

# 液位开关如何申请办理通过SIL认证问题？

产品名称	液位开关如何申请办理通过SIL认证问题？
公司名称	深圳市实测通技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试周期:15-20天 寄样地址:深圳宝安 价格费用:电话详谈
公司地址	深圳市罗湖区翠竹街道翠宁社区太宁路145号二单元705
联系电话	17324413130 17324413130

## 产品详情

液位开关，也称水位开关，液位传感器，就是通过液位来控制线路通断的开关。举个简单的例子，我们日常生活中常见的洗衣机，其节水的核心技术是要\*\*控制洗衣机筒中的水量，也意味着首先需要\*\*地测量液位高度。在大多数的洗衣机设计中，液位测量是通过机械触电开关或是压控的LC振荡器（依靠控制器检测振荡频率的变化以感知液位高度）。这就是液位开关的重要作用。

SIL认证，是英文Safety integrity level（安全完整性等级）的简称，是国际上公认的一种功能安全认证，也是根据国际电工委员会IEC颁布的功能安全标准《IEC61508—E/E/PE安全相关系统的功能安全》。该标准对应的国标为《GB/T20438》中对相关产品进行安全考核的认证要求，该标准的基本原理是用基于风险的方法，按部就班地实现风险降低的目标。通常需要做SIL认证的产品都是使用在可能对人、环境或财产造成较高危害的场合。

在现代机械化的工业生产中，各种仪器机械在提高生产效率的同时，由于复杂的生产工艺流程及仪器设备的精密性，在机械化生产过程中难免会出现各种不可控制的变量和因素。比如设备故障、仪器短路、系统故障等导致的各种爆炸、火灾、有毒气体泄漏等对人们生命财产安全和环境造成严重的危害，甚至是灾难性的后果，为应对安全监察，更为了企业长远和健康的发展。保证化工行业安全生产，是每个个体义不容辞的责任和义务。为此，SIL认证应运而生。事实上，设备的故障发生在产品生命周期的各个阶段，只是发生概率不同而已。SIL认证就是在产品设计之初就介入，按照一定的标准和成熟规范对产品整个生命周期进行可控性管理，使得故障的发生可能性降到\*低。从而达到控制风险的目的。

SIL代表安全完整性等级。SIL是安全系统性能或SIF或SIS的按需失效概率（PFD）的度量。有四个与SIL相关的离散完整性级别。SIL等级越高，对安全系统的需求失败概率越低，系统性能越好。同样值得注意的是，随着SIL水平的提高，系统的成本和复杂性通常也会增加。

SIL级别适用于整个系统，如果它降低相应SIL级别的风险。个别产品或组件没有SIL评级。在执行SIF时使用SIL水平，必须将现有的不可耐受的过程风险水平降低到可承受的风险范围。

符合标准。用户应确保程序得到正确执行，证明测试正确执行，并存在适当的设计，过程和程序文件。设备或系统必须按照预期的方式使用，以便成功获得所需的风险降低水平。购买SIL2或SIL3适合的组件不能保证SIL2或SIL3系统。

SIL认证对产品的积极影响：

可以保证产品特定功能的正确性；

可以提高产品在行业的接受程度和认可度；

由于认证的产品具有较高的安全性，提高了产品的竞争力；

客户通常认为：经过认证的=获得承认的=优质的。

SIL认证对企业的积极影响：

提高企业安全经验和安全水平；

对未认证的同行有明显的竞争优势；

企业研发过程更加规范并且可以验证；

伤害发生时，在制度上有更高的安全保障；

在整个认证过程中，保证企业研发水平保持在较高水准。

液位开关SIL认证的流程及要求：

- 1、安全计划
- 2、初步风险分析
- 3、系统风险分析
- 4、系统继承和确认测试阶段
- 5、系统安全报告

液位开关SIL认证需要的资料如下：

- 1、 产品使用说明书
- 2、 产品安全功能清单
- 3、 产品安全手册
- 4、 失效模式分析(FMEDA)
- 5、 质量管理体系证明(ISO9001 证书)
- 6、 产品照片( 包含代表型号产品正面照、 侧面照)
- 7、 产品设计资料(图纸， 材质报告， 计算书等)

液位开关SIL认证周期， 液位开关SIL认证费用， 具体与我们中拓技术工程师详细了解评估。我们将为您提供优质， 高效， 专业的技术服务。

更多关于液位开关SIL认证技术资讯， 欢迎您来中拓[检测](#)咨询