

中国工程机械工业协会数据显示,前5月共销售电动装载机806台,增长102.5%

锚定电动化,中国企业抢先机

本报记者 李心萍

核心阅读

今年以来,全球工程机械产品电动化趋势日益凸显。数据显示,1至5月,全行业共销售电动装载机806台,同比增长102.5%。电动产品的研发,实现了驱动装置由发动机向电动机的转变,弥补了国内企业在发动机制造上的不足,为企业拓展海外市场提供了新契机。

数据显示,在成本端,电池占电动工程机械总成本的40%至50%。

“与乘用车相比,工程机械种类繁多,作业环境更为恶劣,作业功率要求更大,对电池提出了更高要求。”苏子孟介绍,为此,全球范围内的头部工程机械企业均深入布局电动化设备,技术自研的同时也与“三电”企业深度合作。

例如,早在2020年,三一集团就与宁德时代签署战略合作协议,在新能源工程机械等领域展开紧密合作。目前,搭载了宁德时代电池的三一电动搅拌车、电动渣土车、电动自卸车等产品已在河南、云南、新疆等多个地区批量运用。

徐工携手比亚迪成立电芯合资工厂。今年1月4日,比亚迪新能源动力电池徐州生产基地奠基,总投资100亿元,建设刀片电池生产线,计划2023年12月部分产线投产运营。

“当前,我国动力电池产业规模已处于世界领先地位,在工程机械专用动力电池领域首创了多项专利技术,为工程机械电动化产品的研发提供有力支撑。”宁德时代重卡及工程机械技术总监蒋于伟说。

另一方面,工程机械企业也发力相关核心技术攻关。

为了推出电动工程机械,柳工自主研发了电池系统、电机控制系统软硬件平台,电驱动变速箱、驱动桥和闭中位阀液压系统等关键部件。

其自主研发的动力电池总成系统,电池系统抗振强度高于国标3倍以上,系统能量密度高于行业平均水平20%,满足工程机械8至10小时长时间续航要求。

柳工还为电动工程机械研发了全新的传动系统。其推出的行业首款额定载重10至11吨大型混合动力装载机传动系统,不仅驱动桥的承载能力提升,还将双电机集成在变速箱上,大幅节省整机空间,降低成本。

不仅如此,工程机械实现电动化后,为机械的自动化、智能化奠定了良好的基础。

“自动化、智能化的一个重要基础是线控,电动化工程机械靠电机驱动,天然就是线控系统,控制的准确度和响应度更好。”何华强说,而传统燃油工程机械通过离合器、变速

箱控制车辆,控制的精准度较差。

抢滩全球市场

行业龙头企业迎来拓展市场的新契机

“环保、经济及智能化、自动化需求都支持工程机械转型电动化,电动化已成为不可逆转的趋势。”何华强说。

有专家预计,2025年电动装载机市场空间接近300亿元,电动挖掘机市场空间接近756亿元,成为全球工程机械制造商重点关注的“香饽饽”。

乘着电动化的东风,中国工程机械企业迎来了发展新契机。

行业专家分析,电动产品的研发,实现了驱动装置由发动机向电动机的转变,正好弥补国内企业在发动机制造上的不足,为企业海外市场拓展提供新契机。

5月16日,在第五届徐工国际客户节上,十大类、近30款新能源产品集体展出。其重点推出的新能源产品XRE268油电混动旋挖钻机,由发动机和锂电池同时为钻机提供能量,既可选择锂电池供电模式,也可选择插电模式,不仅可满足各种复杂工况施工,而且整机噪声、排放、油耗大幅降低。

截至目前,徐工新能源工程机械已覆盖九大门类300多个型号,2022年销售收入同比增长117%;新能源商用车涵盖牵引车、自卸车、搅拌车、载货车、环卫车五大品系,电驱、电控等关键零部件基本自主可控,2022年销售收入同比增长352%。

5月28日,在第三届柳工全球客户节上,来自近100个国家和地区700多家海外客户与柳工签下了30亿元人民币的设备订单,其中电动大型工程机械超过200台。

“通过不断的技术创新,中国企业在持续改变世界工程机械格局。”曾光安说,当前中国工程机械企业已成功参与电动化产品的国际标准制定工作,中国工程机械制造业规模全球第一,影响力也在不断提升。

