

能源广角

抽水蓄能建设要避免过热

数据

如果要选出人气最高的能源设施,一定少不了抽水蓄能电站...

抽水蓄能和人们熟悉的常规水电站不太一样。它通常由一定高度差的上下两个水库构成...

不仅如此,由于抽水蓄能启动迅速、运行灵活,还可承担调频、调相、事故备用等任务...

恢复整个电网供电,因此也被称为电网的“最后一根火柴”。

以更大力度推动新能源高质量发展,是推动绿色低碳转型的根本保证,也是加快形成新质生产力的动力来源。

为推动抽水蓄能电站规模化发展,2021年,国家能源局印发《抽水蓄能中长期发展规划(2021—2035年)》...

政策加码,抽水蓄能电站迎来建设热潮。截至2023年年底,我国已建、在建及核准待建抽水蓄能电站规模约2.3亿千瓦...

亿千瓦级。抽水蓄能投资主体也更加多元,由电网企业扩展到发电企业,国有企业拓展到民营企业...

规模提升背后,抽水蓄能扮演的“角色”越发重要。其一,电力支撑能力增强。2023年面对复杂的电力保供形势...

其二,电力系统稳定作用加强。随着新型电力系统建设推进,系统电压波动更大,对抽水蓄能调压需求不断增加。

其三,有效促进大规模、高比例新能源消纳。新能源资源丰富且装机规模比例较高的区域,抽水蓄能机组抽发次数增加...

抽水蓄能快速的同时,也出现了

一些过热现象。由于抽水蓄能站点资源稀缺,工程资金投入大经济带动效应明显,电站建设运营收益有电价保障...

抽水蓄能建设既要警惕“过冷”,也要避免“过热”。电力系统调节需求,是抽水蓄能规划建设的重要前提和基本依据...



本报记者

李茂达

□ 本报记者 黄鑫 赖奇春

产业聚焦

电动自行车将迎新国标

我国是全球电动自行车生产、消费大国,截至2023年年底,电动自行车社会保有量超3.5亿辆。

近日,工业和信息化部会同公安部、应急管理部、市场监管总局、国家消防救援局,对最新修订的强制性国家标准《电动自行车安全技术规范》(以下简称《技术规范》)进行公开征求意见。

工业和信息化部消费品工业司相关负责人介绍,此次修订将有利于防范火灾事故,减少交通安全隐患,更好满足消费者日常出行需求,推动行业高质量发展。

促进行业规范发展

中国电子技术标准化研究院安全技术研究中心副主任何鹏林接受经济日报记者采访时介绍,与现行标准相比,本次征求意见稿的亮点主要是提高防火安全、保障骑行安全、响应群众诉求、防范非法改装、新增主动防护等。

具体来看,在提高防火阻燃性能方面,本次修订完善了电动自行车所用非金属材料阻燃要求和试验方法,限制塑料件使用比例,从而降低火灾风险、提高消防安全性能...

在更好保障消费者骑行安全方面,优化了电动机额定功率和最高转速的测试方法,从技术上确保最高设计车速时无法超过25公里;同时加严制动距离要求,减少碰撞事故发生。

在满足消费者日常出行需求方面,允许生产企业根据车型设计需要,自行决定是否安装脚踏骑行装置,有利于节约生产成本,也为消费者提供更多车型选择。

在防范非法改装行为方面,从电池组、控制器、限速器三个方面完善防改装要求,确保实现充电器、蓄电池、控制器之间的互认协同,大力推行“一车一池一充一码”,不给非法改装留空间。

在推动行业高质量发展方面,增加对电动自行车企业生产装备和检测能力的要求,推动企业提升质量保证能力和产品一致性;要求车辆必须具备北斗定位和动态安全监测功能,提高产品信息化水平和安全风险防范能力。

中国电子技术标准化研究院高级工程师刘云柱说,本次修订有利于降低电动自行车引发火灾事故的风险,提升我国电动自行车产品本质安全水平,减少超速引发的交通事故,也将便利消费者使用,提升产品供给质量。

提升本质安全水平

经过多年发展,电动自行车已逐渐成为消费者日常短途出行的重要基础性交通工具。据统计,2023年我国有包括电动自行车在内的助动车制造行业规模以上企业738家,年产量4228万辆,同比增长3.8%,近5年产量年均增速为11.8%。

