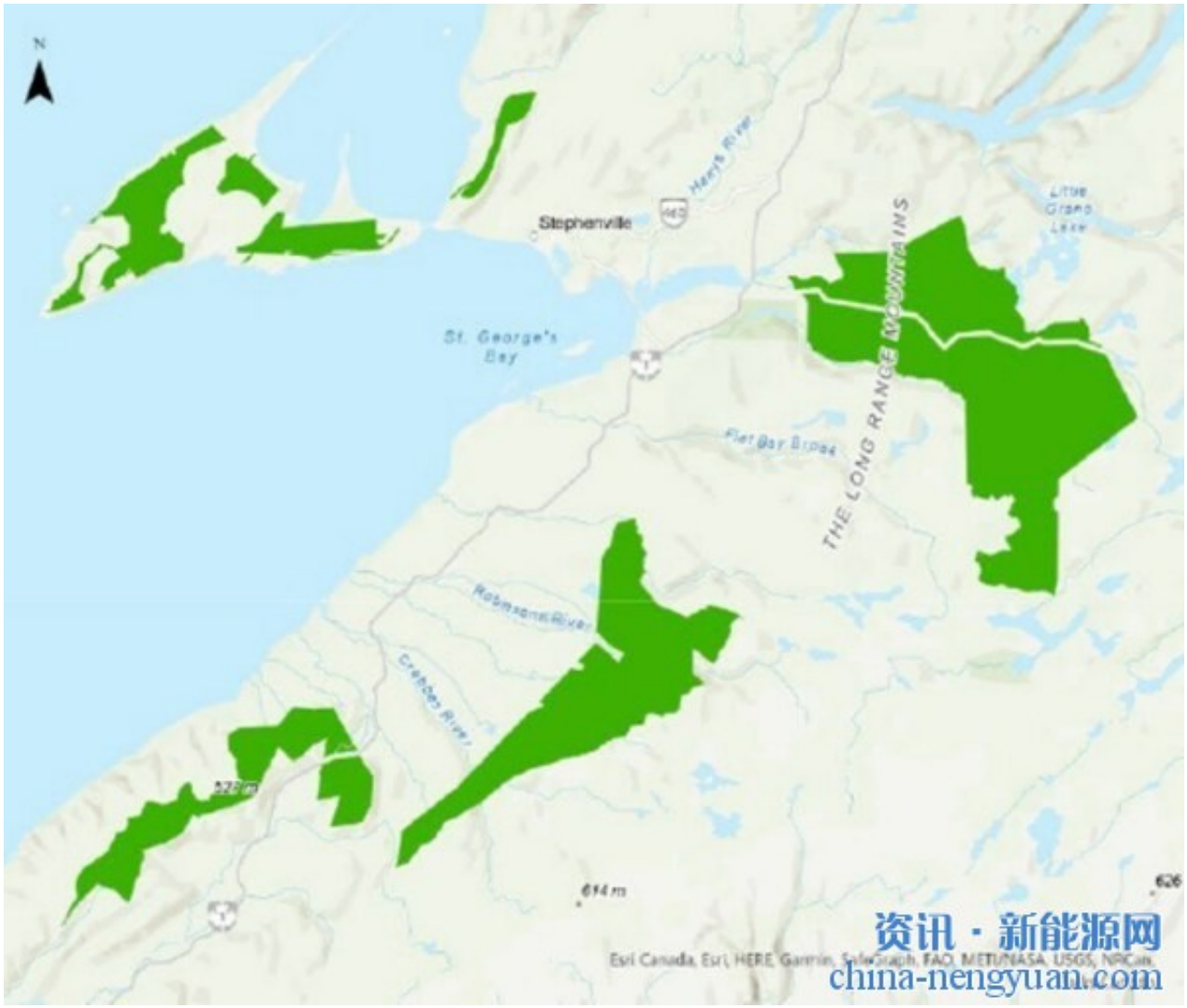
150亿美元的风电绿色氢项目将同时使用SOEC与PEMEC制氢



“ Nujio 'qonik “ 加拿大绿色氢项目，由SK ecoplant参与，已获得国有土地使用批准。这是一个150亿美元的项目，该项目的风力发电场面积相当于1.8个首尔。

8月31日(韩国时间)，负责管理Nujio ’ qonik项目的加拿大主导企业“ 世界能源GH2 ” (World Energy GH2)表示，已获准将加拿大州政府批准的国有土地用于风力发电。Nujio ’ qonik是一个雄心勃勃的大型绿色氢商业化项目，旨在通过风力发电分解水，生产无碳排放的绿色氢。

这些绿色氢将被转化为绿色氨，并运往包括欧洲在内的各大洲。该项目的名字“ Nujio ’ qonik ” 源于当地语言，意思是“ 沙子吹起的地方 ”。

项目位于加拿大东部纽芬兰和拉布拉多的纽芬兰岛上，其中包括属于加拿大王室的指定领土Crown Land。其中一些土地通过招标程序出租给从事风力发电和氢气生产项目的企业。

加拿大政府在风力资源丰富的纽芬兰岛支持风力发电和绿色氢能项目，旨在刺激就业和促进当地经济。

风电场地招标竞争激烈，有24个项目参与竞争。综合考虑了项目绩效经验和电力系统连通性，进行了综合评价。只有包括Nujio ’ qonik项目在内的四个项目顺利通过了最终评估。批准用地面积为1077.91平方公里，约为韩国首尔市(605.24平方公里)的1.8倍。

