

自愿减产100万桶/日
沙特送上稳油价“大礼包”

在稳油价方面,或许没人能比沙特更有魄力了:未来两个月每天自愿减产100万桶,这一意外的举动也被俄罗斯副总理亚历山大·诺瓦克直接形容为给市场的“新年礼物”。原油市场应声大涨,消除了此前关于原油增产分歧带来的阴霾,利好不言而喻。当然,沙特看似意外的举动背后,也有自己的考量,支撑石油市场之外,还有沙特在财政乃至地缘政治方面的需要,毕竟石油和沙特,多少有些一损俱损的意味。

6版

能源一线

首个国家光伏、储能实证平台落户大庆

吴昊
本报记者 袁小峰

新年伊始,记者从黑龙江省大庆市发改委(能源局)获悉,经国家能源局批复同意,首个国家光伏、储能实证实验平台(基地)正式落户大庆(以下简称“实验平台”)。实证平台由国家电投集团黄河上游水电开发有限责任公司(以下简称“黄河公司”)建设,“十四五”期间,拟投资约56亿元。实验平台将填补国内光伏、储能行业户外实证实验空白。

据了解,项目建设将逐年分期实施,2021年~2025年每年折算规模分别约20万千瓦、15万千瓦、15万千瓦、30万千瓦、25万千瓦。为发挥实验平台的带动引领作用,拟在大庆同步建设实证实验智慧管理及展示平台、新能源科技研发中心和新能源科普教育基地。

记者了解到,大庆市建设实验平台具有明显的优势。大庆市位于高纬度、寒温带,太阳能、风能资源丰富,能确保高性能、高水平开展各类实证实验;该市可利用土地充足,地势平坦,具备开展同等条件下户外实证实验的优势,具备规模化连续开展实证实验的条件;同时,由于大庆市未利用盐碱地、水面等地环境多样,具有丰富的应用场景。

据悉,承担该实验平台建设任务的黄河公司是国家电力投资集团控股的以清洁能源为主的大型综合性能源企业,已形成了全产业链发展布局,并将储能作为今后发展的主攻方向之一,在行业内具有较强实力和影响力。早在2016年和2018年,该公司就分两期在青海省海南藏族自治州共和县建成目前全球唯一、品种最全、方案最多、样本分析最权威的光伏发电户外检测实证平台。该平台将148种光伏主流技术及产品同台对比,为全球光伏行业设计、施工、设备制造、研发、规范编制、投资效益分析等提供实测数据,为最终实现光伏发电平价上网提供技术支持。

与共和县实证平台相比,此次国家能源局批复的国内首个国家光伏、储能实证实验平台将探索实证更多技术路线、产品、方案,拓展平台功能,“十四五”期间拟规划布置实证实验方案约640种,折算规模约105万千瓦。实验平台定位为以推动光伏、储能行业发展为目标的开放的公共服务平台,功能主要包括对光伏、储能先进设备、产品、方案开展户外实证对比;对新技术和新产品开展户外实验;对主要设备、产品性能、指标等开展户外检测。

“实验平台”落户大庆,将有利于光伏、储能产业在东北地区加快发展,以及推进示范区高质量建设,将新能源打造成为百年油田(大庆)转型发展的重要接续产业和可再生能源综合应用的国家示范。同时,依托实证实验推动产业科技研发和科技旅游,有利于提升科创软实力,发展全产业链,促进多元产业融合,推动城市转型发展,促进黑龙江乃至东北全面振兴、全方位振兴。

能源发展编辑部
主任:张宇
执行主编:焦红霞
新闻热线:(010)56805160
监督电话:(010)56805167
电邮:ceeq66@sina.com
网址:www.nationalee.com

示范城市群渐行渐近 氢能发展前景可期

未来城市群发展过程中,氢能产业的制、储、运、加各个环节,均需要“多元化”的发展路径

本报记者 焦红霞
实习记者 吴昊

随着燃料电池汽车示范城市群渐行渐近,氢能行业对即将入选城市群名单的关注度日渐提升,对未来四年示范期内产业的发展寄予厚望。

“此次示范城市群政策有三大要点,即自主创新、龙头企业和优势区域。”在1月6日召开的“2020势银氢能与燃料电池产业年会”上,佛山环境与能源研究院院长赵吉诗指出,示范城市群的目标在于自主创新,在优势区域打造相对完善的产业链,扶持一批龙头企业。在他看来,在未来城市群的发展过程中,氢能产业的制、储、运、加各个环节,均需要“多元化”的发展路径。

绿色氢能潜力巨大

作为清洁、高效的二次能源,氢能制取与可再生能源大规模开发的结合被视为未来能源转型的重要趋势,以及我国实现碳达峰、碳中和的重要路径。华润智慧能源有限公司副总经理赵雅文指出,“十四五”期间,在“碳中和”目标下,新能源将迎来大规模发展,但在风、光等资源条件优越且土地成本较低的区域,考虑到新能源发电面临的送出和消纳问题,发展氢能将非常重要。