经济聚焦

持续优化营商环境 吸引优质项目落地

四川绵竹推进工业经济高质量发展

本报记者 宋豪新

眼下的绵竹大地,处处涌动着“拼”与“干”的热潮:优质项目落地见效,投资企业的热潮至沓来,配套政策加力支撑……

近年来,四川省绵竹市把握高质量发展要求,全力以赴抓经济、搞建设、促发展,推动食品饮料、材料化工、装备制造、生物医药四大产业体系集群化发展,一幅经济社会高质量发展的蓝图正徐徐铺开。

夜幕降临,记者走进德阿产业园,锂电车间正开足马力忙生产,力争实现预期目标。一侧在建的20万吨磷酸铁锂项目现场灯火通明,技术人员加班加点调试设备,争取早日实现生产线联动试车。项目达产后,可实现年销售收入214亿元。

“2022年,园区的基础锂电产量5.3万吨。在建项目投产,将形成50万吨基础锂电、60万吨正极材料产能规模。”谈起发展,德阿产业园产业发展局局长陈骁信心满满。园区还将继续探索,走出一条区域协同的发展新模式。

绵竹具有“左磷右锂”的资源优势,结合矿产资源和“硫磷铁锂钙”循环经济优势,依托两大省级化工园,培育了川发龙蟒、龙佰钛业等磷钛化工企业56家,吸引了四川能投德阿锂电、国城锂业等10余家企业成功落户,投产,初步形成了以基础锂电、正极材料为主的产业集群,成为国内重要的锂电材料供应基地。

栽好梧桐树,引得凤凰来。在绵竹,不断优化的营商环境得到越来越多企业的认可。正式落户绵竹之前,四川倍佳新材料有限公司曾在省内多地选址。最终,企业被绵竹的营商环境和优惠政策打动,决定在这里投资建设磷酸纤维素膜全自动生产线项目。

“绵竹高新区为企业量身定制了厂房和配套设施,让我们实现拎包入住,项目仅用了8个月便成功投产。”谈起项目建设速度,倍佳新材料负责人忍不住点赞。

像这样高效的建设项目,在绵竹并非个例。今年,绵竹牢牢抓住重大项目“牛鼻子”,做好全生命周期管理,助力绵竹天府冰雪运动项目、长安安育西南总部项目等一批拥有发展潜力的重点项目早落地、早开工、早投产。

为进一步护航经济发展,绵竹制定出台《组织部激励干部拼经济、搞建设、抓发展九条措施》,大胆起用政治上靠得住、工作上有本事、作风上过得硬、人民群众信得过的优秀干部。绵竹市委主要负责人表示,绵竹将永葆“闯”的精神、“创”的劲头、“干”的作风,推动工业经济实现高质量发展。

进一步提振外贸发展信心 海关总署推出优化营商环境16条

本报北京6月14日电(记者罗珊珊)为营造市场化、法治化和国际化一流营商环境,近日海关总署在海关职责范围内,推出了优化营商环境16条,进一步稳定社会预期,提振外贸发展信心。

从内容上看,16条可以概括为“4个促进”:一是促进进出口物流畅通。扩大“船边直提”“抵港直装”“联动接卸”等便利化措施试点范围,保障属地查验鲜活易腐商品绿色通道畅通运行,优化高新技术设备监管查验流程,加快重要农产品检验检疫,对进口原油实施快检快放,加快进口煤炭、水泥等大宗资源商品检验放行,持续提升跨境物流效率。

二是促进跨境贸易便利化。深入推进国际贸易“单一窗口”建设,拓展更多便利功能和服务;在具备条件的口岸开展“智慧口岸”建设试点,高质量实施《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP),服务自由贸易协定更好发挥效能,进一步推动贸易自由化便利化。

三是促进企业减负增效。减负方面,包括进一步便利企业出口退税办理;进一步扩大主动披露政策适用范围,为企业提供容错纠错、守法便利通道等。增效方面,包括加大“专精特新”企业信用培育力度;继续扩大海关“经认证的经营者”(AEO)互认范围,推动AEO企业在境内外享受通关便利等。

