

QUY100-002#维修服务报告

一、 设备基本信息

设备名称：QUY100-002#履带式起重机

出厂日期：2006 年 12 月

施工地点：天津地铁 4 号线施工口

设备配置：基本主臂、力士乐系统+康明斯发动机

使用工况：主臂工况

服务日期：2016 年 4 月 25 日至 2016 年 5 月 1 日

二、 设备存在问题

通过对现场设备的检测，发现整车线束损坏、老化，部分用电器损坏；电磁阀壳体的老化破损不防水；对部分电气元器件的正常使用、发动机寿命、整车动作的正常使用等整车性能造成严重影响。

检测时设备存在的问题见附表一。

三、 设备问题处理

针对于本设备存在的问题，通过与客户沟通后，首先对本设备老化损坏电气线路我们先进进行整车线路更换。线路更换后效果如下：

3.1 主阀电气线束

原车主阀电气线束老化且部分电磁阀接头壳体破损，电气线路易短路或断路，从而导致整车动作故障。

整改方案：更换原车主阀电气线束，采用整体式防水电磁阀接头，增强了防水性能，提升

了电气可靠性，降低故障率。

3.2 辅助阀组电气线束

原车辅助阀电气线束老化且部分电磁阀接头破损，辅助摇控盒开关线束脱落，并多处出现线束断路现象，已导致整车辅助动作不能正常使用

整改方案：更换原车辅助阀电气线束，采用整体式防水电磁阀接头，并将辅助摇控盒过渡线束更换成绝缘层电缆，整改后，上下车辅助动作工作正常。

3.3 转台电控箱

原车电控箱内部线束老化严重，零时接线严重，并发现多处断路现象，故导致回转动作冲击大、油位显示无显示、棘爪动作无、控制压力无显示等问题的发生。

整改方案：更换新式电控箱，回转动作冲击大、油位显示无显示、棘爪动作无、控制压力无显示等问题得到了解决；此电控箱将断路器部分和功能线号及继电器部分严格隔离，并将导线编号按功能分区，也方便了后期的故障处理。

3.4 操纵室电气线束

原车操纵室内电气线束线束老化严重，零时接线严重，并发现多处断路现象，故导致工作灯、喇叭、急停开关、蜂鸣器等电气元件不能正常工作。

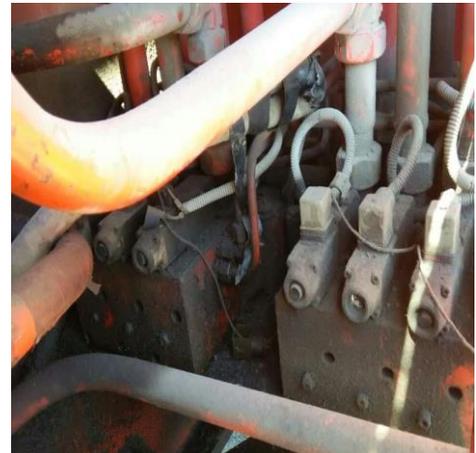
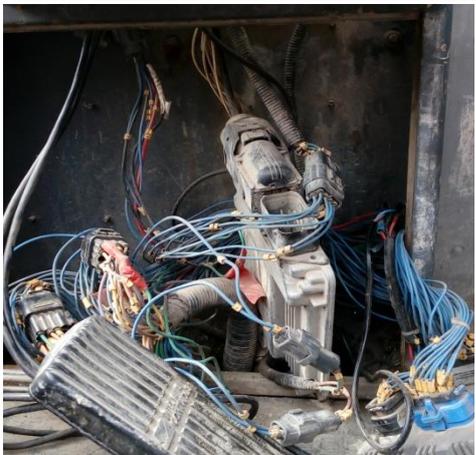
整改方案：更换操纵室老化断路的过渡线束为柔性电缆，极大的提高了操纵室电气控制的稳定性，整改操纵室内老化断路线路，改善后将线路整理，断路线路正确对接，工作灯、喇叭、急停开关、蜂鸣器正常工作。

3.5 发动机线束

原车发动机线束老化严重，并发现断路线路情况，已导致发动机无法正常启动

改善方案：更换发动机老化连接线束，整改断路线路。发动机能正常启动。

整改前图片



整改后图片



附表一

序号	故障现象	造成故障的原因及性能隐患
1	操纵室大灯、机棚灯不亮	大灯损坏、线路老化
2	电喇叭不响	喇叭损坏、线路损坏
3	急停开关无效	开关损坏、线路损坏
4	变幅棘爪无效	线路损坏
5	蜂鸣器不响	线路损坏
6	上车辅助动作无	线路老化损坏
7	回转动作冲击大	线路老化
8	下车辅助动作无	线路损坏
9	启动钥匙无法启动发动机	线路损坏老化
10	操纵室辅助动作开关无效	线路损坏
11	柴油油位显示无	线路损坏
12	控制压力显示不正常	线路损坏
13	电控箱线束老化	对整车性能造成严重影响
14	操纵室线束老化	对整车性能造成严重影响
15	主阀电磁阀线束老化	对卷扬行走动作造成影响
16	辅助阀电磁阀线束老化	对辅助动作造成严重影响
17	发动机电磁阀线束老化	发动机无法正常启动

湖南维尔力德工程科技有限公司

2016年05月03日