# 我国长距离输氢技术获突破

解读氢能远距离运输意义

4月16日,中国石油对外发布消息,用现 有天然气管道长距离输送氢气的技术获得了 突破。

这为我国今后实现大规模、低成本的远距 离氢能运输提供技术支撑。

在宁夏银川宁东天然气掺氢管道示范平 台,记者看到,现场正在进行天然气管道输氢 加压和测试,工作人员告诉记者,天然气掺氢 技术是将氢气以一定体积比例掺入天然气之 中,利用现有的天然气管道进行输送。

目前这条天然气管道中的氢气比例已逐 步达到 24%,也就是说每输送 100 立方米掺氢 天然气,其中就包括了24立方米的氢气。经过 了 100 天的测试运行,这条 397 公里长的天然 气管线,整体运行安全稳定。

专家给记者算了一笔账,截止到 2022 年底我国油气管道的总里程达到 18.5 万公 里。以目前我国天然气消费量计算,当掺氢 比达到 20%时,可运输 1000 多万吨氢气,约 合 5600 多亿度绿电, 氢气成本也会大幅度

目前,汽车运输仍是我国长距离氢气运输 的主流方式,但这种方式成本较高、效率较低, 也是造成终端用氢成本高的主要原因之一,制 约了产业链发展。

#### 首个"西氢东送"输氢管道示范工 程

一条管道,同时运送天然气和氢气,一举 两得,还大大降低使用成本,这对于未来我国 氢产业的发展来说,无疑是个好消息。

其实,几天前,我们还报道了我国首个"西 氢东送"输氢管道示范工程,已纳入石油天然 气"全国一张网"建设实施方案。

管道规划起点位于内蒙古自治区乌兰察 布市,终点位于北京市的燕山石化,全长 400 多公里,一期运力每年10万吨,是我国首条跨



省区、大规模、长距离的纯氢输送管道。

管道建成后,将用于替代京津冀地区现有 的化石能源制氢,对跨区域氢气输送管网建设 具有重要示范意义。

根据氢能的形成过程,一般将氢能分为灰 氢、蓝氢与绿氢。灰氢主要是通过煤炭、天然气 等化石燃料燃烧产生的氢气,在生产过程中会 有二氧化碳等排放。目前,市面上绝大多数氢 气是灰氢,约占当今全球氢气产量的95%。蓝 氢,是指采用了碳捕集措施的化石能源制得的 氢气,碳排放强度大幅度降低。绿氢,则是指利 用可再生能源分解水得到的氢气。

氢气是一种非常清洁的能源,无色无味无 毒,电化学反应后只产生水,完全零排放,并且

#### 我国着力布局氢能产业 发展潜力逐渐释放

正是由于氢气是一种非常清洁的能源,发 展氢能被看做是清洁能源转型和实现碳中和

近几年,我国着力布局氢能产业,氢能产

业发展潜力正逐渐释放。

自 2019年,我国氢产业驶入了发展快车 道。2022年3月23日,国家发改委、国家能源 局印发了《氢能产业发展中长期规划(2021— 2035年)》,提出要建立"1+N"政策体系,明确 氢能战略定位,部署产业发展重点任务。

截至 2022 年底, 我国各地方政府发布氢 能政策超 300 项,政策类型多方面,支持方向 以氢能交通应用向跨行业耦合应用场景拓展。 与此同时,企业也积极行动起来。当前,已有超 过 1/3 的中央企业在氢产业链上布局发展,覆 盖了煤炭、电力、核能等各个重要的能源领域。

《中国油气产业分析与展望蓝皮书》显示, 2022年,全球部署的加氢站数量达到814座, 中国共建成投运加氢站 274 座,同比增加 25.7%,位居世界第一,占全球的 33.7%。

#### 全球氢能布局加快 产业发展提速

不仅仅是我国,世界主要经济体和发达国 家也都非常重视氢能产业发展,加快了产业布

早在2017年12月,日本政府发布《氢能

源基本战略》,2022年,日本宣布《绿色增长计 划》,提出到2030年实现氢能产量实现300万 吨的目标。

2020年7月,欧盟委员会推出《气候中性 的欧洲氢能战略》,推动可再生能源制氢和氢 能的多元化应用,到 2030 年可再生氢能年产 能达到 1000 万吨。

2020年11月,美国能源部在2002年规划 基础上,发布最新版《氢能项目计划 2020》,致 力于氢能全产业链的技术研发 , 提出推动清 洁、经济、可靠的氢能技术研发和规模化应用, 到 2050 年氢能要满足全美 14%能源需求的目

