



新品下线

中联重科隧道专用混凝土泵助力川藏铁路建设

□ 泵送机械分公司 张帅坤

日前,中联重科针对川藏铁路隧道施工环境定制开发的隧道专用混凝土泵顺利下线并通过样机评审,即将交付客户,成为川藏铁路隧道施工的“神兵利器”。

川藏铁路东起四川省成都市、西至西藏自治区拉萨市,线路全长 1838 公里,由于川藏铁路处于高海拔地区,高寒、缺氧且工效低,同时工程结构复杂,所以对参与施工的工程机械设备有着极高的要求。为了使设备在严苛的施工环境依然可以正常作业,项目组的工程师对隧道专用混凝土泵的整机布局 and 系统性能参数进行了多轮研讨,不断优化设计方案,历时月余才最终确定整机设计方案。

该款隧道专用混凝土泵配置



隧道专用混凝土泵。

张帅坤 供图

90kw 超高效电机,集噪音小、效率高且节能环保的优点于一身,最特别的是工作时整机占地宽度仅为 1530mm,横向空间比常规

拖泵更小,可适用于各种单线铁路隧道、引水隧道的施工,更具灵活性。该混凝土泵的液压系统采用耐低温的液压元件和油品,其

液压油箱配备了增压装置和加热装置,从而保障其在高海拔、低气温的恶劣环境条件下仍可正常作业。为了提高泵送作业的稳定性、安全性和可靠性,搭载了自适应泵送控制技术、应急换向技术以及智能诊断技术,可实时监控作业状况,轻松应对不同料况,在泵送油缸接近开关损坏的情况下,仍可正常工作。此外,该隧道专用混凝土泵还配备了电动高低压切换技术、后置式快换活塞技术,使其更加经济耐用,大幅降低客户的使用成本。

隧道专用混凝土泵是中联重科执行 4.0 产品标准而打造的又一匠心之作,相信一定会凭借其过硬的产品品质、优异的施工效果赢得客户的青睐,成为隧道混凝土泵送设备的王者。

行业资讯

高空作业平台:施工“小精灵”变身产业“大明星”

近年来,高空作业平台进入高速发展期,在北京大兴机场、北京冬奥速滑馆、成都大运馆等众多大型场馆建设中,都闪烁着高空作业平台的身影,这一“施工小精灵”正在逐渐变身“产业大明星”。

但在快速发展的过程中,受头部租赁企业“价格战”的影响,高空作业平台市场租赁价格却大幅下滑,一度陷入“量涨价跌”的怪圈,成为高空作业平台发展过程中一个鲜明特点。

去年以来,伴随着产品销量持续攀高的良好形势,高空作业平台市场租赁价格也在悄然回暖。据中国工程机械工业协会统计,2021 年一季度高空作业平台销量为 31828 台,比 2020 年同期增长 142%。而根据部分租赁商的反馈,设备租赁价格也回升了 10% 左右。

高空作业平台行业的快速发展,导致行业内部的竞争急速加剧。在制造商和租赁商两个层面形成了鲜明的竞争格局。

而在租赁商层面,市场的良好形势和广阔前景吸引了越来越多资本和人员涌入,新增租赁企业如雨后春笋般快速增长。

目前我国的高空作业平台设备保有量远远低于欧美发达国家,尽管因为发展阶段和模式不尽相同,但也能从侧面反映出我国高空作业平台有着巨大的市场潜力。

受头部租赁商的“价格战”影响最大的便是广大中小租赁商企业,甚至有一些抗风险能力较弱的企业因此退出市场。但从至今仍在不断增长的企业数量来看,中小租赁商也有他们自己的生存之道,主要表现为两点:一是与大租赁商的差异化经营,尽量避免业务和目标客户的重叠;二是通过精细化的管理,将服务做到极致。

此外,拓展更多样化的租赁形式,也是中小租赁企业生存智慧的体现,比如“零租”业务。“零租”是一种按天租赁的形式,比如月租 1 万元的 14 米曲臂式高空作业平台,零租价格为 800 元一天,仅需十几天即可达到月租的收益。同时,通过极致的服务在客户中创造良好的口碑。

相比于大租赁商,中小租赁商经营方式更为灵活,运营成本更低,因此在发展和维护中小客户层面有着较大的优势,这也是中小租赁企业一个比较好的发展方向。在未来,随着高空作业平台日益被更多用户所接受,中小客户市场也将日益扩大。

目前,高空作业平台主要在大城市应用较为广泛,中西部广大二三线城市仍有较大的市场空白,有不少城市甚至还没有本地的租赁企业,对于高空作业平台而言有着巨大的发展空间。

摘自《建设机械技术与管理》

交流工艺技术经验,提升智能制造水平

□ 泵送机械分公司 李育敏

日前,泵送机械分公司工艺技术部、智能制造工程部员工前往中联重科搅拌车智能制造工业园进行参观交流学习。

交流学习团队来到中联重科搅拌车智能制造工业园区,受到搅拌车事业部总经理欧阳文志、总经理助理欧阳广见及搅拌车工艺专家团队热烈欢迎。学习交流团参观了“智引未来”中联重科搅拌车智能展示厅、产品展示区及世界领先的智能化、数字化和绿色化的搅拌车制造产线。交流学习团队人员惊叹于搅拌车智能制造的先进性、前沿性。

搅拌车工艺专家与泵送工艺

技术和智能制造人员进行了充分的技术交流。搅拌车事业部技改土建、备料机加、焊接、装配、涂装 5 个专业方向的工艺专家向大家详细介绍了智慧园区的建设过程,从传统制造到智能制造的转变、产线对自动化的定位、产线数据采集、质量控制手段、厂房基建、物流方面等进行了充分的沟通。

本次参观交流活动,加强了分公司工艺技术部及智能制造工程部员工对智能制造产线的了解,有助于学习吸收搅拌车智能制造项目建设过程中的成功经验,为泵送机械智能产线提升工作拓宽思路。



参观“智引未来”中联重科搅拌车智能展示厅。李育敏 供图

智慧产业城产线建设办公室组织交流讨论智能制造规划和建设方法

□ 工程起重机分公司 唐易锋 文/图

近日,智慧产业城产线建设办公室组织中央研究院、泵送机械分公司、高空作业机械有限公司相关智能制造产线规划人员,前往工程起重机分公司进行智能制造规划和建设方法交流讨论。

工程起重机分公司工程建设部部长助理周艾飞对各单位的到来表示热烈欢迎,并组织各参会单位参观工程起重机分公司产业城建设作战室。

工程起重机分公司产业城建设作战室在项目实施进度及规模情况、产业城建设管理制度及标准建设、产线详细设计方案、物流规划方案、智能制造平台建设五大维度等方面开展,从项目设计开始阶段导入相应工具,保证产

线投产后能够在安全、质量、成本、人因工程、环境等方面达到最佳状态。应用价值流(VSM)、精益制造体系、智能制造成熟度模型等方法做顶层架构设计,对每条产线每个工位、每个信息流与物流环节进行全面分析,发现并解决相应问题。通过硬件与软件结合的方式推进智慧产业城规划工作,全面实现智慧产业城的精益化、自动化、数字化和智能化。

参会人员针对各自板块规划过程中所取得的经验、存在的问题、优化建议等几个方向进行了沟通交流。

工程起重机分公司智能制造规划和建设方法交流讨论。