对此,考克利尔竟立(苏州)氢能科技有限公司董事长张碧航表示:“我们‘十三五’期间已经实现了可再生能源占比15%的目标,‘十四五’期

间占比要达到20%。而根据习总书记的指示要求,到2030年还要达到25%,从这些目标看,未来绿氢的发展速度将不断加快。”他指出,未来利用风电、太阳能、水能制氢将作为储能的重要手段被广泛应用,同时还能起到调节平衡电网负荷的重要作用。

在张碧航看来,国内大规模可再生能源制氢已进入示范商业化阶段,从技术性到经济性已经逐步走向成熟。电解水是到目前为止可再生能源转化为绿氢的唯一途径,具有安全可靠、洁净环保、布点方便的特点。他强调,电解水制氢过程中没有任何污染的排放,同时,只要有电能的地方就可以通过电解水生产氢,且副产物也可以利用。

长期来看,可再生能源制氢的“绿氢”路径被业内视为主流发展方向,但近期,多种制氢方式并行的路径仍被看好。“制氢要有多元化的技术路径,要因地制宜,根据资源禀赋和技术的性价比来考虑制氢的方式。”在赵吉诗看来,目前,电解水制氢、天然气制氢都值得推广和鼓励,“我们支持多元化的制氢方式,目的是降本增效,实现低碳、可持续发展。”不过,他同时表示,从“碳中和”目标出发,长远来看,还是要大力发展可再生能源制氢。

“当下氢源仍以副产氢为主,但未来将逐步向可再生能源制氢过渡。”江苏国富氢能技术装备股份有限公司战略与研发总监魏蔚表示,中国目前太阳能仅占可开采量的2.5%,

风能为5%,未来开发潜力巨大。发展“可再生能源+氢储能”对于替代进口石油天然气,2030年实现“碳达峰”、2060年实现“碳中和”意义重大。她预计,到2035年,氢能在中国终端能源消费占比将达到20%。

储运方式并行发展

在氢能产业链中游,储、运、加等环节的发展正在呈现出多样化的路径。安瑞科(廊坊)能源装备集成有限公司氢能事业部总经理李怀恩指出,氢能的储运目前主要有管道输送、高压氢气储运和液氢储运等方式。虽然高压氢储运成本较高,但目前仍然是最成熟最可靠的方式,液氢和管道输氢仍有较长的路要走。

在魏蔚看来,液氢作为燃料,具有规模化降低燃料成本、提高储氢密度、减少加注时间的优势,同时液氢罐箱不仅可以公路运输,还可实现水陆联运。她表示,随着燃料电池汽车规模化应用,储氢方式将从单一的气态储氢向气氢、液氢等并行发展。未来,氢能在地地的长途高效储运,将依靠液氢、管道氢、50MPa高压气相结合的方式,而氢能的全球贸易和海上运输,将依靠液氢运输船和液氢海上接收站。

“示范城市重要任务之一是构建完善产业链,目前来看,储运环节是较大短板。”赵吉诗表示,当前,氢储存有很多技术,应用较多的压缩气体运输存在效率低、成本高的问题,而液氢又受制于法规、标准的缺失,成

为发展的重要瓶颈。

赵吉诗表示,“要探索多元化的储氢方式,降低氢能储运成本,首先要提高气氢储运压力,同时,液氢和固态储氢等路径也都要完善,尤其是液氢的标准和规范应尽快出台。”此外,对于加氢站建设,他强调,要支持多元化建站的模式,例如制氢-加氢子母站、油氢合建站以及燃料电池汽车运营平台自建站。

液空厚普氢能源装备有限公司总经理刘兴认为,未来,加氢站将呈现多样化的发展。为了解决运输问题,根据车辆应用的差异,将产生不同的加氢方式。他表示,随着氢气大规模应用,液氢的经济性将大幅提升,有机储氢和固态储氢的加注方式也有着较大的发展前景。

应用场景多元开拓

业内普遍认为,在氢燃料电池车的发展前期,商用车将扮演“主角”。“纯电动车最初发展也是从商用车开始,但目前是纯电动乘用车主导天下。”深圳市氢雄燃料电池有限公司CEO熊云表示,氢能作为能源革命的口号提出,瞄准的目标绝对不仅仅是商用车,目前氢能产业已到了新的拐点,产业化的场景和产业启动的速度超出想象。

对此,英飞腾(上海)氢能源发展有限公司总经理胡泉认为,从长远来讲,很难说燃料电池商用车与燃料电池乘用车谁更快商业化,“因为两个产业完全不是一个量级,商用车是百

万级的量级,乘用车是千万级的量级,当乘用车抓住了关键时间点,它的发展速度会比商用车更快。”他表示,氢燃料电池又车非常具备成本优势,从全生命周期的角度来讲成本可以做到最低,未来在中国潜力巨大。

