



应用案例

化工行业

液氯储存球罐中的液位测量

- 根据 WHG（德国水资源保护法）规定的用于溢出保护的液位测量
- 遵守液氯储罐中最大允许装灌高度
- 连续的非接触测量改善了罐区的管理效率

1. 背景

此客户为世界上最大的化工原材料供应商之一，在世界各地拥有着 60 家生产厂家。其中在一个德国当地的生产厂家，生产液氯并储存直到这些液氯被运走。氯是一种活泼的物质，遇水时会污染水源。因此在德国，氯的储存要严格遵守 WHG（WHG 是德国政府颁布的关于使用水源和保护水源的法律）。

2. 测量要求

根据技术规范的要求，液氯球罐只能装灌到规定的高度。比较典型的方法是，液氯球罐中的液位采用安装在罐顶上的振动式音叉液位开关进行监控，并符合 ATEX 防爆标准。本例中的最大容许高度比储罐顶高度略低几米，这个高度可以采用振动式音叉液位开关进行监控，但是这个长度的音叉开关不可能获得 ATEX 的防爆认证。这就是为什么运营者需要一个替换方案的原因。

3. 科隆解决方案

每个球罐都装配一个 OPTIWAVE 7300 雷达液位计。此液位计采用全不锈钢喇叭天线和配有法兰连接器。这种雷达物位计可以通过 FMCW（调频连续波）对罐内的液氯进行非接触式测量。OPTIWAVE 7300 同时符合 ATEX 防爆标准与 WHG 规定，因此可以用于 WHG 中对储罐溢出保护的要求。



球罐中液氯的液位只允许达到一个预定的高度

4. 客户利益

运行人员现在已经可以对整个罐高进行连续测量。OPTIWAVE 7300 C 不仅仅时刻检测液氯是否达到最大容许高度，也可以及时转向另一个储罐进行灌装或排空已经存满的储罐。这个新装置的解决方案令厂区的储罐管理水平得到提高。



在球罐的顶部：
OPTIWAVE 7300 安装在
现有的法兰接头上

5. 使用产品

OPTIWAVE 7300 C 雷达液位计

- 采用非接触式雷达测量液体和浆料的高度
- 两线制 FMCW（调频连续波）24 - 26 GHz 频率雷达
- 可选四线制设计
- 出厂前预配置
- 安装操作简易
- 选用不同的天线最高量程可至 80 m
- 易维修保养



联系方式

科隆测量仪器（上海）有限公司
桂林路396号（浦原科技园）
1号楼9楼（200233）
上海，中国
Tel: +86 021 3339 7222
Fax: +86 021 6451 6408
k.web@krohne.com

目前KROHNE的联系人和地址列表可在公司网站上查看。



www.krohne.com