

数字化转型 × 智能制造

以绿色「智造」推动产业升级



小米公司家用空调智能制造示范工厂效果图

赋能家用空调
绿色制造

中船集团第八研究院所属鹏力智造凭借智能化、绿色化的解决方案,近日在小米公司空调外机总装生产线项目竞争中脱颖而出,成功中标。

该项目是小米公司家用空调智能制造示范工厂的关键项目,产线技术指标、自动化率、系统集成复杂度等要求高。鹏力智造充分发挥技术优势,创新提出AIoT-MES深度融合的产线解决方案,采用多模态数据感知与融合、多元数据与知识库驱动的自主优化、多维视觉复合引导等先进技术,构建“感知—决策—执行”的智能生产系统,以实现空调智能柔性装配、检测工艺参数的动态寻优、生产全流程的质量控制。该方案比行业内常规空调总装生产线自动化率提升约30%、生产节拍提高近20%、能耗降低约5%,以高于行业的技术参数成功锁定竞争优势。

作为空调数字化工厂的规划实施者,鹏力智造多年来坚持自主创新,通过对空调行业智能制造模式的探索和总结,持续扩大自身在智能制造领域的领先优势,助力家电制造业提升智能制造水平。下一步,鹏力智造将持续推进与“5G、人工智能(AI)、数字孪生、绿色制造”技术的深度融合,以科技创新赋能产业升级。

在白酒行业智能化升级浪潮中,中国船舶集团昆明船舶设备有限公司所属昆船智能技术股份有限公司深耕这一领域,近日以2.08亿元中标茅台股份有限公司厂包装物流园项目A园仓储设备购置项目。

该项目是2024年贵州省重大工程项目,一期工程总用地面积1687.98亩,总投资78.33亿元。项目分为A、B两个园区,此次昆船智能中标项目为A园仓储设备购置项目,包括:2栋茅台酒成品立体库、1栋茅台酒包材立体库、1栋茅台酒

日前,中船集团七一六所所属中船数字信息技术有限公司成功中标重点客户压药生产线项目,中标金额超1600万元。据悉,这是中船信息连续3年在这一领域中标,标志着该公司行业内市场地位持续巩固、产业版图加速拓展,为其奋战年度目标增添了动力和信心。

压药工艺作为该智能制造产品生产线的关键环节,长期存在安全

推动白酒行业智能升级

包装厂房和1栋茅台酒机修楼内物流部分的所有硬件设备、智能立库系统、仓储设备集成控制系统(含WCS)、3D大数据可视化平台等。

面对茅台酒业绿色、高效、节能、智能运行的项目建设目标,及其提升产业链、供应链现代化领先水平的需求,昆船智能通过大量仿真测试论证优化系统设计的可靠性和任务均衡性,并应用了环保节能、无接触供电、智能调度、数智制造等当前较为领先的技术,为茅台酒业打造白酒行业的标杆项目。

昆船智能相关负责人表示,上

述“毫米级”的精细专项服务,是该公司从2000余个大型项目中淬炼出的智慧物流业务核心竞争力。此次中标是昆船智能在白酒行业物流设备领域的一次重大突破,也是该公司在商务、技术、成本与供应链方面实现的极限突破,为其后续市场开拓形成了良好的示范效应,有望吸引更多酒类企业选择昆船智能的产品与服务。

未来,昆船智能将在项目设计生产、现场施工、售后服务等方面全力以赴,以优质产品向业主交出满意答卷。

打造无人化压药车间

风险高、工艺精度严苛等难题。近年来,中船信息瞄准难题开展自主研发,数次实现了生产线核心控制系统解决方案的跨越,在压药业务方面形成了覆盖研发、装备、服务的完整生态链。该公司此次中标的项目将集成智能压药单元、数字化质量追溯系统和安全联控平台三大模块,开创行业“无人化压药车间”先河。

在项目后续实施过程中,中船

信息将以“工艺—装备—管控”三位一体设计理念攻克产线柔性适配难题,预计使整线换产时间缩短60%,并与用户紧密合作,将该生产线打造成兼具安全性与经济性的行业标杆。未来,该司将持续深耕智能制造细分领域,加速推进压药工艺与人工智能、数字孪生等技术的深度融合,为行业高质量发展注入更强劲动能。(马玉卉 昆船 刘通 卢磊)

应用三大业务系统
中船集团黄埔文冲加速数字化转型升级

键信息实时同步,减少了沟通误差。未来,中船互联项目团队将与用户保持紧密合作,根据实际业务需求提供定制化优化方案,持续提升系统的易用性和功能性。

涂装MES系统
助力生产管理智能化升级

日前,黄埔文冲技术中心组织召开“一体化平台涂装MES系统”上线评审会。经过听取系统建设汇报、观看功能演示并进行深入研讨,评审组一致同意该系统通过验收并正式投入运行。

该系统上线后,实现了涂装工艺数据及油漆定额托盘的接收、油漆到货申请与领料管理、WJ编制与计划调整、派工及实绩反馈、质量检验(自检和专检)以及多维查询统计等核心功能。

这意味着,涂装MES系统不仅统一了黄埔文冲三厂区涂装设计数据下发标准,还通过与供应链模块的集成优化了油漆到货与领料流程,并借助质量管理模块实现了报验项目专检的深度集成。该系统的上线将有效提升涂装生产效率、强化质量控

制,为黄埔文冲数字化造船战略的推进提供有力支撑。

AI智能助手
开启智慧服务新篇章

为加速推进黄埔文冲在数字化造船领域的创新进程、全面提升其全员工作效率与智能化决策能力,中船互联协助黄埔文冲在其内网推出搭载DeepSeek-70B大模型的人工智能(AI)平台。近日,这一智能平台正式上线,为该公司全体员工提供了高效、精准的智慧服务。