随着市场规模不断扩大,电动自行车行业也暴露出一些问题。其中,最突出的是近年来电动自行车多次引发火灾事故,以及存在的交通安全隐患问题。据国家消防救援



江西省九江经济技术开发区九江驰畅车业有限公司生产车间内,工人正在组装新能源助力自行车。

局通报,电动自行车引发的火灾2021年达1.8万起,2023年迅速增加到2.5万起,年均增长约20%;电动自行车火灾在全年较大火灾中的占比,从2021年的5.9%上升到2023年的12.7%,涨势迅猛。

此外,由于不少车辆存在违规改装的情况,导致其最高车速、蓄电池电压、电动机功率等技术指标超出了现行强制性国家标准的规定,成为引发交通事故的重要因素。

在国务院部署的电动自行车安全隐患全链条整治行动中,健全质量安全标准体系是一项重点任务,希望通过对《电动自行车安全技术规范》的修订,提升电动自行车产品本质安全水平,促进行业的规范化发展,切实保护人民群众生命财产安全。

何鹏林告诉记者,针对当前电动自行车产品存在的非金属材料防火阻燃性能不足、易燃塑料件使用过多、发生火灾事故后不利于溯源调查等问题,新标准完善了材料防火阻燃要求、塑料件占比、整车唯一性编码和耐高温永久性标识等条款,有助于电动自行车火灾事故的防范和事故发生后的全链条溯源调查工作。

俗话说“十次事故九次快”,车速过快是引发交通事故的最主要因素。工业和信息化部消费品工业司相关负责人介绍,本次征求意见稿规定电动自行车最高设计车速不得超过25公里,主要是考虑如果车速过快,将直接增大交通事故发生概率。因此,将电动自行车行驶速度控制在合理范围内,是确保交通安全的重要前提。在购买和使用电动自行车时,消费者也应严格遵守相关标准和法规要求,确保电动自行车的合法性和安全性,自觉抵制通过非法改装提高最高车速的行为。

此外,为增强电动自行车所用非金属材料防火阻燃性能,从源头上降低材料被火源引燃造成火灾事故的可能性,同时有效降低电动自行车火灾的蔓延速度和燃烧的剧烈程度。此次修订对纺织品类及泡沫塑料类非金属材料的阻燃性能作出明确规定,并进一步严格要求与电池直接接触的非金属材料、电气回路、电气部件及导线等关键部件的阻燃性能,提高整车防火阻燃能力。

料、电气回路、电气部件及导线等关键部件的阻燃性能,提高整车防火阻燃能力。

增强市场竞争能力

近年来,电动自行车行业集中度不断提升,涌现出一批年销售额超百亿元的龙头骨干企业。但行业整体质量保障能力依然偏弱,不少企业缺乏足够的研发投入和研发设计能力,产品同质化严重,甚至为降低生产成本使用劣质原材料、缩减检测项目,导致产品质量参差不齐,抽检合格率不高,与人民群众期待存在差距。

“新国标征求意见稿强化了生产企业质量保证能力和产品一致性要求,将提高行业的准入门槛,有助于改变目前电动自行车近700家生产企业‘散、乱、差’的局面,有利于市场向优质头部企业集中,淘汰落后企业和落后技术。”何鹏林说,“同时,推动行业向信息化、智能化、高端化迈进,并带动充电器、新型电池、北斗定位等产业链共同发展。”

刘云柱分析,此次修订增加了对生产企业产品质量保障能力和产品一致性的要求,明确了电动自行车关键工序的生产能力、检验检测和质量控制指标。新标准执行后,将提升产品供给质量,推动企业改进生产工艺装备水平、提高产品质量。

此次修订还要求车辆必须具备动态安全监测功能,这将提高电动自行车产品的信息化水平和安全风险防范能力,有助于促进企业加大研发投入,提升关键零部件自主研发能力,减少因关键部件质量缺陷导致的产品不合格情况,推动企业改进生产工艺和设备,提升自动化和智能化水平,增强市场竞争力。

在新标准下,电动自行车价格会上涨吗?工业和信息化部相关负责人表示,电动自行车销售价格是由生产成本、物流成本、渠道费用、定价策略、供求关系等多种因素综合决定的。其中,生产成本是影响产品售价的重要因素之一,但不能直接决定产品最终价格。按照本次征求意见稿生产的电动自行车产品,虽然会因塑料件阻燃性能升级,增加



数据作为新型生产要素已经深刻融入经济社会各个领域,加快构建以数据为关键要素的数字经济,离不开强有力的数据产业作支撑...

