

绿色甲醇万亿元级市场待启



我国首个量产生物甲醇项目——中集绿能5万吨/年生物质液体燃料项目全线贯通并正式投产;远程醇氢电动重卡续航超1500公里,温州干线物流已批量应用;全球首艘醇氢电动集装箱两用船“远醇001”在上海港开启商业运营,续航是纯电船舶的4倍……

近日,在第二届绿色甲醇能源产业发展大会上,多位专家表示,随着国内一批绿色甲醇项目集中开工投产,叠加商用车、航运等重点领域应用场景不断清晰,甲醇能源正迈入由示范探索向规模化应用过渡的关键阶段。

中国循环经济协会会长朱黎阳称,预计到2030年,全球仅航运业绿色甲醇需求将达到5000万吨,市场规模超2000亿美元。在航运脱碳、化工减碳、交通清洁化等多重驱动下,绿色甲醇在车用燃料、船舶动力、绿色工业化、绿色化工原料等场景的应用潜力巨大。

■■■项目如雨后春笋般涌现

绿色甲醇,被誉为“液态的氢”“液态的电”,其核心优势在于契合我国“多煤、缺油、少气”的能源禀赋。通过电解水制氢,再与工业排放或空气中的二氧化碳结合,就能合成“零碳甲醇”,就像把不稳定的风能、太阳能“装进瓶子”,变成可长期储存、方便运输的能源,全生命周期不额外排放二氧化碳,真正实现“零碳循环”。

“绿色甲醇是全生命周期内碳排放量较低的液体燃料,既是氢能的高效载体,也是连接可再生能源与工业转型的关键枢纽。”朱黎阳说,按照国际可再生能源署标准,绿色甲醇是以可再生能源制取的绿氢与可再生的二氧化碳催化合成的一种低碳液体燃料。

在朱黎阳看来,比如,利用城市有机垃圾、劣质煤、焦炉煤气、煤层气、工业富产氢,以及发电、钢铁、水泥等行业排放的二氧化碳等生产的甲醇,都应算作清洁甲醇或者绿色甲醇。“综合利用这些废弃物,不仅避免了浪费、提

高了资源利用效率、减轻了生态环境污染,还产生了经济效益,本身就是绿色、低碳的。”

在技术引领下,绿色甲醇项目在全国各地如雨后春笋般涌现。据初步统计,目前全国规划、在建及投产的绿色甲醇项目达到210个,总产能超过5100万吨/年,其中已建成产能约50万吨。

2025年我国绿色甲醇产业交出了一份亮眼的成绩单,一批重大项目相继投产,步入绿色甲醇规模化应用新阶段。

■■■规模化应用拐点显现

“甲醇应用的规模化拐点将首先在商用车、航运等减排领域形成。”车百会理事长张永伟表示,交通能源体系需要适应车能融合与载具变革,未来应构建系统性的新型交通能源体系:一方面干线加快补能走廊建设,另一方面推动城市加油体系向综合能源站升级,并加快构建加醇、加氢等多元化新型能源体系。

当前,商用车新能源化呈现多技术路线并行的发展态势。纯电动车型在城市配送等短途、高频场景中具备优势,但在长途干线运输、重载运行等工况下,续航、补能效率和低温适应性仍面临挑战。在此背景下,以甲醇为燃料或能量载体的技术路线逐渐显现出在部分场景中的适配性。

在博世智能出行集团中国区总裁王伟看来,商用车应用场景多样,未来较长时期内难以出现“单一最优路线”,应以场景驱动选择最合适方案:城市配送等路线固定,充电设施完善的场景适合纯电动车型;而在长途干线物流及设施不足区域,甲醇车型有望成为经济有效的低碳/零碳解决方案。

围绕甲醇能源的应用探索中,醇氢电动成为备受关注的技术方向之一。该模式通过将甲醇作为能量储

存介质,结合电驱系统,实现较长续航和较高运行效率。远程新能源商用车集团CEO范现军表示,醇氢电动是在电动化基础上引入甲醇燃料与甲醇发动机作为能量储存与转化单元,公司与博世合作的最新一代系统热效率已达50.3%,每升甲醇可发电2kWh以上,折合电价可低于1元/kWh,燃料成本相较柴油预计可降低32%—52%。

在全球航运减排的压力下,绿色甲醇因其基础设施兼容性好、改造成本低等优势,已成为中短期替代船用燃油的重要选择。目前,马士基、中远海运等企业对甲醇动力船舶的订购数量不断增加。预计到2030年,绿色甲醇在航运燃料中的占比将显著提升。

值得注意的是,非道路领域的应用也进一步了拓宽甲醇的市场空间。据澳大利亚工程院外籍院士、南方科技大学创新创业学院院长刘科介绍:“甲醇不仅可用于汽车,还能满足低空经济、船舶动力、海岛发电等场景需求,无人机续航可从半小时提升至3小时。”