目前,该智能平台的核心功能包括普通问答、中英互译,支持业务知识、制度流程等即时查询,可对技术方案、市场数据进行多维度推演,生成文案报告,并支持船舶专业术语库定制,从而助力黄埔文冲在全球范围内拓展业务。未来,中船互联将继续协助黄埔文冲深化AI技术与船舶产业的融合创新,以智能化工具驱动企业核心竞争力升级,助力该公司打造全球领先的数字化船舶企业。

(孙志伟 区伟健 温秋汉)

AI 智造前线

中船集团外高桥造船——

智能“浮态哨兵”
守护大型邮轮精准起浮

本报讯 日前,第二艘国产大型邮轮“爱达·花城号”在中国船舶集团有限公司旗下上海外高桥造船有限公司成功完成首次起浮,标志着该船正式从结构和舾装建造阶段全面转入内装和系统完工调试阶段。在“爱达·花城号”起浮这一关键环节,外高桥造船联合高校研发的“船舶浮态实时位姿监测系统”宛如邮轮的“智慧眼睛”,对坐标数据进行高频次实时采集,并将其转化为直观的可视化信息。工作人员通过终端即可清晰看到邮轮在起浮过程中的实时姿态变化,告别了以往依赖经验与对讲机报数的传统操作模式。

在“爱达·花城号”起浮过程中,该系统实时显示并记录了从船坞放水至船体完全起浮过程中船体姿态的变化过程,其采集的数据将支撑技术人员对邮轮整体结构受力与变形的进一步分析,为后续工作提供科学依据。

下一步,船舶浮态实时位姿监测系统将为“爱达·花城号”原地落墩提供动态可视化坐标指导。未来,外高桥造船将推广应用并进一步开发该系统,助推自身的船舶数字化技术迈上新台阶。

(何经先)

中船集团中船绿洲——

描绘“数智化”新蓝图

本报讯 近日,中国船舶集团南京绿洲机器有限公司正式启动ERP数智化升级项目。

该项目是中船绿洲积极响应中国船舶集团有限公司数智化转型发展相关部署的又一举措,也是该公司推进管理精细化、提升核心竞争力的必要之举。项目将凭借用友BIP平台预算精准化、生产协同化、成本动态化三大核心能力,构建中船绿洲全价值链数智管控体系,建立“用数据说话、用系统管理”的现代化运营模式,进一步提升该公司的信息系统集成度、成本管理精准度、业务流程与信息流畅度。

在此基础上,该项目还将通过全面整合经营、采购、生产、库存、财务、合规等核心业务数据,打造“数据同源、流程贯通、信息共享、安全可靠”的智能化管理平台。

(陆洲)

芜湖造船厂——

数字化转型顶层规划项目启动

本报讯 记者 吴秀霞 报道 5月7日,芜湖造船厂有限公司召开数字化转型顶层规划项目启动会。芜湖造船厂将借力华为数字化转型理念及相关顶层设计规划,以“业务驱动、技术赋能”为实施路径,由业务部门主导转型进程,确保数字化建设与战略目标实现同频共振。

会上,华为项目组对数字化转型趋势进行了深度解读,并在该项目目标及建设内容方面提出聚焦“4个1”规划框架(1个愿景蓝图、1套转型方案、1条实施路径、1个治理体系),以推进数字化转型逐步落地。据悉,在项目推进过程中,芜湖造船厂将引入华为EIA方法论、数字化转型框架等方法及理念,通过“一看三定”方式绘就数字化愿景蓝图,构建芜湖特色的4A架构;结合华为实践经验,通过现状诊断及治理体系设计,发掘主要数字化场景,统筹考虑业务收益与实施难度,形成统一的数字化转型路径。

为推动数字化转型,芜湖造船厂将深化复合型人才培养工作,启动“轮岗+数字化”特训计划,从后备梯队中遴选骨干参与跨部门数字化项目,以强化业务与技术融合能力;鼓励一线员工提出数字化改进提案,构建“自上而下顶层设计、自下而上创新实践”的双向协同机制,激活全员创新动能。

招商工业——

海门基地本地AI正式上线试用

本报讯 近日,招商工业海门基地智能数字信息部在该公司本地系统成功部署了人工智能(AI)模型,标志其数字化转型工作迈入新阶段。

据悉,招商工业海门基地此次上线试用的AI模型涵盖四大功能:公司制度问答助手、精益生产知识问答、设备知识问答以及中英互译,用户可通过EDC系统主界面便捷访问。

其中,制度问答助手凭借强大的解析能力,能够快速理解用户问题,自动检索设备知识库,进而提供准确、简洁的回复,极大地提升了工作效率。精益生产知识问答功能可深入知识库提炼出关键知识点,为用户提供专业、全面的分析与总结,助力用户在实际生产中取得更好的成果。设备知识问答功能可根据用户提问精准查询并获取各车间、各工序在指定时间段内的生产物量数据,并支持按天、按月等不同维度进行统计。该功能已与MES系统深度集成,通过严格的系统权限控制确保数据安全。

(龚俊卿)

修船管理系统

推动数字化管理迈上新台阶

近期,中船互联为黄埔文冲研发的修船经营生产管理系统正式上线。该系统以数字化手段全面覆盖修船经营业务的主要

流程,实现了从经营接单到结算交付的全链路电子化管理,告别了传统纸质台账或电子表格管理方式,具有数据一键可查功能,助力企业提升运营效率、降低管理风险,推动修船业务迈入智能化新阶段。

针对修船业务“短平快”的特点,修船经营生产管理系统优化了信息传递机制,确保生产指令、进度反馈、变更需求等关