数据技术和应用创新活跃。《国家信息化发展报告(2023年)》数据显示,2023年全国数据生产总量达32.85Z字节,同比增长22.44%,累计数据存储总量1.73ZB,存储空间利用率达59%。大数据产业规模达1.74万亿元,同比增长10.45%。

人工智能、大模型等数据驱动技术能力不断增强,数据服务向各行业领域广泛渗透,新产品、新模式、新业态竞相涌现。“商业智能(BI)、人工智能(AI)加速迭代,数据技术创新方兴未艾。数据驱动的应用创新、产业创新不断深化,新的产业形态不断发展演进。”

“数据采、存、算、管、用需求不断提升。我国数据产业正呈现快速增长的发展趋势,未来几年有望保持20%以上的年均增长速度。”国家数据局副局长陈荣辉说,“初步形成门类较为齐全的数据产业链,涉及数据采集、计算存储、开发利用、流通交易、安全治理等各个环节,各类型头部数据企业逐渐成为带动产业链突破的主力军。”

有研究认为,数据流动量每增加10%将带动GDP增长0.2%,预计到2025年,全球数据流动对经济增长的贡献将达到11万亿美元。以制造业为例,数据驱动生产流程优化可以使停机时间减少30%至50%,提升生产效率20%至25%。

以钢铁行业为例,由于管控环节多、生产流程长、经营数据来源广,大量异构数据分布在不同系统,数据收集、整合、分析过程中耗费大量人力,缺少统一平台和工具对庞大数据开展有效开发利用。这也是北京首钢股份有限公司一度面临的难题。此前首钢的业务执行曾经仅依靠局部信息、离线数据和人工经验,无法支撑精益制造和资源优化配置的需求,线下业务多,跨部门业务协调难度大,管控效率低,响应市场能力不足。

为此,首钢与帆软软件有限公司合作,应用“固定报表、自定义分析、数据可视化”3种技术手段,打造更灵活、易用、智慧的决策支持系统。帆软产品研发总经理陈敏以库存管理为例介绍,帆软构建库存管控模块,横向覆盖销售、生产、质量、物流等业务,纵向覆盖炼铁、炼钢、热轧、冷轧等工序。利用全流程库存结构分析和预警系统,使所有工序库存都达到满足其生产、运输效率所需的最低库存水平,提高存货周转率,降低资金占用。此外,通过自主开发的商业智能平台——FineBI,实现对首钢全公司及各单位点检异常的实时分析,及时发现异常并督促相关单位整改,提高点检异常的管控水平。

我国数据产业在具备良好发展基础的同时,也面临着一些问题和挑战。例如,技术创新能力和资源开发利用水平有待提升,数据流通交易不畅通,具有国际竞争力的数据企业相对较少等。

“数据要素化尚处于起步探索阶段,国际上亦无先例可循。数据要素化在资产地位、权属确权、流通交易、利益分配和隐私等方面均存在诸多障碍。”在中国科学院院士梅宏看来,国家正在从顶层设计层面统筹推进数据要素市场培育,为数据要素市场建设设定目标、框架,鼓励地方政府和行业在体制机制构建中积极探索。

国家数据局数据资源司司长张望介绍,国家数据局围绕更好发挥市场机制作用,创造更加公平、更有活力的市场环境,正在研究制定促进产业发展的政策。一方面,厘清数据产业的内涵和外延,面向市场需求,培育多元化的经营主体。另一方面,发挥市场配置资源的决定性作用,支持企业在资源汇聚、技术攻关、产品服务、流通交易、基础设施等方面加快发展。用好政策工具,从投资政策、人才培养、产业集聚等方面给予相应的政策安排。

“政策起草和制定过程中,很多企业的热情和参与度都非常高,这也反映了市场高度期待培育壮大数据产业。我们将在充分调研和听取各方意见基础上,加快出台政策、支持产业发展。”张望说。

本版编辑 祝君壁 美编 王子莹