

北方股份首台纯电动轮矿用车成功下线

近日,北方股份公司首台120吨纯电动智能型矿用车NTE130E成功下线!

NTE130E是北方股份完全自主研制的一款多支路、大电量纯电动轮矿用车,成功突破高压平台动力电池技术及大吨位电动轮矿用自卸车纯电动汽车技术等。该车型在多支路充放电技术、多支路电池均衡冷却技术、磷酸铁锂电池低温环境应用技术、矿车重载上坡能量管理技术、制动与缓降功能等方面具有创新。

该车型使用动力电池替代传统柴油机作为动力,在重载下坡工况,相比传统同吨位的柴油车耗能降低70%~80%,在重载上坡工况下,该车每充1小时可连续工作4小时以上,能够很好地保障工作效率,大幅度降低用户开采运营成本。

目前这台120吨纯电动轮矿用车计划于9月在某矿山进行工业性试验。该产品将应用于绿色、低碳时代背景下的露天矿山运输领域,并将推动矿山实现绿色、低碳、节能环保的目标。

(高玉莹)

山东:化工产业“智改数转”靠什么

7月15日,2024全国“生成式人工智能+制造”系列供需对接活动(化工专场)在烟台举行。据介绍,近两年,山东人工智能产业链增长30%以上,尤其是化工产业应用亮点频出;以促进制造业发展和生成式人工智能为重点,山东将及时总结推广化工行业智能化发展经验,聚焦钢铁、汽车、电子等重点行业智能化大规模普及应用。

2023年,山东规模以上工业企业实现营业收入2.8万亿元,利税1141.8亿元,分别占全省规上工业的24.7%、20.4%;有105家企业入围全国化工企业500强,28家企业成为全国制造业单项冠军,数量均居全国首位,具有实施“人工智能+”的广阔空间和巨大潜力。除了打造全国首个省级化工工业互联网平台,山东多措并举赋能化工产业“智改数转”,加速提升人工智能多环节赋能应用,推进化工行业进一步实现智能化、高效化、精准化管理运营。

东营利津滨海新区是山东省首批确认美丽22个化工园区之一,也是东营国家级临港石化产业基地的核心区。得益于与卡奥斯COSMOPlat共建的智慧化工园区管理平台,园区实现AI自动监控重大危险源、重点生产工艺、重点危险品、大气质量、有毒有害气体、污水口等,有效强化园区危险和污染防治能力。

鲁华恒升在主要生产装置实现了这一点。“控制系统具有自动调整紧急停车功能,若生产工况偏离控制范围,系统将自动把生产调整到最优状态;若生产工况严重偏离控制范围,系统将自动启动紧急停机机制,使生产装置快速回到安全状态。”鲁华恒升副总经理工程师、生产部副经理刘发介绍,在甲醇精馏、环己酮、环己醇、己内酰胺等装置投用先进控制系统后,装置整体运行指标更加平稳,内操人员劳动强度大大降低;主要运行参数偏差平均降低30%以上,装置能耗降低2%到5%。

目前,山东省多家企业聚焦高端化工等领域开展大型设备开测试验。其中,赛轮集团发布的全球首个轮胎行业大数据模型——橡胶云廊-EcoRubberCloud,除了能处理橡胶轮胎行业的相关数据和信息,还可实现与客户智能交互,准确预测市场需求和用户偏好,从而优化产品和解决方案。人工智能能落地具体场景时往往存在数据安全要求高、行业个性化需求多、驻场支援人员匮乏等挑战,浪潮推出的海若大规模可确保工程师在无网或弱网环境下通过拍照、语音或文字输入等方式,快速获得产品操作、故障检测以及设备维修方案的即时指导。同时,允许模型“裁剪”后在边缘端运行,有效降低算力成本,帮助节省企业运营成本。

东营利津滨海新区是山东省首批确认美丽22个化工园区之一,也是东营国家级临港石化产业基地的核心区。得益于与卡奥斯COSMOPlat共建的智慧化工园区管理平台,园区实现AI自动监控重大危险源、重点生产工艺、重点危险品、大气质量、有毒有害气体、污水口等,有效强化园区危险和污染防治能力。

