

匠心智造

在国家“践行大农业观、大食物观”战略指引下,中国船舶集团国际工程有限公司积极履行央企使命,将船舶科技尖端装备研发与系统集成优势应用于农业领域,成功打造出拥有完全自主知识产权的“智慧菌菇工场”。

该成果不仅是传统食用菌种植模式的革命,更是央企服务国计民生、发展农业新质生产力的生动实践,树立了智慧农业的新标杆,为现代农业转型升级提供了可复制的工程范例。



用智慧方舱搭建菌菇『生长乐园』

立顶——

消除行业“痛点”,拓宽发展航道

保障粮食和重要农产品供给是“国之大者”。随着国内消费结构升级,食用菌作为健康优质食材,需求日益旺盛。然而,食用菌种植产业面临传统大棚模式环境不可控、农药依赖性高,以及大型工厂化种植投资巨大、品种单一的双重挑战。

为此,中船国际工程以“2+2+N”产业布局为核心,协同中船工程产业联盟,联合中国农科院等顶尖机构,将高可靠性、高集成度的工程理念植入农业领域,消除行业“痛点”,开启了陆上“智能方舱”精准种植菌菇的新篇章。

研发——

首创集成系统,铸就硬核技术

智慧菌菇工场的核心竞争力源于中船国际工程首创的“全集成智能环控系统”,其核心优势体现在高度集成化的环境控制技术、深度智能化的管控系统、高可靠性与标准化设计等方面。

在高度集成化环境控制技术方面,中船国际工程项目团队创造性地提出了“全集成智能环控系统”理念,打破传统多系统拼凑模式,将空调、加湿、新风、净化、杀菌、灯光等模块高度集成于一个箱体。该系统通过精密计算,在风道内完成空气的温度调节、均衡加湿、高效过滤与杀菌,最终从经过特殊设计的均压孔板送出温度均匀、湿度达95%、风速柔和且洁净度达无菌实验室标准的“仿生微风”。其一体化设计结合高效热回收技术,使年耗电量显著低于国家标准。

在深度智能化的管控系统方面,智慧菌菇

工场搭载中船国际工程自研的智能控制系统与应用程序(APP),通过5G模块实现远程精准操控与“一键种植”,将复杂农艺经验转化为稳定数据模型。该公司正在研发的下一代系统将引入人工智能(AI)图像识别技术,实现生长监测与采摘预警,进一步提升智能化水平。

在高可靠性与标准化设计方面,智慧菌菇工场秉承船舶科技品质,采用标准化、模块化设计,关键部件耐用,设计使用寿命达10年以上。此外,其环境控制精度可达正负0.5摄氏度,灯光系统符合EN62471、GB7000.5—2007等安全与生物效应标准,保障了生产的稳定性和产品的一致性。

产品——

重构产业逻辑,综合效益良好

智慧菌菇工场的先进性为其用户带来了全方位、多维度的显著价值。该工场采用集装箱式模块化设计,实现了“吊装即用”的快速部署,设备到场接通水电当日即可投产,极大缩短了建设周期,使投资者得以快速响应市场需求。

在空间利用上,一个最新优化的3米×12米标准单元,其产出效能便相当于3亩传统大棚,土地利用效率提升高达97%以上。不仅如此,该工场通过精准控制环境实现菌菇生长周期与品质的优化,实现了产量的大幅跃升。

运营方面,智慧菌菇工场高度自动化的管理系统实现了一名管理员即可通过手机轻松管理多个工场,大幅节省人力;其集成化设计带来的低能耗及从根源杜绝病虫害的洁净环境,共同构成了绿色无公害且低成本运营的优势。

这意味着,智慧菌菇工场凭借远低于大型工厂的初始投资、高效的生产流程,以及可培育黄金耳、猴头菇、羊肚菌、榛松茸、小香菇等多种高值菌菇的灵活性与产品溢价,使投资者通常在1至2年内就能收回成本。

目前,中船国际工程已完成智慧菌菇工场内部试验与产品迭代,正稳步推进国内外市场推广工作,其目标客户涵盖远洋船舶、产业园区、个体农户、农业合作社、餐饮企业及社区学校等。

“智慧菌菇工场”的成功研发验证了“智能装备+精准算法”的可复制农业解决方案。其核心技术平台扩展性极强,可应用于高端蔬菜、名贵中药材种植乃至特殊环境保障等领域,市场前景广阔。展望未来,在农业现代化进程中,中船国际工程将继续以创新为引擎,为发展农业新质生产力贡献船舶智慧与力量。

(杜晓蕙 王泓博)

佳音速递

中船集团七一二所——

轨道交通业务国内外“多点开花”

本报讯 近期,中国船舶集团有限公司第七一二研究所轨道交通配套设备业务捷报频传:国外市场,其核心产品成功应用于巴西列车与新加坡地铁项目;国内市场,其直流牵引设备成功为成都和

徐州轨道交通项目“保驾护航”。

据悉,在上述设备出口项目中,巴西列车符合全自动运行系统标准,应用电气部件实时监测、乘客计数系统及能量回收等多项技术。其中,七一二所独立研发的3千伏四级互锁转换开关应用于车顶受电弓位置,保证车顶双受电弓不会

