

德国启用首个浮动式液化天然气接收站

新华社北京12月18日电 德国17日正式启用位于下萨克森州威廉港的首个浮动式液化天然气接收站。

德国在乌克兰危机升级后迅速转向进口液化天然气,但天然气供应仍然面临风险。这一方面缘于德国目前难以确保长期、稳定的天然气供应,另一方面,冬季天然气消耗可能比预期更快。

迅速建成

德国总理奥拉夫·朔尔茨、副总理兼经济和气候保护部长罗伯特·哈贝克、财政部长克里斯蒂安·林德纳和下萨克森州州长斯特凡·魏尔等17日在威廉港出席浮动式液化天然气接收站启用仪式。

朔尔茨在启用仪式上说,这个浮动式液化天然气接收站仅用10个月建成,显示德国有能力迅速推动能源转型。

综合国际媒体报道,一艘长约300米的9万吨“专业船”、即液化天然气浮动储存及再气化装置15日进入威廉港,运来16.5万立方米液化天然气,港口配套设施一个月前建成。

德国经济和气候保护部说,这个液化天然气浮动储存及再气化装置今后几天将开始试运转,预期明年1月投入日常使用。按路透社说法,该装置今后可向5万个德国家庭提供够使用一年的

天然气量。

德新社报道,德国计划在明年底建成另外4个浮动式液化天然气接收站,分别位于石勒苏益格-荷尔斯泰因州布龙斯比特尔、下萨克森州施塔德、梅克伦堡-前波美拉尼亚州卢布明及威廉港。

按德国经济和气候保护部数据,算上17日正式启用的浮动式液化天然气接收站,上述接收装置共计可提供德国所需天然气的三分之一。

风险仍存

作为欧洲最大经济体,德国多年来依赖俄罗斯供应天然气。乌克兰危机今年2月升级以来,欧洲联盟追随美国对俄施加多轮制裁,却加剧欧洲能源危机。为摆脱对俄罗斯的依赖,德国加大进口海上液化天然气,迅速开建浮动式液化天然气接收站,但德国天然气供给依然面临风险。

法新社报道,德国政府坚持能源转型计划,打算逐步减少使用天然气等化石燃料,因而不愿与供应商签订长期合约。截至目前,德国政府仍未签订明年1月起可填充上述液化天然气接收站的长期供应合同。

根据德国11月底与卡塔尔达成的天然气供应协议,卡塔尔将从2026年起向德国供应天然气。



2022年11月25日,在德国柏林总理府,德国总理朔尔茨同法国总理博尔内(未在画面中)出席新闻发布会。新华社记者任鹏飞摄

然而,德国今年冬季寒冷,天然气消耗速度可能比预期更快。

德国能源监管机构联邦网络局局长克劳斯·米勒近期说:“天然气消耗正在增加。特别是如果寒潮持续,这将构成风险。”

在安迅思公司能源分析师安德烈亚斯·施罗德看来,欧洲短期内或能够确保液化天然气供应,但德国明年冬天可能面临天然气供应中断的“真正风险”。

(包雪琳)

太阳系外发现两个潜在“水世界”



新华社北京12月18日电 加拿大研究人员发现,太阳系外一个行星系统中的两颗行星可能主要由水构成。

据美国有线电视新闻网17日报道,蒙特利尔大学研究人员利用哈勃空间望远镜和斯皮策空间望远镜观测开普勒-138行星系统后发现上述情况。

这一行星系统距地球218光年,位于天琴座。其中的c和d两颗行星仿佛孪生兄弟,体积均为地球的3倍多,质量均是地球的2

倍多,密度也分别比地球低得多。

研究人员并没有在这两颗行星上直接探测到水。他们利用模型比对天体大小和质量,发现这两颗行星多达一半的构成物质比岩石轻,却比氢或氦等气体重。水是同时满足这两个条件的物质,研究人员因此推测,这两颗行星可能主要由水构成,是“水世界”。

研究人员说,这两颗行星上的水可能不会像地球那样主要以海洋形态存在。两颗行星均不在该

星系的“宜居地带”。

所谓“宜居地带”指一个星系中离恒星远近适中,温度允许液态水存在于岩石星球表面的区域。

以d行星为例,那里大气温度超过水的沸点,研究人员推测这颗星球覆盖有浓厚的水蒸气大气,在这之下可能有处于高压之下的液态水。他们说,这两颗星球上的水甚至可能以一种气液不分的超临界状态存在。

研究报告15日由英国《自然·天文学》杂志发布。(欧飒)

日本研究人员发现持续产生抗体的长寿浆细胞

新华社东京12月18日电(记者钱铮)日本研究人员日前宣布,他们开发出了能测定实验鼠产生抗体的浆细胞寿命的实验系统,实现了对实验鼠浆细胞生存状态的长时间追踪,进而弄清了长寿浆细胞诞生的机制。这一成果将有助于解释为何疫苗的效果持续时间存在差异,若能有效诱导长寿浆细胞,可望帮助研发出效果更持久的疫苗。

浆细胞能在抗原刺激下分泌特异性免疫球蛋白,即抗体,并释放入血液中。日本大阪大学发布的新闻公报说,医学界一般认为,疫苗保护效果的持续时间长短有赖于浆细胞的寿命。但是此前医学界一直没有追踪浆细胞生存状态的方法,因此人们对长寿浆细胞的特征也几乎不掌握。

日本大阪大学等机构的研究人员开发出了能用荧光色素标记实验鼠浆细胞的实验系统,并使用这一系统追踪实验鼠浆细胞的生存状态,时间长达一年。他们发现,刚诞生的浆细胞中,大部分会较快死亡,而少部分浆细胞会转化性状,静静地在骨髓中生存,成为长寿浆细胞。

公报说,本项研究使分离长寿浆细胞并详细探究其诱导机制成为可能,以此成果为基础,可望通过高效诱导长寿浆细胞研发出效果更持久的疫苗。

相关研究成果已发表在美国《实验医学杂志》网站上。