

具有载荷分布实时智能显示的叉车叉臂测试加工服务技术要求

承办部门：茂名供电局供应链服务中心

1.总则

1.1 本文为茂名供电局职工创新项目具有载荷分布实时智能显示的叉车叉臂（项目编号：030900KZ24060018）的测试加工服务技术要求文件，适用于茂名供电局职工创新项目具有载荷分布实时智能显示的叉车叉臂测试加工服务。

1.2 需填写参数响应表，如有正负偏离或不能响应的，须在参数响应表中列出。

2.范围

2.1 本技术要求适用具有载荷分布实时智能显示的叉车叉臂，对具有载荷分布实时智能显示的叉车叉臂的使用条件、技术要求、试验方法、检测规则等相关技术要求进行了要求。

2.2 本技术要求适用于额定工作电压 DC9~36V 具有载荷分布实时智能显示的叉车叉臂。

2.3 本加工服务必须满足以下标准：

GB/T 36507-2023 《工业车辆 使用、操作与维护安全规范》

TSG 81-2022 《场(厂)内专用机动车辆安全技术规程》

3.环境条件

3.1 工作在户外的具有载荷分布实时智能显示的叉车叉臂应满足在如下环境中正常工作

- 1) 环境温度范围：-20℃~+50℃
- 2) 环境温度最大变化率：1℃/min
- 3) 湿度：5%~100%
- 4) 最大绝对湿度：35g/m³
- 5) 大气压力：70~106kPa

4.技术要求

4.1 基本功能要求

载荷分布实时传感的功能主要由叉臂、传感器、接线器、显示仪四大组件组成。

叉臂作为主要受力部件，作为承担载荷的受力端，采用一次成型浇铸。叉臂预设弹性体的着力点，接受物体的压力。传感器是核心部件，起着将重量转换成对应的可测电信号，它的优劣性直接关系到传感器的精准值。显示仪用于测量传感器传输的电信号，直接显示给作业人员。

- 1) 供电电压 DC 9-36V $\pm$ 2V;
- 2) 整体装置采用高低温处理合金钢材质, 壳体强度高;

4.1.2 传感器要求:

量程: 10t;

灵敏度: 1.5 $\pm$ 0.1 mv/v;

综合精度: 0.1 %F $\cdot$ S;

蠕变: $\pm$ 0.05 %F $\cdot$ S/30min;

非线性: $\pm$ 0.05 %F $\cdot$ S;

滞后误差: $\pm$ 0.05 %F $\cdot$ S;

重复性误差: $\pm$ 0.05 %F $\cdot$ S;

零点温度系数: $\pm$ 0.03 %F $\cdot$ S/10 $^{\circ}$ C;

输出温度系数: $\pm$ 0.03 %F $\cdot$ S/10 $^{\circ}$ C

输入阻抗: 735 $\pm$ 35 Ω ;

输出阻抗: 700 $\pm$ 3 Ω ;

绝缘阻抗: 2000 M Ω ;

激励电压: 5~12 VDC;

工作温度范围: -20~+70 $^{\circ}$ C;

允许过负荷: 120 %F $\cdot$ S;

密封等级: IP67;

材质: 高强度不锈钢;

线缆: Φ 5*3m;

尺寸要求: 60*30mm。

4.1.3 接线器要求:

五位数码管显示;

两组继电器报警设置;

峰值保持功能;

外部清零功能;

电源要求: 220V AC;

通讯要求: 485 通讯串口, 变送模拟输出;

高精度、高稳定性；

尺寸要求：不大于 100*100*50mm。

4.1.4 显示仪要求：

屏幕比例：4:3；

垂直可视角度：180° ；

平均亮度：450cd/m²；

黑白响应时间：3 毫秒；

控制方式：按键；

背光灯类型：RGB-LED；

刷新率：60Hz；

接口类型：DC,HDMI,VGA,USB2.0,COM/USB,音频；

面板类型：IPS；

水平可视角度：180° ；

灰阶响应时间：3ms。

附件 1：

参数响应表

序号	招标文件响应内容	招标方要求值	投标方响应情况	偏离情况
1	环境温度范围	-20℃~+50℃		