(付玉婷)

AI分析,园区安全监控情况持续改善,目前安全风险管控效率提升50%,安全环保效率提升30%。”卡奥斯工业智能研究院(青岛)有限公司解决方案经理宋世杰介绍。

装置一键开关对安全生产意义重大,借由应用智能AI识别、智慧应急动态感知等新技术新模式,鲁华恒升已在主要生产装置实现了这一点。“控制系统具有自动调整紧急停车功能,若生产工况偏离控制范围,系统将自动把生产调整到最优状态;若生产工况严重偏离控制范围,系统将自动启动紧急停机机制,使生产装置快速回到安全状态。”鲁华恒升副总经理工程师、生产部副经理刘发介绍,在甲醇精馏、环己酮、环己醇、己内酰胺等装置投用先进控制系统后,装置整体运行指标更加平稳,内操人员劳动强度大大降低;主要运行参数偏差平均降低30%以上,装置能耗降低2%到5%。

随着成渝地区双城经济圈建设深入推进,“十四五”时期川渝用电需求将快速增长,预计2025年川渝最大负荷将分别超过8900万千瓦、3550万千瓦,川渝特高压交流工程“成环”的布局,将保障成渝地区双城经济圈负荷中心供电能力,提升川渝电网安全稳定性,助力清洁能源优化配置。

据了解,川渝1000千伏特高压交流工程线路工程(2标段)全线平均海拔4224米,是连接四川、重庆的电源和负荷中心的电力高速公路。

建成后,该工程每年可输送清洁能源超过350亿度。图为7月16日,在四川省甘孜藏族自治州康定市新多山川渝1000千伏特高压交流工程线路工程1R060号铁塔组立现场,工人们在海拔约4650米的空中进行搭身吊装作业。

吴凡 摄影报道

王刚:把创新当作一生的追求

■陈凤海 姜武

他精通各种数控机床的系统安装调试及维修,擅长电子电路原理及各种电路板、电子设备维修,高中频电源及淬火机床故障修理,能独立编写各种设备PLC程序及完成电气线路设计制造;他负责改造的设备已达40余台,维修的各种伺服、变频器、控制板等电气元件无计其数,为公司节省购置新设备投资上万元;他将所学到的知识技能无偿地传授给徒弟,使他们很快成长为行业里手。他就任吉林省“五一”劳动奖章获得者、东北工业集团吉林大华机械制造有限公司德惠分公司维修电工王刚。

“尽管初起有不少人反对我的建议,但听完我的改造思路后,都以为我的想法很新颖,公司领导接受了我的改造建议。”王刚经常以认真思考后提出,可以对闲置的滚齿机进行改造后加工这台车间。

“尽管初起有不少人反对我的建议,但听完我的改造思路后,都以为我的想法很新颖,公司领导接受了我的改造建议。”王刚经常以认真思考后提出,可以对闲置的滚齿机进行改造后加工这台车间。

“王刚开始带徒弟,并有了市级‘王刚维修电工师工作室’。2021年,省级‘王刚首席技师工作室’正式挂牌。王刚通过过书本中学,在实践中学,掌握了各种设备的电气原理和运行规律,公司所有的设备都维修过。现在,只要王刚在车间走动过,就能从机器的轰鸣声中准确地找出故障的原因。

“在维修设备时,王刚始终坚持‘能修不买的’原则,每年都是为公司节约上百万元的维修费用。”德惠分公司副经理曲长龙评价说。

王刚在维修、改造设备,向徒弟传授技能的同时,还抽出时间参加中国技能大赛——吉林省职业技能竞赛,并获得维修电工第4名的成绩;省锦标赛维修电工一等奖。

王刚在维修、改造设备,向徒弟传授技能的同时,还抽出时间参加中国技能大赛——吉林省职业技能竞赛,并获得维修电工第4名的成绩;省锦标赛维修电工一等奖。