2021年12月,韩国政府发布首个《氢经 济发展基本规划》,提出到 2050 年韩国氢能将 占最终能源消耗的33%,发电量的23.8%,成 为超过石油的最大能源。

#### 专家解读:为什么要"西氢东送"

氢气作为能源优点很多。我国为什么要从 西部往东部运输呢? 为什么不就地生产,避免 长途运输呢?来看专家的介绍。

在采访中,记者了解到,目前我国东部地 区也是有氢气资源的,但是这些氢气大都是石 化企业的工业副产氢气,也就是工业生产中附 带生产出来的氢气,虽然在使用的时候是无污 染的,但是在生产氢气的时候是会产生一定的 碳排放,因此这些氢气也被业内叫做灰氢。

中国石油大学(北京)教授孙仁金说:我们 国内的氢基本上99%都是灰氢,也就是说从天 然气、从化石能源发展的氢,那这个氢其实它 是碳排放还是比较严重的,而且这个成本也比

如用光伏或者风电设备取得的电,对水进 行电解生产出来的氢,就是没有任何污染的绿 色氢气。而想要做到这一点,我国西部地区无 疑是首选,在那里风、光资源丰富,可再生能源 发电发展迅速, 因此选择在西部发展绿氢产 能,具有得天独厚的优势。

但如何更高效便捷地把我国西部的绿氢 运送到东部市场需求旺盛的区域,一直是制约 绿氢产业发展的瓶颈问题, 如果采取汽车运 输,那么输氢成本最终会占到终端售价的40% 至50%。过高的成本会让氢在市场竞争中败下

#### 加快氢气管道建设同时发展混合 氢气运输

截至目前,我国氢气管道长度仍然落后于 发达国家,建设进度较慢,目前国内总里程仅 400公里,在用的管道只有百公里左右。

全球氢气输送管道总里程已超过 5000km,美国输氢管道总里程已超过 2700km, 排名第一, 欧洲氢气输送管道长度也达到 1770km。因此,专家告诉记者,一方面要加快 氢气管道的建设,一方面利用现有的天然气管 道进行混合氢气运输,也是一个不错的选择。

# 国产大邮轮即将出坞都有哪些"不一样"?

"首制邮轮项目已经进入冲刺决战阶段! 目前,邮轮项目整体进展已达91%,全面进入 调试和内装完工阶段。"近日,首艘国产大邮轮 最新进展公布。

随着首艘国产大邮轮出坞及交付日期的 临近,它的神秘面纱也逐渐被揭开,和其他大 邮轮相比,它有哪些"不一样"?为何有人说"它

#### 国产大邮轮年中出坞、年底交付

"背景完工状态已达99%,当前工作主要 为外板工艺孔复位、非内装区域的区域完工等 收尾工作;调试完工状态已达61%,下阶段重 点工作为救生艇架配合挂艇测试、水密门系统 调试等;内装完工目前进展已达77%,下阶段 重点推进舱室区域完工、公区天花封板完成等 工作。"外高桥造船近期披露了首艘国产大邮 轮最新完成情况。

在这之前,3月底,首艘国产大邮轮"誓师 保交付"大会举行,外高桥造船公司党委委员、 副总经理、大型邮轮总建造师周琦表示,坚决 完成首制船年底交付的历史使命。

"目前,邮轮项目已进入关键冲刺时刻,力 争完成'年中出坞、年底交船'的目标。"4月3 日,外高桥造船组织各部门开展邮轮两班制工 作动员。此前有媒体称,首艘国产大邮轮5月 出坞。

国产大邮轮项目启动至今已有7年,2015 年,原中国船舶工业集团公司联合中国投资公 司与嘉年华集团签署邮轮运营合资协议,标志 首艘国产大邮轮项目正式启动。

2016年,原中国船舶工业集团公司与意 大利芬坎蒂尼公司签署协议,双方将合资设立 豪华邮轮设计建造公司。该公司由原中国船舶 工业集团公司旗下的中船邮轮科技发展有限 公司控股 60%, 意大利芬坎蒂尼公司持股 40%。同时,上海外高桥造船将负责合资公司 豪华邮轮的建造和交付。