赵吉诗指出,“燃料电池汽车的发展应创新商业模式,可以探索融合发展的模式,如支持将燃料电池汽车的推广与本地传统行业发展融合,鼓励传统能源汽车开展与氢燃料电池车辆运营一体化的模式。”他表示,“到目前为止,车辆出售基本局限于公交车,也就是政府买单,这种以公交车为主要应用场景的模式是不可持续的。”

据记者了解,氢能应用市场潜力巨大,在能源、交通、工业、建筑等领域都有着广阔的发展前景,仅在交通领域,也有船舶、航空等诸多非汽车应用场景。“氢动力在航空领域的应用有着明显的技术优势,氢本身就是为飞行而诞生的。”浙江氢航科技有限公司董事长刘海力表示,氢有较高的能量密度,用于航空的氢动力成本将有巨大的下降空间。

在刘海力看来,工业无人机是一个巨大的领域,在应急、高原巡检等方面都将有广阔的应用场景,在长距离、长时间应用的领域,氢能无人机都有着明显的优势。他强调,“能源的发展,从来都是因地制宜,氢能时代不只是氢能车时代,应支持多样化的氢能应用,除道路车用这一应用方向外,还应向航空等其他方面发展。”

寒潮来袭 中国石化30船海外LNG资源保供暖

在2021首个寒潮来袭时,1月7日,中国石化天津LNG接收站克服海面强风、港口大面积浮冰等极端天气影响,成功接卸来自俄罗斯的“天鹅座”号LNG船,这是今年以来中国石化接卸海外LNG到货的第7船,而在今年1月,中国石化计划接卸LNG资源30船、超200万吨,在元旦春节期间积极保民生、保供暖。(中国石化新闻办供图)



能源新语

任民

能源安全是关系国家经济社会发展的全局性、战略性问题,对国家繁荣发展、人民生活改善、社会长治久安至关重要。党的十八大以来,习近平总书记提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略,指引我国推进能源消费革命、能源供给革命、能源技术革命、能源体制革命,全方位加强国际合作,实现开放条件下能源安全,为我国新时代能源发展指明了方向,开辟了能源高质量发展的新道路。

发挥科技创新第一动力作用

在能源领域大力实施创新驱动发展战略,构建绿色能源技术创新体系,推动能源技术水平不断提升。

新时代中国能源在高质量发展道路上奋勇前进(二)

建立了完备的清洁能源装备制造产业链。成功研发制造全球最大单机容量100万千瓦水电机组,具备最大单机容量达10兆瓦的全系列风电机组制造能力,光伏发电技术迭代加速并不断刷新转换效率世界纪录。世界首批先进三代核电机组率先在我国建成投产,自主创新的三代核电技术全球首堆建成运行。

化石能源清洁高效开发利用技术水平明显提升。油气勘探开发技术能力持续提高,低渗原油及稠油高效开发、新一代复合化学驱等技术世界领先,页岩油气勘探开发技术和装备水平大幅提升。煤炭绿色高效智能开采技术取得突破,大型煤矿采煤

机械化程度达98%,掌握煤制油气产业化技术。

先进电网以及智慧能源处于世界前列。建成全球规模最大、安全可靠的电网,供电可靠性位居世界前列。全面掌握特高压输变电技术,柔性直流、多端直流等先进电网技术开展示范应用,智能电网、大电网控制技术取得显著进步。数字化与能源融合发展,“互联网+”智慧能源、储能、区块链、综合能源服务等一大批能源新技术、新业态、新模式正在蓬勃兴起。

能源体制和市场化改革释放市场活力

深化重点能源领域和关键环节

市场化改革,加快完善能源治理机制,为推进能源高质量发展提供了制度保障。

构建有效竞争的能源市场。油气勘探开发市场有序放开,实现管输和销售业务分离。搭建煤炭、电力、石油和天然气交易平台。建设中长期交易、现货交易等电能市场和辅助服务市场相结合的电力市场,积极推进全国统一电力市场体系建设。

完善主要由市场决定能源价格的机制。按照“管住中间、放开两头”的总体思路,初步建立了以准许成本加合理收益为核心的电力、油气网络环节定价制度,有序放开竞争性环节价格。2020年,全国市场化交易电量预

计达到2.9万亿千瓦时,占全社会用电量比重约39%。完善成品油价格形成机制,推进天然气价格市场化改革。

深化推进能源领域“放管服”改革。减少能源项目前置审批事项,加强和规范事中事后监管。提升“获得电力”服务水平,在世界银行组织的全球优化营商环境评价中,我国“获得电力”指标排名从2017年的第98位提升至2019年的第12位。发挥能源战略规划和产业政策的导向作用,完善能源规划体系和政策,强化能源市场监管。加强能源安全生产监管,电力系统安全风险总体可控,油气生产、核电厂安全生产状况良好。