

成功案例

防止粮仓自燃爆炸

如何保证工厂和人员的安全？



我们的承诺

Endress+Hauser 提供整套散料料仓多点温度监测解决方案，防止产品降解，保证产品质量，确保始终合规，从而保障工厂和人员安全。

多点温度测量系统可靠输出高精度温度测量值，覆盖整个料仓，帮助用户全面了解存放物料的温度分布。系统还可提供全球物料概览，方便用户随时随地监测库存量，确保原材料备货充足。



客户的挑战

针对食品行业的挑战性应用工况开发温度监测解决方案，尤其适合同一厂区内的多料仓监测。

客户的要求：

- 高精度温度测量，每个料仓上均设置三个测温点，料仓内存放有烘焙咖啡豆等有机产品
- 及早识别出温度上升超限事件
- 确保产品质量稳定

应用工况：

- 过程温度：+60...+80°C (140...176°F)
- 粉尘环境，探头上可能附着粉尘
- 咖啡豆来回移动会产生横向负载
- 测量探头上可能出现小颗粒咖啡豆挂料，导致测量结果不准确，甚至发生传感器脱落

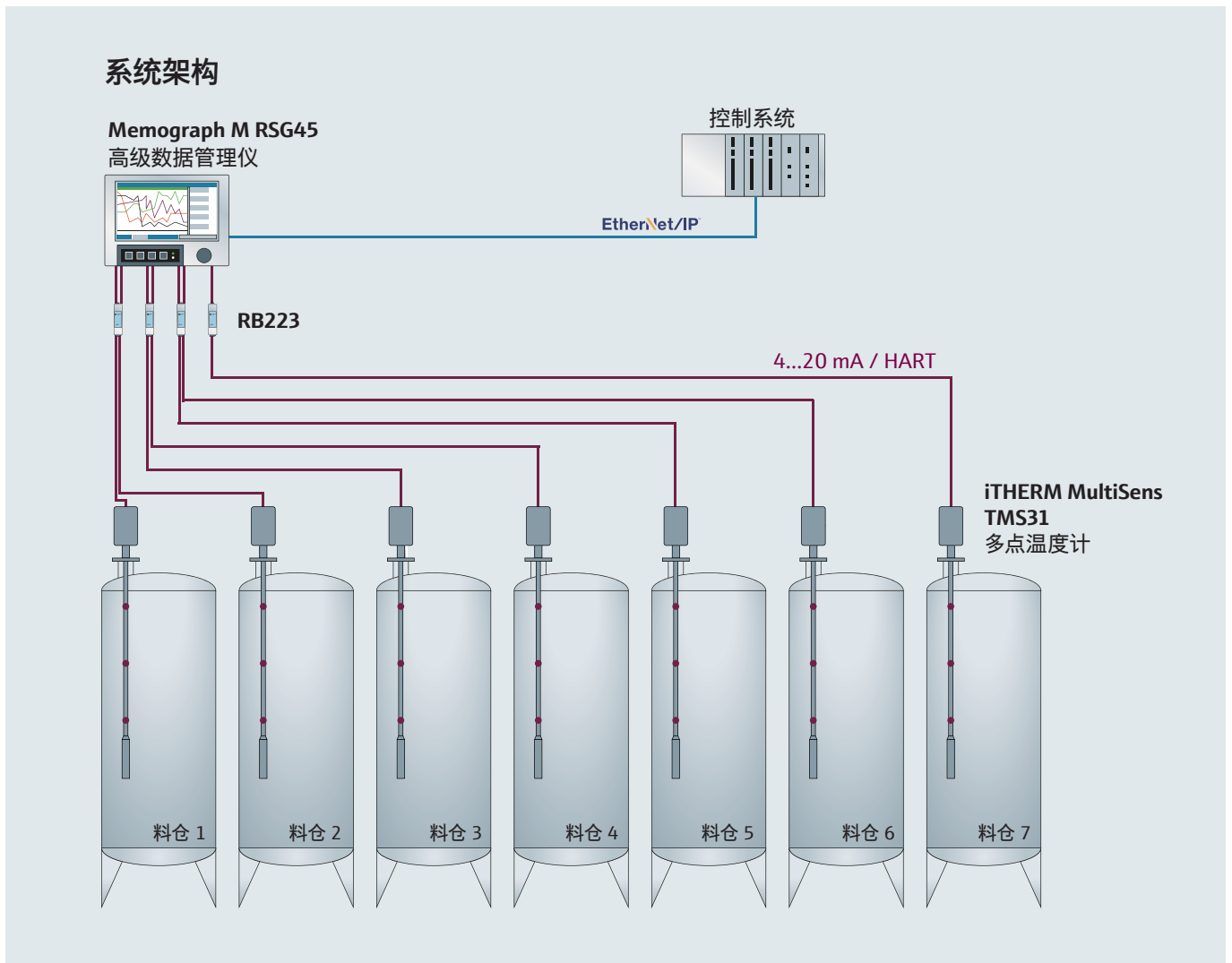
我们的解决方案

iTHERM MultiSens TMS31 多点温度计专门针对严苛工况应用定制，满足不同用户的测量需求。温度计性能卓越，坚固耐用。仅需一个开口，减轻了安装工作量，对保温层影响轻微。

市面上的大多数解决方案都选用电化学传感器，在爆炸发生后才会进行检测，而不是预先检测。我们使用 Memograph RSG45 高级数据管理仪，解决了这个问题。RSG45 带 Ethernet IP 输出，能够与客户的控制系统无缝通讯。

两台 HART 温度变送器分别安装在料仓上，输出温度测量值。变送器配备诊断功能，有效规避了风险。

系统架构



七料仓多点温度测量的系统架构示例



iTHERM MultiSens TMS31
多点温度计



Memograph RSG45
高级数据管理仪

客户的收益

- 自动监测温度测量值，每秒一次，降低爆炸风险
- 坚固耐用，低维护需求，确保生产过程不中断，保证高过程可用性
- 避免维护工作引起生产中断，提高工艺设备的可用性
- 可靠温度监测，检测热点，降低风险
- 谷粒在加工前进行交叉对比测量，减少不合格产品数量，助力成本节约

Endress+Hauser 中国

上海市江川东路 458 号 200241

电话：021-24039600 24039700

传真：021-24039607

热线：400 886 2580

www.endress.com.cn



Endress+Hauser
官方微信服务号



Endress+Hauser
官方微信订阅号



Endress+Hauser
官方微信招聘号