■■■创新降本仍是重点

尽管我国绿色甲醇产业发展势头迅猛,但总体看,目前产业整体尚处于培育发展阶段,还面临生产成本偏高、关键技术仍待突破、标准体系不够健全等挑战。

与会专家学者结合自身研究与实践,提出针对性解决方案,共探产业高质量发展路径。

“首先要强化顶层设计,构建政策体系。”朱黎阳建议,应制定绿色甲醇产业中长期发展规划,建立跨部门协同机制,统筹财政、税收、金融、碳市场等政策工具,通过设立产业基金、推广绿证挂钩机制等方式降低项目初期成本,激发市场活力。

在刘科看来,技术创新应是降低成本的核心抓手。他认为,液体是最佳的能源载体,大规模储能只有靠液体,这是由第一性原理决定的。我国应充分利用丰富的风光资源和劣质煤资源,通过绿电与劣质煤耦合的方式生产低碳甲醇,可实现减碳80%左右,同时有效降低生产成本。

在标准建设方面,中国汽车技术研究中心首席专家方海峰建议,应加快出台符合国情的绿色甲醇和低碳甲醇统一标准,开展积极的国际认证接轨,保证国际贸易谈判的话语权和主动权。同时,建议根据绿色甲醇的减碳量给予相应政策支持,推动其与地方碳市场有效结合。

此外,会上发起的《推动液态新能源发展倡议》,围绕共建甲醇产业共同体、完善标准体系、明确醇氢电动汽车政策地位、强化技术创新与全场景示范、加快甲醇加注基础设施建设等方面凝聚行业共识,探索绿色甲醇、醇氢电动为代表的液态新能源技术的健康发展路径。

水电站大坝运行 安全监管将有新规

本报讯 1月15日,国家发改委就《水电站大坝运行安全监督管理规定》(公开征求意见稿)(以下简称《征求意见稿》)向社会公开征求意见。

《征求意见稿》提出,电力企业应当每年开展大坝安全年度详查,总结本年度大坝安全管理工作,分析大坝、泄洪消能和防护设施、其他水工建筑物、闸门及启闭机、监测系统和应急电源的运行情况,整编分析大坝监测资料,编制大坝安全年度详查报告并且报送大坝中心;电力企业应当建立大坝安全应急管理体系,制定大坝运行安全应急预案,建立与地方政府、相关单位的应急联动机制。遇有超标准洪水、地震、地质灾害、大体积漂浮物等险情,电力企业应当按照规定启动大坝安全应急机制,采取必要措施保障大坝安全,及时报告派出机构和大坝中心,以及地方政府应急、电力、水利、交通运输等相关管理部门等。此次公开征求意见的时间为2026年1月15日至2026年2月14日。(仲能)

三部门规范新能源汽车产业竞争秩序相关工作

本报讯 1月14日,工信部装备工业一司、国家发改委产业发展司、市场监管总局价格监督检查和反不正当竞争局联合召开新能源汽车行业座谈会,部署规范新能源汽车产业竞争秩序相关工作。

会议要求坚持创新驱动、质量第一,坚决抵制无序“价格战”,推动构建优质优价、公平竞争的市场秩序。三部门将进一步加强工作协同,加强成本调查和价格监测,加大监管和执法力度,强化产品生产一致性监督检查,对违规企业依法依规严肃处理,维护公平有序市场环境,促进汽车产业高质量发展。

据悉,工信部装备工业发展中心、中国汽车工业协会、17家重点汽车企业等单位有关负责人参加会议。(辛华)

国网浙江电力公众透明度 蝉联全国省级电网企业首位

本报讯 1月13日,从中国电力企业联合会获悉,国网浙江电力凭借扎实的信息披露与良好的公众沟通,在2024—2025年度34家省级电网公司公众透明度评价中蝉联榜首,以77.17的总分继续领跑。

企业公众透明度,是指企业向社会公众披露、传递信息,并且让公众能有效获取到自身所需信息的程度。本次评价中,中国电力企业联合会集中梳理了2024年7月1日至2025年6月30日期间,27家国家电网省级公司、6家南方电网省级公司和内蒙古电力公司共34家省级电网公司的官方网站、微博、微信公众号、微信视频号、抖音、搜索引擎等公开信息,形成了企业公众透明度评价指标基础信息数据库。根据评价得分情况,将报告期内34家省级电网公司公众透明度情况划分卓越、良好、一般、不良、黑榜五个等级。

值得注意的是,本次报告不仅是对34家省级电网公司公众透明度的一次全面“体检”,更是行业从“重数量”向“重质量”转型的风向标。2025年,课题组针对公众透明度评价标尺进行战略调整,下调了单纯开展活动和新媒体发布数量的权重,更加注重社会责任活动的影响力、报告编制的专业度以及新

