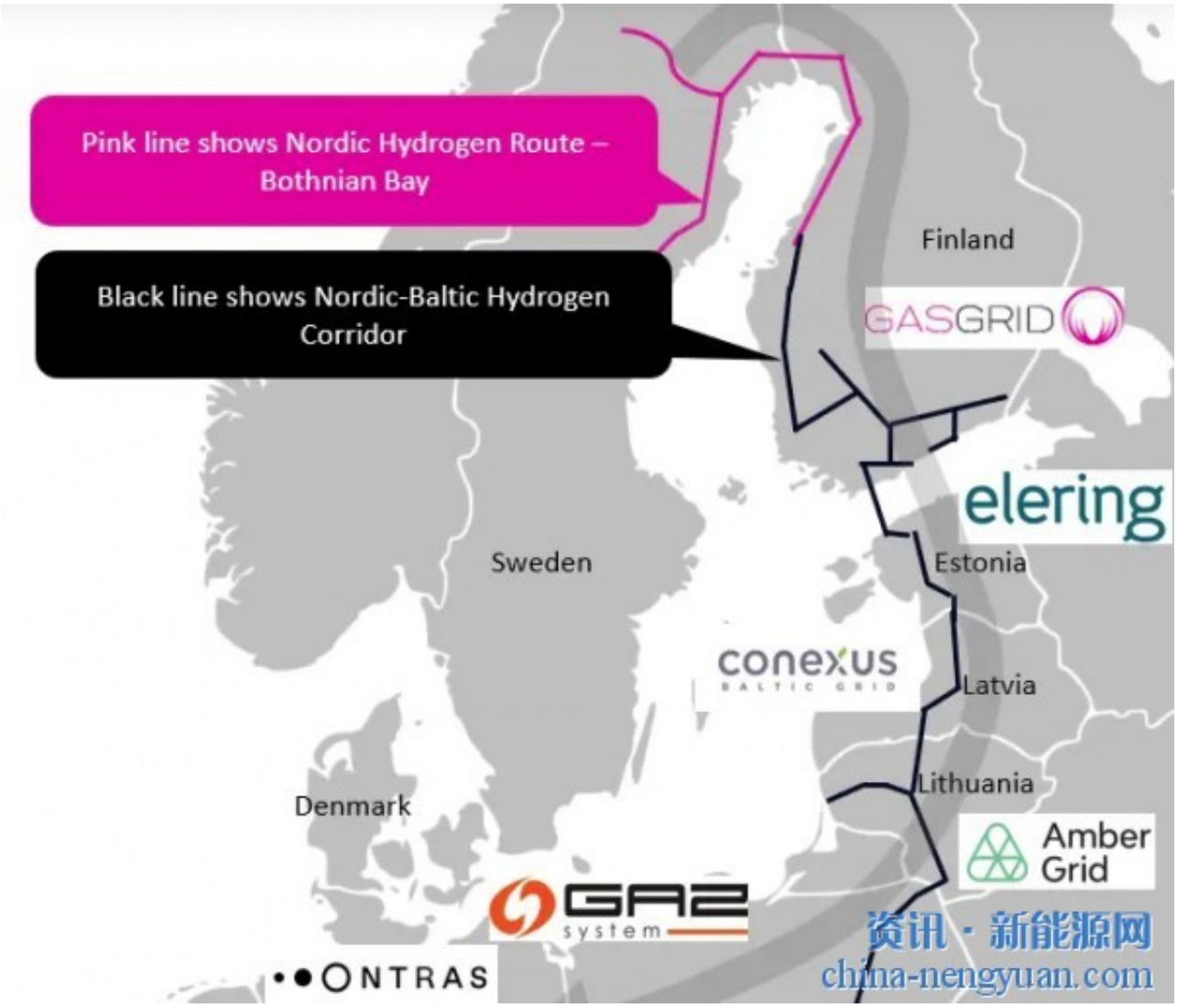
深入：俄罗斯在波罗的海的绿色氢机遇



欧盟国家利用波罗的海开发海上风能、绿色氢气和电子燃料。（图片由Gasgrid Finland提供）

欧盟一直在努力摆脱与俄罗斯天然气的关系，最新的步骤是一个重大进展。六个波罗的海国家正在合作一个名为“北欧-波罗的海氢能走廊”的新项目。如果一切按计划进行，他们将利用波罗的海的风力发电来产生绿色氢气，旨在使其境内和中欧的产业集群脱碳。

俄罗斯错过了绿色氢

圣彼得堡是俄罗斯最著名的波罗的海城市，但该国在加里宁格勒州也拥有欧盟内波罗的海海岸的黄金地段。作为二战后地缘政治的遗迹，加里宁格勒与俄罗斯其他地区在物理上没有联系。欧盟国家波兰和立陶宛完全围绕着它。加里宁格勒与俄罗斯的直接线路的另一端是白俄罗斯，立陶宛和波兰的东部。

