全球首次液氢运输即将完成 本周返回日本

一位项目发言人表示，日本液氢运载油轮Suiso Frontier目前正在澳大利亚维多利亚州黑斯廷斯港装载液态氢，并可能在本周晚些时候启程前往日本。

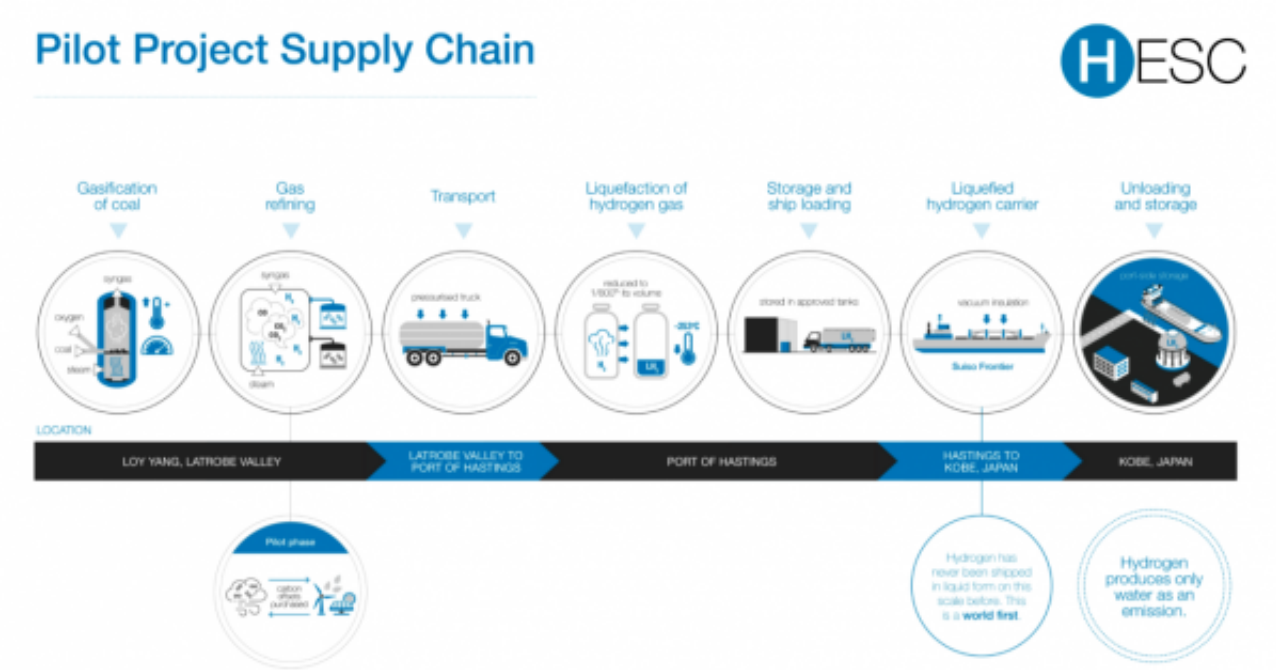
装载并运送这批货物在世界范围为尚属首次，如果成功，将有助于证明两个市场之间在极低温度下运输液氢的技术可行性。

由川崎重工(KHI)制造的Suiso Frontier于2022年1月20日抵达黑斯廷斯。

川崎重工高级参谋Yuko Fukuma在邮件中回复说：“ Suiso Frontier目前正在从黑斯廷斯液化工厂装载液氢。预计这艘船将于本周晚些时候离开黑斯廷斯。 ”

Suiso Frontier于2021年12月24日开始前往澳大利亚的处女航。Fukuma说，这次航行是用来测试运输液态氢的一些元素，这些元素将在返航时继续进行分析。

该油轮的容量为1250立方米，相当于大约75吨液氢。Fukuma说，大约70%的容量将被使用。



世界上第一个完全集成的氢能供应链项目——HESC

川崎重工(KHI)是氢能供应链的一部分，其合作伙伴包括Electric Power Development、岩谷彻公司、丸红公司、AGL能源公司和住友公司。壳牌、ENEOS和川崎Kisen Kaisha也参与了该项目的日本部分。

这个耗资5亿澳元(3.59亿美元)的项目由澳大利亚和日本政府共同出资。该公司从2021年1月开始在维多利亚的拉特罗布谷(Latrobe Valley)从煤炭气化中生产氢。氢气用卡车运到黑斯廷斯的液化设施。

该公司的目标是在2030年左右的商业阶段生产22.5万吨/年的碳中性液化氢。

“在试点阶段，该项目的碳排放将非常低。为了减少这些排放，已经购买了碳补偿。在商业阶段，二氧化碳将在这个过程中被捕获并储存在地下深处，这个过程被称为CCS，”HESC项目网站上显示。

澳大利亚总理斯科特·莫里森(Scott Morrison)
1月21日表示，澳大利亚政府宣布出资750万澳元支持HESC下一个1.84亿澳元的预商业阶段。

他说：“政府也承诺为下一阶段的碳网项目投入2000万澳元。这使得澳大利亚政府对HESC项目的总承诺达到了5750万澳元。”

碳网是HESC的一部分，在吉普斯兰盆地有一个碳捕获和储存基地。

挑战

Fukuma表示，川崎重工(KHI)对Suiso Frontier的第一段旅程感到满意。

现在，货物需要在零下253摄氏度的温度下装载，这个温度是氢气液化的温度。使用双层绝缘软管确保了装载过程中温度的稳定，但“这一过程非常具有挑战性”，Fukuma说，原因是天气和海况。

据分析人士称，液态氢会有一个“蒸发”速度，造成损失，并给货物带来时间压力。另一个挑战是如何处理被煮沸的气体。

Fukuma说：“作为世界上第一个完全集成的氢能供应链项目，HESC正在确定高度先进的技术、操作系统和工艺要求，这将导致创新，并发展出适用于整个行业的知识。”

关注液氢(LH2)

当被问及HESC是否会考虑运输液氨时，该发言人表示，液氢是该项目目前的主要关注领域。

Fukuma说：“HESC的愿景是通过使用拉特罗布谷的煤炭和生物质作为原料，通过碳网捕获和存储二氧化碳，并优化HESC供应链的能源效率，从而生产碳中性氢。”

下一步是分析来自试点的数据和经验，以期实现未来的商业化。与日本和澳大利亚的潜在买家接触将是这一过程的一部分。

在此之后，成本削减应通过扩大生产技术来响应日益增长的需求和不断发展的市场。

普氏能源咨询公司(S&P Global Platts)评估称，1月24日，褐煤气化CCS生产的维多利亚氢气(包括成本支出)价格为2.86美元/公斤，比2021年12月24日上涨了11.72%。

1月24日，日本没有CCS的SMR(甲烷重整)制氢(包括成本支出)的价格为4.44美元/公斤，比2021年12月24日下降了29.8

6%。

关注视频号 更多的了解全球首次液态氢运输

扫描二维码，关注氢能视频号

（素材来自：KHI/S&P Global Platts 全球氢能网、新能源网综合）

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/178023.html