2019年10月14日,原中国船舶工业集团 有限公司与原中国船舶重工集团有限公司联 合重组成立为中国船舶集团有限公司。

全新的中国邮轮自主品牌名为爱达邮轮, 归属中船嘉年华旗下,首艘爱达邮轮总吨位 13.55 万吨,拥有客房 2125 间,可载乘客 5246

有了第一艘,就会有第二艘。此次周琦还 强调,同时要推动邮轮二号船项目高标准、高 效率建造,按期实现今年的下坞节点。中船嘉 年华3月份透露,第二艘国产新造大型邮轮已 正式进入设计和建造阶段。

#### 大邮轮都有哪些新设施和服务?

除了大邮轮上常规的餐厅、观光甲板等, 首艘国产大邮轮将和中国中免旗下的中免邮 轮建造中国海上大型免税购物中心,有近 2000 平米的超大购物空间,同时还将引入更 多高端畅销的国潮品牌及文创艺术商品。

另外,据央视总台报道,大邮轮住宿和休 闲娱乐区共有14层甲板,超过4万平方米的 公共区域面积配置了多个餐厅、剧院、购物区、 水上乐园、健身房、篮球场等丰富多样的休闲 娱乐设施。



2月8日,爱达邮轮还宣布与开心麻花达 成合作,将在首艘国产大邮轮上设开心麻花喜 剧专场。

4月份,中船嘉年华还宣布,将在首艘国 产大邮轮上推出全新艺术歌舞剧《马可·波罗-

为何如此难造?

大邮轮被称为"皇冠上最耀眼的明珠",制

造难度可想而知。

全球豪华邮轮的建造主要集中在欧洲,意 大利芬坎蒂尼集团、德国迈尔海王星集团和 STX 法国船厂三家制造商合计占据了全球中 大型邮轮 90%以上的市场份额。

日本三菱重工虽然曾两次独立设计建造邮 轮,但均蒙受了巨额损失。连美国都没研究透彻。 此次国产大邮轮 H1508 所需要的零部件

数量一共有 2500 万个,大约是国产客机 C919 飞机的 5倍,复兴号高速列车的13倍,相当于 两艘航母。这也就是为什么大家常说"大邮轮 比航母还难造"的一个原因。

另外,记者注意到,国产大邮轮将实现多 个"世界第一"。据中船嘉年华披露,这将是全 球第一艘 5G 大型邮轮,实现首艘国产新造大 型邮轮主要区域 5G 网络信号覆盖。

在进度上,首艘国产大邮轮也表现优秀。 例如,近日国产大邮轮顺利完成的减摇鳍设备 码头系泊试验,减摇鳍调试周期一般为14天, 而外高桥造船仅用了一半时间就完成了所有 工作。在2023年春节期间,大邮轮还实现追赶 进度 2.34%,全力保障工程进度。

天眼查显示,近三年,外高桥造船专利申 请数量猛增,2020年为401件,2021年371 件,2022年达到441件。这其中有不少专利涉 及到大型邮轮,例如"大型邮轮反弹式水封地 漏""大型邮轮医院抽风管过滤装置"等。

北京第二外国语学院旅游科学学院教授 冯凌曾对中新财经表示,国产大邮轮的面世, 除了会壮大和促进邮轮旅游消费外,在建造的 过程中,还会培养相关人才,积累相关技术,这 才是关键的。

外高桥造船在2022年年度报告中指出, 外高桥邮轮产业园以塑造邮轮产业功能核心 为重点,规划建设邮轮建造战略供应商集群总 部、邮轮产业服务商总部集聚区、邮轮产业人 才培育基地、邮轮运营增值服务商总部集聚区 等功能,形成围绕豪华邮轮建造运营的产业生 (吴涛)

# 与民同"芯" 服务贴心

### -湖北省南漳县让社保卡真正成为便民卡

## ■ 田伯韬 张楠

"我们这些老年人不用出村,不用跑冤 枉路,就把社保卡换好了,人社部门为我们 办了件大好事呀!"近日,湖北省南漳县巡检 镇小漳河村八旬老人王志凯拿着新办理的 社保卡感激不已。

近年来,南漳县人社局坚持"以用促发、 发用并重"原则,以拓展社会保障卡应用为 抓手,拓展"一卡通"应用场景,助力三代卡 发行,让社保卡成为便民、惠民、与民同"芯" 的贴心载体,让群众申办、使用成为一种享 受。截至目前,该县共发放社保卡56.64万 张,其中三代卡发放 4.6 万张,电子社保卡签 发量达 21.08 万, 社保待遇新增进卡率达到 100%

