



VEEDER-ROOT 危险环境产品

现场安装材料准备资料

VEEDER-ROOT COMPANY

Dated: December. 2001

目录

开箱检查注意事项

1. 液位仪测量信号部分材料准备
 - A. 信号电缆
 - B. 管材
 - C. 密封胶
2. 油罐与探棒的连接设备立管部分材料准备
 - A. 立管
 - B. 立管帽
 - C. 立管和潜泵
3. 液位仪控制台部分材料准备
 - A. 电源电缆
 - B. 机壳接地和安全栅接地线
 - C. 电源开关断路器
 - D. 稳压电源
 - E. RS232 与中控系统的通讯
 - F. RS232 与 MODEM 的通讯
 - G. 电缆导线入口密封
4. 送电后的检查
5. 安装参考示意附图

TLS 系列液位仪控制台和探棒的安装准备材料

液位仪到达现场必须检查包装箱是否完好封口，由持有 VR 安装证书的安装人员开箱，如发现设备和配件短缺，应及时通知运输部门核实情况和问题。

1. 液位仪测量信号部分

1A. 信号电缆。长度：从每个油罐的探棒到安装液位仪操作室之间的距离，具体由现场情况而定
每个探棒需要一根电缆，

电缆最长不超过 300 米，除接线盒外电缆中间不要有接头。VR 可提供直埋电缆最长不超过 600 米。品质：两芯屏蔽绞合铜线电缆，线径 1mm² 或 1.5mm²。

1B. 管材。（参见地下油罐导线管安装示意图图号 42）

导线管：金属导管，尺寸 1/2"。长度：从每个油罐的探棒到安装液位仪操作室之间的距离，具体由现场情况而定。

接线盒。两通形式尺寸 1/2" NPT(f) 螺纹防爆线盒。每个探棒需要一个接线盒。
密封件。三通形式，尺寸 1/2" NPT(f) 螺纹连接。每个探棒需要两个密封件。

1C. 密封胶。注入密封件内将现场可能产生的油气与操作室隔离。

2. 油罐与探棒的连接设备立管部分。（参见地下油罐探棒安装示意图图号 21）

2A. 立管：选择立管的安装位置应与手动检尺口在同一轴线上，以减少由于两者不在同一测量点所产生的测量高度误差。立管要求垂直与油罐连接。

探棒配带 4" 浮子，立管的材料为 4" 钢管，立管底部焊接 4" 法兰或螺纹与油罐连接，立管顶部焊接 4" 法兰或螺纹与立管帽连接；焊接处需打磨平整。

探棒配带 2" 浮子，立管的材料为 3" 钢管，立管底部焊接 3" 法兰或螺纹与油罐连接，立管顶部焊接 3" 法兰或螺纹与立管帽连接；焊接处需打磨平整。

长度：参见地下油罐探棒安装示意图图号 21 中的计算方法。同时参考探棒及立管长度计算图号 11，标准的或定制的探棒长度图图号 14。

2B. 立管帽。螺纹连接形式的立管帽可向 VR 北京代表处订购；法兰连接形式可自制法兰并设计 1/2" NPT(f) 螺纹接口与 VR 电缆密封配件连接。

如用户要求立管帽与接线盒之间采用防爆软管连接，请参照 Veeder Root 地上油罐安装示意图图号 7。

2C. 立管与潜油泵之间的距离：> 600 mm；探棒不能安装在进油口和出油口的位置。这些将可能引起测量的不准确性。

3. 液位仪控制台部分。（参见 TLS - 300 控制台电源接线图图号 9）

3A. 电源电缆。三芯绞合铜线电缆一根(火线，机壳地，零线)，线径 2mm²，长度具体由现场情而定。

3B. 安全栅接地铜导线一根，线径 4mm²。VR 控制台有两点接地端，即机壳地和安全栅地推荐这两点地端接至交流供电柜的接地总线上。要求控制台接地端与接地母线之间的联接导线的电阻小于 1 欧姆。关于接地极的要求和性能指标请按中国国家标准执行。

3C. 电源开关断路器，（5A 保险丝 240Vac,可安装在交流供电柜中）参见推荐控制台安装图图号 3。液位仪 TLS 系列控制台额定功率 120 - 240Vac, 100W max，单独电源供电。

3D. 推荐外供电源连接到一个交流电源稳压器后再接至液位仪，此配置视现场供电是否稳定在液位仪额定电源工作范围内决定是否采用。如在市郊和边远地区，加油站自备发电机地方必需配置交流电源稳压器，否则会因外供交流电源电压的超高损坏液位仪。

3E. 当控制台通过 RS232 与中控系统的计算机通讯时，需 RS232 的通讯电缆一根长度不超过 15 米。两个设备必须连接在同一接地点处后才可以送电，以防止控制台串口设备损坏。

两个设备的 RS232 的信号 TX 接 RX，RX 接 TX，G 接 G。9 针或座和 25 针或座的连接件 TX，RX，G 的位置各不相同，请参照通讯协议手册要求连接。

3F. 控制台通过 RS232 与外置调制解调器连接进行远程通讯时，按调制解调器的要求连接电缆，按 TLS 控制台要求设定参数。

3G. 信号电缆与 TLS 控制台的输入端子接线完成后，将全部信号电缆的屏蔽层连接到控制台的接地端子处。

3H. 当完成电缆连接，控制台的电缆导线孔要妥善密封(电缆密封件)防止小动物爬入损坏控制台。

4. 送电以后，逐个油罐核对液位仪与手工检尺的油位高度，水位高度，体积以及控制台的各报表。

5. 附安装参考示意图 3，5，7，9，11，14，21，42。