同时受流,并对未受流受电弓进行可靠接地,以保障运行安全。

新加坡地铁项目中,七一二所根据项目需求定制开发了三位置开关。该转换开关采用模块式结构设计,具备较高的绝缘电压与紧凑的外形尺寸;其内部集成多条高压通电支路,可同时为多条高压支路进行快速放电,并支持根据实际使用需求灵活调整高压通电支路数量。此外,该产品可通过机械联锁设计实现操作流程的严格管控,从而有效减少安全隐患、提升检修作业的安全性。

作为国内轨道车辆开关器件核心供应商,七一二所在上述项目推进过程中多次与用户深入对接,结合用户实际需求对产品进行系统技术解析,最终凭借专业能力获得用户认可。未来,七一二所将继续秉持“技术引领 品质保证”的品牌理念,通过技术协同与产品创新,推动更多优质核心产品在海外落地应用。

在国内项目中,七一二所凭借完全自主知识产权的核心技术优势,为成都轨道交通30号线一期工程完成全线验

收、徐州轨道交通6号线一期工程正式运营“保驾护航”。

成都项目线路全长27.74公里,共设24座车站,覆盖双流机场2号航站楼至龙泉站全线。自5月该线路进入试运行阶段起,七一二所项目团队全程驻守现场,及时发现并处理了相关故障报警,最终确保项目顺利通过试运行验收。

徐州项目线路全长22.912公里,设站16座,串联铜山区、高新区及徐州经开区,覆盖多个重要客流集散点。调试阶段,七一二所设备先后通过单机测试、系统综合联调、单边及双边短路试验等多项调试,展现出优良的技术性能。其中,直流快速断路器的分断能力、综合保护装置的可靠性以及成套开关柜的智能化水平,为列车稳定受电与安全运行提供了坚实保障。

未来,七一二所将持续提升轨道交通产品质量与服务水平,锚定“新质生产力”发展方向,积极推进直流牵引供电系统智能化发展,继续为城市轨道交通建设贡献力量。

(徐银飞 黄浩 揭强)

动态播报

中船集团重齿公司——

首接大型水泥磨
卧式行星减速机订单

本报讯 近日,中国船舶集团有限公司旗下重庆齿轮箱有限责任公司经过多轮竞标,成功接获首台大型水泥磨卧式行星减速机订单。

该项目传动功率高达6000千瓦,是国内承建的承载能力最大的水泥磨行星减速机项目。项目涵盖主减速机、输入鼓形齿联轴器、大型输出膜片联轴器、油站等全套传动系统及配套设施。

在技术设计方面,项目在行星模块化设计理念基础上,通过应用重载齿轮修形技术、多分流行星设计技术及全齿段与轴承强制喷油润滑技术,显著提升了减速机的整体性能;借助零件有限元分析和整机仿真分析,对减速机结构进行优化,使其整体结构更为紧凑,可靠性更强。此外,项目还引入了全寿命周期远程分析保障系统,能够实时监测减速机运行状态,为设备的高效稳定运行持续提供保障。

(余宣)

中船集团大船产业——

成功中标喷涂车间
整体改造升级项目

本报讯 近日,中国船舶集团有限公司旗下大连船舶重工集团有限公司所属大船产业经营工作实现历史性突破,中标大连华锐重工集团股份有限公司装卸事业部喷涂车间整体改造升级项目,成功打入高端工业厂房市场。这是大船产业首次承接重型机械制造领域的厂房升级改造总承包项目,标志着该公司通过技术实力的跨行业复制,不仅打破业务的市场边界,更实现“一站式解决方案服务商”的全新定位。

在项目竞标阶段,大船产业项目团队将自身在造船领域积累的经验与重工行业的特殊需求深度融合、创新转化,量身打造出兼具通用性与独创性的加热系统解决方案,最终在众多供应商中脱颖而出。同时,项目团队突破以往单一设备供应的传统模式,构建起涵盖方案设计、设备制造、采购集成、安装调试至验收交付的“一站式”服务体系,成功实现从设备供应商到全链条解决方案服务商的升级。

下一步,大船产业将继续自身技术优势,以更强的技术支撑力、更完善的服务体系、更高效的项目落地能力,持续优化适配不同工业领域的厂房改造解决方案,进一步开拓工业场景服务市场。

(答传)

中船集团海为高科——

斩获千万级
齿轮箱试验平台项目

本报讯 近日,中国船舶集团有限公司旗下中船海为高科科技有限公司成功斩获风机齿轮箱性能试验平台项目,合同金额超千万元。

齿轮箱性能试验平台是风机齿轮箱台架试验的核心设备,是检验风机齿轮箱质量与性能的关键手段,应用前景广泛。该项目是海为高科的重点战略项目,该公司自获取用户需求起,便立即组成由商务、技术、运维骨干组成的“联合项目攻坚组”,全力推进项目落地。项目前期,技术团队发挥核心技术优势,与商务团队协同进行技术拜访,其为客户量身定制的技术方案凭借突出的性能、完善的设计和严谨的数据,赢得客户专家团队高度认可;投标阶段,运维团队与技术团队共同规划实施路线图,预判潜在风险,制定全周期运维保障方案,以专业素养和丰富经验赢得了客户信任。

