

工信部启动汽车动力电池碳足迹申报

动力电池碳足迹管理体系建设迈向新阶段

■本报记者 姚美娇 林水静

近日,工信部印发的《关于开展汽车动力电池碳足迹申报工作的通知》(以下简称《通知》)提出,到2026年底,核算规则、标准体系、评价认证等基本建立健全,行业背景数据体系基本建成,碳足迹管理体系基本建立,核算规则、认证标准、背景数据、合格评定等逐步与国际互通互认。

有业内人士表示,《通知》的出台,标志着我国汽车动力电池碳足迹核算与申报工作全面启动。动力电池是新能源汽车全生命周期碳排放的重要来源之一,以碳足迹申报工作为起点,加速构建统一、规范、高效的动力电池碳足迹管理体系,将为我国汽车产业“双碳”目标的稳步实现筑牢坚实基础。

■解决数据管理难题

产品碳足迹是衡量某一产品全生命周期碳排放总量水平的关键指标,实施重点产品碳足迹管理是落实国家“双碳”目标的必要举措。2024年7月,国务院办公厅印发《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》,提出按照急用先行原则,聚焦动力电池、新能源汽车等重点产品,加快建立碳足迹管理体系。2025年政府工作报告明确提出,要开展碳足迹核算,建立产品碳足迹管理体系、碳标识认证制度,积极应对绿色贸易壁垒。

“实施统一的碳足迹申报工作,是我国动力电池产业实现全球化发展、与国际接轨的重要举措。”中国化学与物理电源行业协会动力电池应用分会秘书长、电池中国网创始人及CEO张雨向《中国能源报》记者表示,“此前我国关于碳足迹体系的建立较为分散,且国内企业未能形成统一的共识和科学规范的路径,导致国内企业在全

球市场未形成合力,被动应对欧盟等海外标准。《通知》的出台有利于结束此前企业自发核算的混乱局面,构建国家级统一管理框架,提升我国碳足迹管理的国际话语权,标志着我国动力电池产品碳足迹管理体系建设迈入新阶段。”

值得一提的是,动力电池碳足迹数据申报涉及产业链不同环节,主要涉及五类主体。其中,动力电池包生产企业是动力电池碳足迹的申报主体。产业链上下游企业,包括原材料、零部件、运输、回收等各环节供应商,是碳足迹数据申报的协同主体。业内有观点指出,此举解决了以往碳足迹各环节数据难以系统收集、责任主体分散的痛点。

受访人士认为,动力电池碳足迹申报的落地,是推动汽车及动力电池产业绿色转型的关键抓手,需要各参与主体切实履行主体责任,协同发力。“动力电池生产企业承担链主责任,可牵头组建‘电池碳链联盟’,上游材料厂商、设备供应商、第三方机构可与电池厂共建‘碳足迹速查数据库’,全产业链协同构建低碳管理体系。”张雨表示。

■提供缓冲调整期

在工作阶段安排方面,申报工作将分两步有序推进。据悉,自发布《通知》之日起至2026年12月31日为申报试运行阶段,动力电池包生产企业应完成本企业不少于5款典型动力电池包产品(覆盖本企业所有化学体系)的碳足迹申报工作,第三方核查机构应配合开展数据核查并出具核查报告。自2027年1月1日起,实施常态化申报管理。

“这种‘试运行+常态化’两阶段的推



进策略,不仅为企业提供了关键的缓冲调整期,更是通过机制设计,实现政策落地与产业承受力的精准平衡,可有效缓解政策推行初期企业的合规压力。”张雨认为。

“根据《通知》中的要求,企业应完成不少于5款典型动力电池包(覆盖本企业所有化学体系)的碳足迹申报,意味着填报企业需要全面收集从原材料开采、生产制造到回收处置等各环节的碳排放数据。企业应优先解决供应链数据透明度问题,要求上游供应商提供原材料碳足迹数据,避免因信息断层导致不确定性偏差。同时,需严格遵循《通知》中的核算规则,并提前与第三方核查机构对接,确保数据可追溯、可验证。”中节能生态产品发展研究中心党委书记、董事长廖原在接受《中国能源报》记者采访时表示,“建议企业建设

程,避免‘走过场’。”

■在实践中不断完善

动力电池碳足迹管理作为一项复杂的系统工程,目前还处于探索阶段,仍需在实践中不断完善。

张雨提醒,相关企业在开展动力电池碳足迹申报过程中,可能会面临数据获取难、成本高、专业人才缺失、供应链协同弱等问题。企业需清醒认识到,碳足迹管理本质是产业竞争规则的重构,需加速构建“数字化碳管理平台”,打通供应链数据信息孤岛,在新规则中占据主动地位。

廖原指出,在实景数据不足以支撑核算、背景因子库数据不全面的情况下,企业易依赖估算数据,导致结果偏差。建议优先采用实景数据,对缺失环节引入经行业验证的次级数据补充,并给出产品碳足迹结果解释,开展不确定性分析。其次,中小企业因缺乏专业人才和资金支持,难以独立完成复杂的碳足迹核算工作。建议政府加大对中小企业核算能力建设的扶持力度,提供专项培训和适当的税收优惠。最后,碳足迹核算的国际标准差异可能造成出口型企业重复投入,增加合规成本。建议加快国内标准与国际主流体系对接,推动双边或多边互认机制,降低企业跨境贸易壁垒。

工信部装备工业一司相关负责人表示,我国动力电池产业化时间较早、产业规模最大,提出的核算方法是基于充分应用实践的。后续,我们将在政府、行业机构、企业等多个层面加强与国际有关方面的交流沟通,促进核算规则统一、结果互认,为全球动力电池产业创新发展贡献中国力量。

