

## FH Tank Storage使用 智能无线差压和雷达变送器满足最新安全要求

### 成效

- 满足最新的环境和安全要求
- 预计节省 € 50,000 - € 100,000 的安装成本
- 减少了产品的不确定性
- 提高了人员安全性

### 应用

石油化工转运仓库的防溢罐保护

### 用户

FH Tank Storage AB - 瑞典西南部城市 Kalmar

### 挑战

为了满足最新的环境和安全要求，需在储存了溶剂、汽油和各种化学品的现有储罐上使用防溢罐保护。由于之前没有使用任何仪表，操作员需爬到罐顶进行手动液位测量。这会带来人员受伤风险，特别是在温度低至 -20°C (-4°F) 的冬季。FH Tank Storage 希望将这些测量操作自动化，并消除在白板上记录、计算和列出储罐液位时的任何潜在人为错误。一些储罐离主控制室超过 200 米，需使用新的电缆基础设施。这将涉及成本高达 € 50,000 - € 100,000 的大范围基建工作。在执行这些工作时，现场周围的运油车交通将会严重受阻。此外，储罐的尺寸各异，并且许多大型储罐都有浮顶。为了实现更轻松的维护并减少库存，需最大程度减少液位检测设备的类型数量。

### 解决方案

艾默生的 PlantWeb 数字架构提供覆盖整个工厂的智能无线网络，该网络基于 IEC 62591 (WirelessHART®) 标准，已安装了 DeltaV™ 自动化系统和罗斯蒙特® 液位及压力变送器，可以提供自动化储罐液位监测和防溢罐保护。

在较小的储罐上部部署了 14 个罗斯蒙特无线差压变送器 3051S，并在较大的储罐上部部署了 15 个罗斯蒙特非接触式雷达 5402。每台雷达都连接了智能无线 THUM™ 适配器，并通过无线网络传输数据。罗斯蒙特 5402 设备能够适应非常大的储罐和浮顶。此外，还安装了罗斯蒙特无线温度变送器 848T，它配有连接 4 个温度传感器的 4 个输入，可以提供 4 个储罐的连续温度信息。



“由于工厂工作人员无需再每天监测这些轨道车，艾默生的无线解决方案不仅帮我们节约了时间和金钱，还极大地强化了工厂和工作人员的整体安全。”

Denny Fetters  
仪表和电气设计师



无线差压变送器 3051S 可以对 14 个储存溶剂、汽油和化学品的储罐进行自动化检测。这两种液位技术消除了手动输入误差，并提高了安全性。

**ROSEMOUNT**

如需了解更多信息，请访问下列网站：  
[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)

© 2011 罗斯蒙特公司保留所有权利。

  
**EMERSON**  
Process Management

## 化学品

测量数据被传回主控制室的艾默生 DeltaV 数字

自动化系统。大尺寸屏幕为

操作员提供所有储罐、储罐液位和任何高位报警或仪表故障的可视化信息。此外，还使用 Emerson AMS 套件主动维护软件监测无线网络和每个无线变送器的健康状况。这样不仅可以识别故障，还能减少现场巡视次数，提升了维护人员的工作效率。

FH Tank Storage 订购了 15 个罗斯蒙特雷达和 THUM 适配器，用于超过 15 个储罐的自动化监测。罗斯蒙特雷达设备和 THUM 还能当前正在施工的 5 个储罐提供液位测量和防溢罐保护。

“艾默生的罗斯蒙特液位、压力和温度变送器以及智能无线网络帮助我们成功实施了经济高效的自动化测量系统，” FH Tank Storage 的现场经理 Lars Ferm 总结道。

### 资源

艾默生过程管理 - 油气行业

<http://www2.emersonprocess.com/zh-CN/industries/oil-gas/Pages/OilandGas.aspx>

罗斯蒙特无线产品

<http://www2.emersonprocess.com/zh-CN/brands/rosemount/Wireless/Pages/index.aspx>

罗斯蒙特非接触式雷达 5400 系列

<http://www2.emersonprocess.com/zh-CN/brands/rosemount/Level/Non-contacting-Radar/5400-Series/Pages/index.aspx>

本出版物的内容仅供参考，尽管我们已经尽一切努力确保其准确性，但我们不提供关于所述产品或者服务、其应用或适用性的任何明示或者暗示保证。所有销售活动均依照我们的条款进行，这些条款资料可在 [www.rosemount.com/terms\\_of\\_sale](http://www.rosemount.com/terms_of_sale) 找到。我们保留随时修改或者改进此类产品的设计与规格的权利，恕不另行通知。

艾默生标识是艾默生电气公司的商标和服务标志。

罗斯蒙特和罗斯蒙特标识是罗斯蒙特公司的注册商标。

PlantWeb 是艾默生过程管理业务单元的注册商标。

其他所有标志是其各自所有者的财产。

## 艾默生过程管理服务中心热线 400-820-1996

艾默生过程控制有限公司

艾默生过程控制系统（上海）有限公司

上海浦东新区

金桥出口加工区

新金桥路 1277 号

电话：86-21-2892 9000

传真：86-21-2892 9001

北京远东罗斯蒙特仪表有限公司 &

艾默生仪表有限公司

北京市东城区和平里北街 6 号

电话：86-10-6428 2233

传真：86-10-6422 8586



带智能无线 THUM 的罗斯蒙特非接触式雷达测量设备 5402 安装在大型储罐上和浮顶上方，可以自动测量储罐液位并提供防溢罐保护。

**ROSEMOUNT**

如需了解更多信息，请访问下列网站：  
[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)

00830-0906-4802, Rev AA

  
**EMERSON**  
Process Management