随着获得国家土地批准，Nujio ’ qonik项目已经为即将进行的三期扩建获得了所有风力发电场地。潜在的风力发电能力接近4GW，相当于3-4座核电站的发电量。今年早些时候，该项目还完成了对斯蒂芬维尔港的收购，斯蒂芬维尔港是绿色氢和绿色氨生产和洲际运输的关键资产之一。

SK ecoplant在5月份与世界能源公司(World Energy GH2)签署了投资协议，获得了该项目第一阶段20%的股份。该公司的计划包括供应和安装用于绿色制氢的电解槽，以及工厂设施的前端工程设计(FEED)。

绿色氢转化为绿色氨的EPC责任将与子公司SK生态工程共同承担。前期工程设计(PRE-FEED)已于8月底顺利完成。有了强有力的伙伴关系，预计在项目的后续三个阶段将取得进一步的成就。

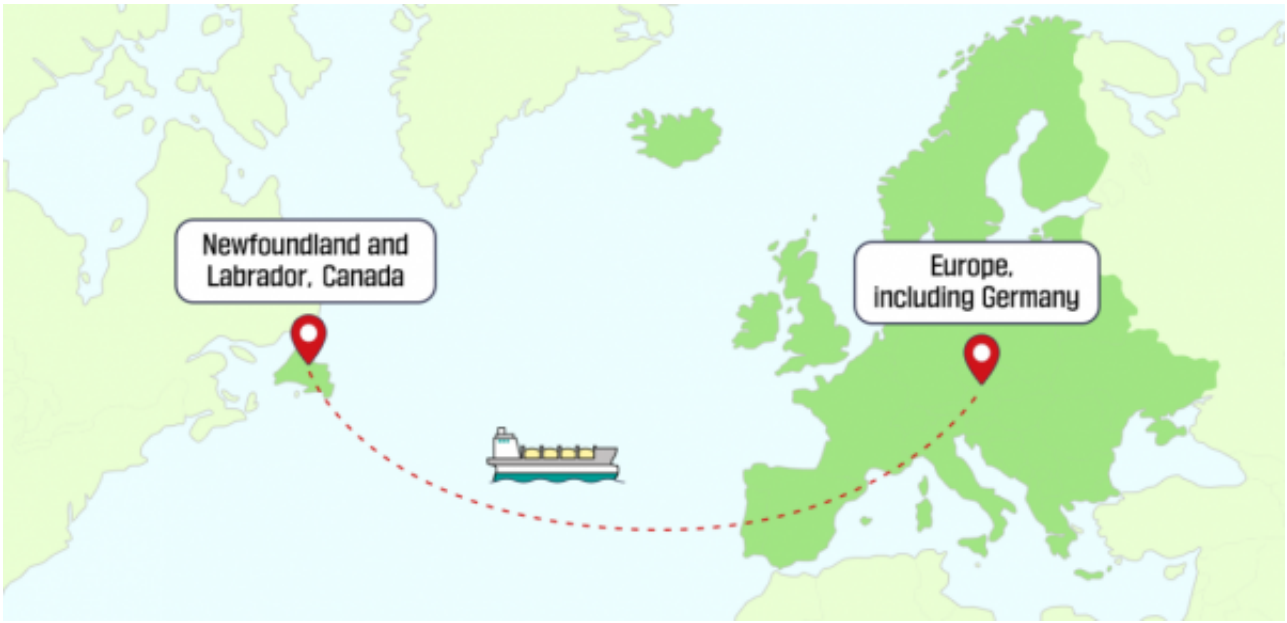
初始阶段将包括总计1GW的陆上风力发电和600MW的电解槽，包括固体氧化物电解电池(SOEC)和聚合物电解质膜电解电池(PEMEC)的组合，用于绿色制氢。

当整个阶段达到满负荷运行时，它将有潜力每年生产约18万吨绿色氢和108万吨绿色氨。绿色制氢和绿色制氨的目标时间表分别设定为2025年和2026年。

该项目将使用Bloom Energy的SOEC，设计用于高达850摄氏度的高温水蒸气。这种创新的方法减少了氢气提取所需的电能，从而提高了氢气的生产效率。特别是，美国能源部下属的爱达荷国家实验室在500小时的运行演示中，以37.7 KWh的电力生产了1公斤氢气，创造了世界纪录。

最近，美国宇航局的艾姆斯研究中心展示了世界上最大的SOEC设施，拥有4MW的规模，用37.5KWh的电力生产1公斤氢气，进一步提高了生产效率。

上个月，世界能源公司GH2也完成了向纽芬兰州政府提交环境影响报告书(EIS)的工作。如果获得批准，这将标志着北美首个商业绿色氢项目的全面环境影响评估，可能会加速项目进展。这将是世界上最早的案例之一。



Bloom Energy的业务发展主管Rick Beuttel评论道：

“ Bloom Energy非常高兴看到World Energy GH2在Crown Land竞标中取得成功。 ”

“ 我们期待通过向加拿大提供商用电解槽来加强与SK ecoplant的合作关系，以帮助该项目尽快上线。 ”

SK ecoplant代表朴京一(音译)表示：

“ 作为这个跨大陆绿色氢项目的关键参与者，我们完全致力于加速开拓全球氢生态系统。 ”

他补充说：“ 作为2025年绿色氢商业化的主要贡献者，我们坚决确保Nujio 'qonik项目的顺利进行。 ”

（原文来自：SK ecoplant/Bloom Energy 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/200230.html