国网青海超高压公司：高原极寒“三连战” 带电“巡光”护万家



1月8日至1月10日,国网青海超高压公司格尔木运维分部带电作业人员在西藏与西北主网联通第二通道750千伏柴鱼Ⅱ线开展带电作业。谢莉蓉/摄

本报讯 1月8日至10日,在海拔2800米的青海柴达木盆地戈壁腹地,国网青海超高压公司格尔木运维分部带电作业人员顶着三九严寒,连续三天完成三场带电作业,及时消除新疆与西北主网联网第二通道750千伏柴鱼Ⅱ线的危急缺陷,有力保障迎峰度冬期间电力可靠输送。

此次开展带电作业的750千伏柴鱼Ⅱ线,是新疆与西北主网联网第二通道的重要组成部分,途经柴达木盆地连片

的戈壁荒漠,于2013年6月投运。近期,该公司在输电线路迎峰度冬专项排查中发现,该线路导线上三处间隔棒与导线的接触位置,因冬季大风天气频繁摆动摩擦造成导线部分断股,对电网运行带来安全隐患。为及时消除线路缺陷,该公司通过开展带电作业消除线路隐患,确保电网安全稳定运行及供电连续可靠。

“在高原低温严寒的三九天作业,对我们的身体素质与心理素质都是极

大考验。在三四十米的高空中风比地面更大更冷,要持续作业3至4个小时,修补断股导线,这不仅是技术活,更是力气活,对我们的技术、体力、耐力以及意志力都是挑战。”带电作业人员翟玉龙说,在寂静中守护万家灯火只是他最平凡的日常。

此次带电作业采用“无人机+电动升降机”协同作业模式,多旋翼无人机精准抛投绝缘绳,搭建空中作业通道;等电位作业人员乘坐电动升降机,如坐“电梯”般垂直上升进入强电场,开展导线修补作业,无需人工攀登铁塔和软梯等登高作业,大幅节约了人力,降低了高海拔严寒环境下的作业风险。该带电作业班连续三天高效完成线路三处导线修补与间隔棒安装工作,三场作业平均用时4个小时。

此次连续带电作业的成功实施,不仅保障了新疆与西北主网联通第二通道750千伏柴鱼Ⅱ线的安全稳定运行,也为西北地区电力可靠输送提供了有力保障。国网青海超高压公司将持续加强线路运维与隐患排查,深化“缺陷发现—精准研判—科学消缺”标准化流程,不断提升高海拔地区电网运维能力,筑牢青海主网安全运行防线,为迎峰度冬电力能源保供提供坚强支撑。(张璞)

海南电网输电分公司首次自主完成高压电缆头制作



1月11日,富海工业园110kV塔洋线电缆头投入运行。李栋梁/摄

本报讯 1月11日,在海南省琼海市嘉积镇富海工业园110千伏塔洋线电缆头制作作业现场,随着最后一道密封工序完成,经绝缘测试、耐压试验等多项检测,电缆头各项性能指标均达到设计标准,标志着海南电网输电分公司首次自主完成高压电缆头制作,补齐了海南电网公司在高压电缆附件制作领域的技术空白。

据了解,110千伏电缆头制作,被业内称为电缆制作的“心脏搭桥手术”。其工序繁杂、精度要求极高,从外护套剥离、绝缘层打磨到应力锥定位、密封防水处理,每一道工序制作都需要精准到毫米。长期以来,该项技术多依赖外部力量,成为制约输电分公司核心业务自主化的一道难关。

为此,输电分公司锚定目标、精心部署,组建攻坚专班,实施“理论研学+实操

实训+现场实践”的三维培养模式。专班成员沉心钻研电缆头制作规范、绝缘处理原理等专业理论,在实训教室反复练习锯、切、剥、磨等实操技能,在一次次模拟演练中摸索技巧、固化标准,为现场实战积累经验。

电缆导体切割精准无误,绝缘层打磨光滑均匀,部件组装严丝合缝,密封防水处理滴水不漏……经专业检测,此次高压电缆头制作的绝缘层表面粗糙度、断口圆整度等关键指标均达到行业领先水平。

“这次突破,是挑战更是机遇。”输电分公司电缆班班长李帅难掩兴奋,他说,将以此电缆头成功自主制作为契机,进一步总结经验、优化流程,持续深化“以老带新+实战练兵”的人才培养模式,不断提升核心工艺自主实施能力。(李菊 李栋梁 郭卫华 王涵璐)

7省市与甘肃达成127亿千瓦时绿电交易

本报讯 近日,2026年甘肃年度省间绿色电力交易顺利完成组织。本次绿电交易共组织达成2026年度绿电外送电量127亿千瓦时,同比增长28.28%,创年度绿电外送新高。送电区域包括北京、上海、天津、重庆、安徽、江苏、四川7个省市。

据了解,本次年度省间绿电交易采用双边协商与集中竞价方式,既保证了交易稳定

性,也体现了市场灵活性,为2026年甘肃持续提升绿电外送交易规模打下坚实基础。

数据显示,截至2025年11月底,甘肃电源总装机达12160万千瓦,其中新能源装机7796万千瓦,占比64.11%,位居全国前列。在推动能耗“双控”转向碳排放总量和强度“双控”背景下,“甘肃绿电”品牌将擦得更亮,走得更远。(王占东)

安徽萧县:电气设备安装作业忙



图片新闻

1月13日,在安徽省宿州市萧县500千伏萧碭变电站内,施工人员正在进行电气设备安装作业。

该变电站是皖北宿州地区的枢纽变电站。项目投产后,将在优化电网结构、持续提升宿州西北部地区供电可靠性的基础上,为新能源消纳和社会经济发展提供可靠保障。

人民图片