四是促进外贸创新发展。加快推进综合保税区综合改革,不断完善政策、拓展功能、简化手续、优化服务;创新海关监管机制,推动加工贸易提档升级;促进边境贸易创新发展;有序开展跨境电商海关监管综合改革,推动跨境电商健康发展;拓展保税维修业务范围,支持保税维修新业态持续发展。为充分释放政策红利,下一步,海关总署将着力抓好16条落实落地。

2022年度

我国锂矿储量同比增加57%

近四成矿产资源储量有上升

本报北京6月14日电(记者常钦)记者从14日召开的自然资源部例行发布会上获悉:2022年度全国矿产资源储量统计数据显示,我国已有查明矿产资源储量的163个矿种中,近四成储量有上升。

油气矿产方面。2022年剩余技术可采储量均有不同幅度增长,其中石油同比增长3.2%;天然气同比增长3.6%;页岩气同比增长3.0%;煤层气与去年基本持平。

非油气矿产方面。锂、钴、镍等战略性新兴产业矿产储量分别同比增加57%、14.5%和3%;铜、铅、锌等大宗矿产储量分别同比增加16.7%、7.1%和4.2%。

我国锂矿储量(折氧化锂)同比上涨57%,其中江西储量超过青海和四川,跃居全国第一,占全国总量的40%。2022年度全国锂矿储量增量也主要在江西,占增量的94.5%,来自江西省宜春市的两个锂矿山。

本版责编:沈寅 韩春瑶 林子夜

铺轨



山西煤矿完善信息化建设

加装监测系统 提升安全水平

本报记者 胡健 乔栋 郑洋洋

早发现问题苗头、帮助煤矿做决策。”国家矿山安全监察局山西局局长胡海军介绍。据统计,去年山西煤炭产量占全国的将近1/3,每天有23万工人在井下保供一线工作;近3年来,全省生产安全事故起数比前3年(2017—2019年)下降39.55%。

监测预警系统等信息化系统的使用,为稳住安全生产基本盘提供了有力支撑。每过一会儿,应急指挥大厅的警报声就会“嗡嗡”作响。根据弹窗信息显示,山西局现场值守人员迅速与下级地方执法处取得联系、排查原因,确认处置状态。

“遍布煤矿井下井上的多处视频监控点与探测传感器,能够将井下瓦斯和一氧化碳数值实时传回,如果发现煤矿异常状态,会自动生成、推送报警信息,实现全天候远程监测,帮助煤矿工作人员迅速反应决策。”国家矿山安全监察局山西局总工程师李忠有介绍。

除了防范重特大安全事故,系统还能提供线下执法线索,让日常违规作业生产无处遁形。去年,国家矿山安全监察局山西局监察执法六处利用监测预警系统,对晋中市段王煤业进行日常抽查时,发现该矿生产期间瓦斯超限监控断电的“平头曲线”

出现异常。“进一步调查发现,该矿不但生产时频繁断电,而且瓦斯浓度最大值均为0.79%,始终不变。报警值是0.8%,报警阈值明显被修改过。这样做只有一个目的——违规超采。”煤矿安全监察处二级调研员张志远说。最终,该矿因为违规被停产整顿30天。

“监测预警系统就像一座‘瞭望塔’,帮执法监察装上‘千里眼’,但并不意味着‘一劳永逸’,就此产生技术依赖。”胡海军认为,有的煤矿可能会利用传感器标校、测试当借口,有的心存侥幸,自行修改设定报警阈值,因此线下的常态化检查同样重要。去年,国家矿山安全监察局山西局共监察煤矿3016矿次,查处各类隐患2.82万条。

多措并举,保障煤炭安全生产。目前,山西建成包括监测预警系统在内的煤矿安全生产风险监测预警“一张网”,涉及31669个甲烷监测点,能实时传输形成20多万条传感器感知数据。今年以来,工作人员通过远程监察执法发现事故隐患533条,其中重大事故隐患18条。

作为国家“八纵八横”高铁网的重要组成部分,济郑(济南到郑州)高铁通车后,两地的通行时间将缩短至1.5小时,成为中原城市群与山东半岛城市群间的快速客运通道。目前,济郑高铁各项建设任务正加快推进,长轨铺设已完成80%。

图为6月14日,在济郑高铁山东段长清黄河特大桥,中铁十局的工作人员正在进行铁轨铺设作业。

新华社记者 郭绪雷摄