(孟晓梅 杨若琛)

广告

济南昌林气囊容器厂有限公司
主要产品:船舶上排、下水及起重、搬运用气囊;船舶、码头用充气式橡胶靠球
●气囊ISO14409国际标准标准规格GB/T21482国家标准起草单位 ●“昌林”牌为山东名牌和著名商标
●气囊与靠球均为国家发明专利产品(专利号:ZL2005 1 0042556.8; ZL2004 1 0023588.9)
●企业通过ISO9001:2008质量管理体系认证 ●国际领先的海上石油平台气囊下水技术
地址:山东省济南市槐荫区济齐路317号 邮编:250023
电话:0531-85971007 85971008 传真:0531-85960249
董事长:孙菊香 http://www.cjlnkq.cn E-mail:85971008@163.com

江阴卧龙玻璃钢船艇有限公司
江阴卧龙玻璃钢船艇有限公司始建于1995年,有30年专业研制生产船舶救生设备的历史。该公司的产品质量严格按照BVQ11509001:2015执行生产。产品已获得ABS、BV、CCS、DNV-GL、KR、LR、NK、RINA、RS等船级社的证书,年供货能力可达300套以上。在国内,国外拥有多个授权服务商,可完成本公司产品的各类售后服务、调试、年度检验等工作。
电话:0510-86589096-8002 地址:江苏省江阴市月城镇健康路
邮箱:hotline@jywlolong.com 网址:www.jywlolong.com

JDS 江阴鼎言密封件有限公司
JIANGYIN DINGYAN SEALS CO., LTD.
专业生产:船用舱口垫橡胶密封条及角接头、船用舱盖橡胶制品、船用橡胶护舷、挡门止水橡胶条、橡胶密封块、橡胶垫圈等。性能优异:环保、密气、防水、耐油、耐磨、防火、耐高温、耐低温、耐化学品等。
地址:江苏省江阴市月城镇月翔路9号 邮编:214404 Http://www.dingyanseals.com
电话:0510-8595178 传真:0510-8595158 邮箱:dingyan@dingyanseals.com

船友机电
CHUANYOU 船友 专注主机遥控装置36年(配船6000余艘)
安阳市船友机电有限公司(原安阳市船舶自动化设备厂)于1987年成立,主要产品:船舶遥控设备(主副机遥控、应急机遥控、无线遥控、无线电遥控、分电箱、磁力启动器等)、船舶自动化设备(驾控台、集控台、主机遥控装置、附加BRC标志减员设备、随动操舵仪、监测报警装置、集控控制室、灯光钟各种航行灯、信号灯、闪光灯控制装置等)、船用环保设备(生活污水处理装置、生活污水贮存柜、油水分离器等)。地址:河南省安阳市北关区程村贾岗院 电话:0372-2927478 传真:0372-2957456
网址:www.aycydc.com 联系人:宋宇君 13503721266 03-370364293 E-mail:1-03721266@163.com

GHY 广州海工船舶设备有限公司
公司专注研制低噪音、高效率、无缠绕、免维护的全新一代轮缘式无油船用电力推进器,现已形成5KW-1200KW主推、侧内推推进器产品系列,包括舷外机、全回转等多种安装形式。欢迎来电垂询。
地址:广东省广州市番禺街石公路76-2 电话:189 2752 0617 网址:www.hgmmarine.com

安徽华宇电缆集团有限公司
公司是专业生产船用电缆及特种电缆的企业,产品畅销全国各地,部分产品远销东南亚和欧盟等地,深得广大客户和业内人士的认可与信赖。
公司已通过ISO9001:2015质量管理体系认证、ISO14001:2015环境体系认证、OHSAS 18001:2007安全体系认证和标准化合格管理体系认证,船用电缆通过CCS、ABS、LR、DNV GL、BV等船级社认证,并获ROCC、PCCC、CE、CCC、UL、VDE、船级社认证。公司拥有“院士工作站”、“船级社技术企业中心”、“安徽省船舶工程研究中心”三大研发平台,先后被评为和获得了“国家守合同重信用单位”、“国家高新技术企业”、“安徽省质量奖”等荣誉称号。
地址:安徽省芜湖市无为县高新科技工业园 电话:0553-6863866 6867788 传真:0553-6867788
联系人:朱刚 网址: http://www.hycable.com E-mail: ghycable@126.com

陕西茂松科创有限公司 于先生18091738855
舰船用钛的专业生产商
主要产品:棒材、板材、管材、锻件、标准件等
地址:陕西省宝鸡市高新十九路凤凰三路/邮编:721000

欢迎刊登分类广告
品牌推广部电话:010-59517976 59517977 59517978
传真:010-59517986
联系人:易发俊 李锐 孟淮