在其他条件相同的情况下，加里宁格勒为俄罗斯提供了通过波罗的近海海风电产业与欧盟接触的机会。反过来，风能行业为新兴的绿色氢、绿色氨和电燃料市场提供了一个锚。

然而，一切都是不平等的。尽管拥有丰富的可再生能源资源，但俄罗斯仍然停留在化石能源的轨道上，直到并包括建设新的北溪二号(Nordstream II)天然气管道，旨在巩固其对欧盟天然气供应的主导地位。

2018年，美国能源部警告俄罗斯，如果北溪2号被武器化，美国将采取行动对抗欧盟。考虑到前总统特朗普与俄罗斯总统弗拉基米尔·普京关系密切，以及前总统多次威胁要让美国退出北约，这在当时似乎是一个空洞的威胁。

自拜登总统于2021年上任以来，美国重申了北约联盟，俄乌战争爆发，有人炸毁了北溪二号，俄罗斯在短期内参与以氢为燃料的绿色欧盟经济的可能性已降为零。

来自波罗的海的更多绿色氢气

俄罗斯海军波罗的海舰队的主要基地，位于加里宁格勒州的港口城市巴尔蒂斯克。

对于寻求在波罗的海启动海上风电产业的欧盟国家来说，这可能会使事情复杂化。战争开始以来，俄罗斯已充分展示将能源武器化的能力，波罗的海舰队也可以通过其在圣彼得堡的次要基地进入波罗的海。与巴尔蒂斯克基地不同，圣彼得堡与俄罗斯其他地区通过陆路紧密相连。

尽管如此，新的北欧-波罗的海氢能走廊正在向前推进。该计划将芬兰、爱沙尼亚、拉脱维亚、立陶宛、波兰和德国的传输系统运营商联合起来。

“TSOs已经启动了一个名为北欧-波罗的海氢能走廊的项目，该项目将加强该地区的能源安全，减少对进口化石能源的依赖，并在走廊沿线的脱碳城市和能源密集型行业中发挥突出作用，”芬兰天然气运输公司Gasgrid解释道。

Gasgrid补充说：“该项目有力地支持了欧盟氢战略和REPowerEU计划。此外，北欧-波罗的海氢能走廊将支持多个区域和欧盟气候目标，如欧盟绿色协议及一揽子计划。”

除Gasgrid外，传输系统运营商还包括爱沙尼亚的Elering、拉脱维亚的Conexus Baltic Grid、立陶宛的Amber Grid、波兰的GAZ-SYSTEM和德国的ONTRAS。

脱碳冰山的一角

上周，关于北欧-波罗的海氢走廊的新闻吸引了人们的注意，尽管该项目还远未实现。在进行预可行性研究之前，合作伙伴不会知道该计划是否有意义，这可能会占用明年的大部分时间。

与此同时，德国已经在制定一项计划，将其能源需求旺盛的市场与能源需求较低的丹麦的波罗的海绿色氢资源连接起来。瑞典还计划利用其波罗的海领土开发海上风力涡轮机，着眼于电子燃料市场。

在欧洲其他地方，苏格兰是寻求机会的国家之一，利用海上风力发电场生产绿色氢气。乌克兰还计划利用其绿色氢的潜力，将自己定位为一项经济资产，加强其加入欧盟的理由。

俄罗斯的绿色未来？

全球其他地区对可再生氢的兴趣也在加快，这对天然气利益相关者具有重大影响。

天然气和其他化石资源一样，是全球经济中氢的主要来源。一个更可持续的氢供应链可能会将天然气逐渐挤出市场，但这取决于绿色氢产业的增长是否能平衡(更不用说压倒)全球经济对氢日益增长的需求。

氢在现代经济中已经无处不在，而且使用案例很多。除了用作燃料外，氢还是氨肥和许多其他产品的主要成分，从加工食品到化妆品和药品。

然而，希望是永恒的。去年6月，联合国可持续发展解决方案网络(Sustainable Development Solutions Network，SDSN)对俄罗斯进行了统计，并提出了一种用绿色氢气取代该国化石能源出口的途径。

SDSN解释说：“过剩的可再生能源产能远远超过了电力的最终需求，而将电力转换为氢气，可以实现绿色能源的出口。”SDSN引用了俄罗斯总统国民经济和公共行政学院的一项新分析，该学院是他们在俄罗斯的联合主办单位。

SDSN表示：“根据RANEPA的分析，俄罗斯经济可以实现100%脱碳，使用广泛的风能和太阳能发电的可能组合，再加上绿色制氢。”

他们补充说：“ 成功地向低碳经济过渡将需要前所未有的全球合作，包括加快一些关键低碳技术的开发和推广的全球合作努力。 ”

理想若是马,乞丐都能骑。目前，俄罗斯似乎不愿参与任何形式的全球合作。

去年8月，我们注意到，俄罗斯开始涉足绿色氢领域，但其注意力主要集中在开发天然气储备，生产用于出口的氢（灰色氢）。

这可能暂时可行，但天然气利益相关者迟早将不得不适应多元化氢供应链中的新竞争。

除了由风能和太阳能提供动力的水电解系统，其他新兴的氢来源包括沼气、废水和塑料垃圾。

俄罗斯圣彼得堡鸟瞰

（原文来自：清洁技术 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/189741.html