

不锈钢压力表的安装注意事项

1、压口位置的选取要领

- a、是使取样管与介质流动方向相互垂直，并避免选阀门、分叉、弯头容易形成旋涡的地方；
- b、是当管路中有突出物体时，取压口应取在其前面；
- c、是测量液体及水蒸汽压力时，取压点应设在水平管道的下侧壁，使引压管内不存在气体，避免管道内的沉积物堵塞取样管口；
- d、是对测量液体和蒸汽介质的压力表，安装在仪表盘下部，以免液体或凝结液滴到其他仪表上。

2、引压管的铺设

引压管作用是在取压点到压力表之间传递压力信号，其铺设应注意：一是引压管内径通常取6~10mm，长度小于50mm，以减小测量误差和避免介质滞后引起压力表的指示延迟；二是连接导管的水平段应有一定的斜度，应保持1:10~1:20的倾斜度，以利于管内冷凝液或气体排出，三是引压管路上要装有隔离阀，以便检修压力表时使用。

3、安装高度的确定

安装高度应适合工作人员观察，与一般人的视线平齐，即1.5m~1.6m，对于高压力应高于一般人头部，即1.7m~1.8m左右。当压力表安装位置与测压点位置垂直相距很大时，应进行液柱差的修正。修正数值等于仪表与测压点垂直高度差的导管内液柱产生的压力值。在仪

表高于测压点时，加上此修正值；反之，仪表低于测压点时，应减去此值。

4、使用密封垫片

为保证密封性，压力表的接头与表座之间的密封处要选择合适的密封垫片。当工作温度和压力低于80℃及2MPa时用皮垫片或橡皮垫片；在80℃~45℃，5MPa以下用石棉纸或铝垫；工作温度和压力更高时，用退火紫铜垫或铅垫。

5、使用除砂器处理加重钻井液，但是必须使用分离粒度大于74 μ m的大尺寸除砂器。由于重晶石与钻屑颗粒的沉陷直径比约为1:1.5，因此能够清除74 μ m以上钻屑颗粒的除砂器，也能除掉49 μ m以上的重晶石粉。在重晶石中这部分颗粒约占10%-15%。经这种除砂器进行过预处理的加重钻井液再进入泥浆清洁器，便可大大减轻泥浆清洁器的负担，缺点是使部分粒度较大的重晶石受到一些损失。

安装过程中的注意事项

1、使用前应该了解不锈钢压力表的型号和功能，并按照说明书的详细要求认真正确的操作，避免影响仪器的测量结果。

2、避免将不锈钢压力表使用在外界有氯、硝酸和过氯化氧等强化剂环境中，否则会损害仪器。

3、测量的时候要选择合适的测压点，要保证选择的测压点能够得到准确的测压结果，一定要选择介质沿直线流动的部分，避免选择弯曲的地方，否则可能得不到准确的结果，在测量流动介质的时候，还要注意压力要与介质垂直。