# 多渠道广宣传, 让群众知晓用卡的好

处。去年以来,该县组织宣传小分队,深入药 店、诊所、医院推广宣传三代社保卡知识。并 制作电子宣传材料,通过公众号、微信群、朋

友圈等方式进行宣传,让群众足不出户通过 电子社保卡就能办理查询、缴费、年检等相 关社保业务。同时,结合落实国家保增长、促 就业战略目标,广泛利用零工驿站平台,让 在家待业的人员利用电子社保卡就业在线 模块轻松找到工作。

#### 多投入布网点, 让群众享受用卡的便

利。该县抢抓三代社保卡换卡时机,在城区 实现工、农、建、中、邮储、农商行、湖北银行 七家银行即制卡网点全覆盖。农行、农商行、 邮储三家银行在城关、武镇、九集三个人口 大镇实现制卡网点全覆盖。目前该县即制卡 网点数已达 20 个,有效缓解了制卡难、等待 时间长的问题。针对西南山区乡镇地处偏 远、银行网点少,群众制卡难问题,该县积极 联系具有网点优势的农商行和邮储两家银 行,协商投资新增制卡设备。同时,在制卡设 备未到位的空档期,通过建立社保卡 QQ 群 方便社银双方工作人员沟通,由乡镇人社中 心在政务平台录入制卡人信息后,将相关信

息发送给制卡银行,银行制卡后再将制卡信 息传回结算中心,确保各项待遇发放到新社 保卡上,让新制社保卡插上"翅膀"飞到群众 手中。

多部门共携手, 让群众得到用卡的实 惠。该县积极协调各部门的资金利用社保 卡发放,待遇新增进卡率达100%。其中,企 业养老每月社保卡发放 2346 万元;机关养 老每月社保卡发放 3996.81 万元; 城乡居 保每月社保卡发放 729.5 万元; 就业创业 补贴社保卡发放 197 万元; 灵活就业人员 补贴社保卡发放 271.49 万元;职业技能提 升生活补贴社保卡发放 36 万元;工伤保险 待遇社保卡发放603万元;失业保险待遇 672万元;农民工工资全年社保卡发放30 万元。

多服务暖民心, 让群众体验用卡的幸 福。一是基础服务有保障。目前全县 11 个镇 区均已安装社保卡读卡器,并对卡管系统、 政务下沉系统权限进行了下放,群众可以就

近前往人社中心办理社保卡相关业务。同 时,协调合作银行提供第三代社保卡账户免 费短信提醒功能,让群众及时掌握金融账户 变动情况。二是便民服务有力度。组建"党员 服务队",哪里有需求,他们就会带着设备出 现在哪里,特别是留守老人、行动不便的群 众更换社保卡,服务队员们都会逐一上门让 他们足不出户享受补卡、金融账户激活、新 老账户合并、密码修改等服务,让老百姓真 切感受到人社干部的温情服务。目前该县已 联合农业银行为两个偏远乡镇近 1000 多名 老年人,实施更换三代社保卡上门服务。三 是线上服务有温度。发挥"互联网+政务服 务"优势,以实施"线上一网通",开展社保卡 业务线上办理新服务,大力推进"不来即 享",有效解决群众异地办事"多地跑""来回 跑"等堵点难点问题,依托湖北省政务服务 网、微信公众号等平台,实现社保卡"线上 办""跨省通",真正做到了"让数据多跑路, 让群众少跑腿"。

# 稳就业措施加紧推出 制造业和外贸业是主阵地

就业优先政策提质加力是今年宏观政策的重 要取向。4月以来,连续两场国常会具体部署了稳 就业工作。我国即将密集出台一揽子就业利好政 策,推动就业增长与经济发展互促共进。

4月14日,国务院总理李强主持召开国务院 常务会议,研究优化调整稳就业政策措施。会议提 出,要进一步强化政策引导,在保持稳就业政策总 体稳定的同时,有针对性优化调整阶段性政策并 加大薄弱环节支持力度,确保就业大局稳定。

4月7日召开的国常会则强调,目前高校毕 业生就业已进入关键阶段,要不断优化完善相关 稳就业政策,加大对吸纳高校毕业生数量多的企 业的政策、资金支持,推动应届毕业生多渠道就 业。

民营企业,特别作为我国就业"主战场"的中小 微企业将迎来新一轮稳就业"礼包",包括税费减 免、社保费降低、失业保险稳岗返还等优惠政策将 继续加码。在促进高校毕业生等重点群体就业方 面,国务院提出要稳定政策性岗位规模,多渠道拓 宽就业空间。

(郭晋晖)