媒体内容的传播质量。

在数字化时代,企业的每一次信息披露都是与公众的一次深度对话。随着监管要求趋严与公众期待的提升,电力企业的透明度管理不再停留在把信息发出来,而是追求把故事讲好、把责任落细。多年来,国网浙江电力积极履行企业社会责任,在国际、国内高端平台活动中,常态化展示社会责任履责案例,每年发布具有地方特色的社会责任报告和专项报告,并创新举办社会责任成果发布会,通过拓展信息覆盖范围和信息传播形式,提升公众理解程度。此外,组织开展社会责任项目评选,通过第三方机构开展客户满意度调查,运用发布会、官方网站、微博、微信公众号等多种形式披露企业信息,加强与利益相关方的联系与沟通,受到社会各界的广泛认同。

据了解,为全面研究梳理中国电力行业企业公众透明度现状,推动电力行业企业更好满足监管要求与社会公众信息需求,《中国电力行业企业公众透明度报告》发布已连续开展11年,在电力行业透明管理研究中具有重要影响力,得到了电力行业企业的广泛认可。

(徐梓沐 王楚东)

河北唐山:发展清洁能源 助推绿色发展



近年来,河北省唐山市丰南区融合“风、光、渔”等资源要素,有序发展“渔光互补”和风力发电等新能源产业,助推经济绿色低碳发展。

图为近日拍摄的位于丰南区黑沿子镇附近的一处风电场。

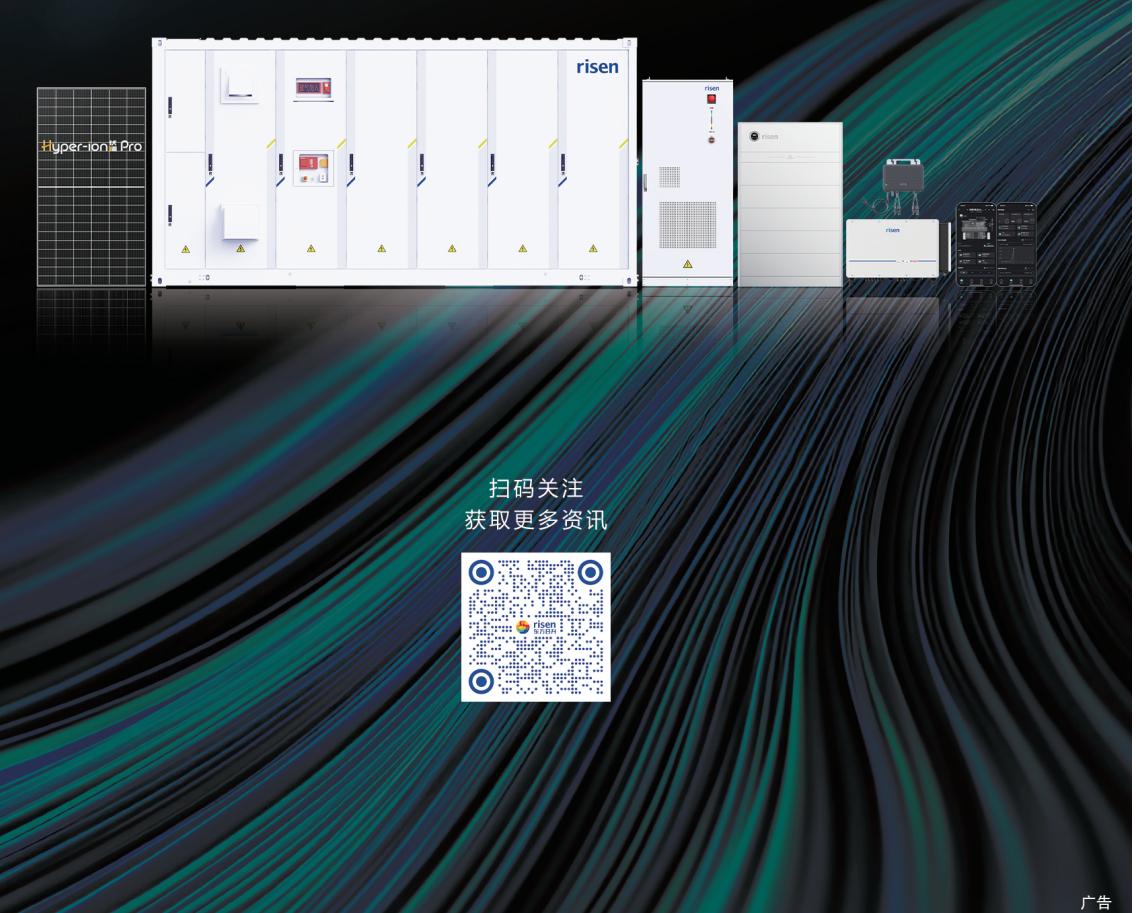
人民图片

risen

www.risen.com

全栈式新能源 解决方案引领者

户用、工商业、大型地面光储
智慧能源解决方案



广告