

石油化工厂使用智能 无线DP流量计和温度变送器提高能源效率

成效

- 更高效
- 更低运营成本
- 更低资金成本
- 安装更快捷

应用

气体计量橇上的天然气流量

用户

生产直链烷基苯（LAB）的印度石油化工厂

挑战

能源效率是过程工业的重要运营考量。在如今的环境下，降低能源成本势在必行。为了提升效率并降低操作成本，运营人员希望测量工厂的天然气消耗，并更严格地控制气体计量橇。

为了达到此目标，需要测量蒸汽源的气体流量和气体计量橇处的温度。工厂的布局导致了一些难以解决的物理限制。例如，加热器和锅炉系统上可供使用的直管长度有限，因此无法安装传统节流板。在气体计量橇上，为了将温度变送器连接到中央控制室而铺设电缆的做法并不划算。此外，没有空置槽口可供分布式控制系统或DCS上的额外模拟量输入（AI）卡使用，因此不可能零成本地将额外数据集成到DCS。

如果没有测量过程参数的方法，工程师就不能更严格地控制过程。他们无法知道锅炉和加热器是否消耗了过多燃气，以致过程效率偏低且能源成本上升。安装传统测量设备将产生高昂的项目成本，还可能因为需要准备管道和埋线而影响生产计划。



无线解决方案将诸如流量、表压和过程温度等对操作至关重要的数据传输到控制室，使工程师能够加强控制并提高过程效率。



使用罗斯蒙特 3051SFC 和 THUM 适配器获得的无线气体流量测量值可以轻松集成到工厂 DCS。

ROSEMOUNT

如需了解更多信息，请访问下列网站：
www.rosemount.com

© 2012 罗斯蒙特公司保留所有权利。


EMERSON
Process Management

解决方案

该厂采用了艾默生智能无线解决方案来解决项目中遇到的难题。安装了6个带THUM适配器的罗斯蒙特调节孔板流量计3051SFC，用于测量进入锅炉和加热器系统的气体流量。3051SFC型所需的直管长度较短，这要归功于它的调节孔板技术。它还通过省去取压管减少了泄漏点，出厂前完成的泄漏测试则可以确保快速、轻松地安装在现有法兰之间。对于气体计量橇，安装了两个罗斯蒙特无线温度变送器648。这不仅提供了即时温度测量功能，还省去了接线成本。这些现场设备通过智能无线网关，以无线方式集成到现有DCS上。

无线解决方案将流量、表压和过程温度等对操作至关重要的数据传输到控制室。这样过程工程师就能了解气体消耗并对此进行调节，从而使过程更高效。安装的简易性还使项目更易于执行。除此之外，在无线网络到位后，该工厂还在增加其他测量点方面享有更大的灵活性。

资源

艾默生过程管理 - 化工行业

<http://www2.emersonprocess.com/zh-CN/industries/Chemical/Pages/index.aspx>

艾默生智能无线解决方案

<http://www2.emersonprocess.com/zh-CN/plantweb/wireless/Pages/WirelessHomePage-Flash.aspx>

罗斯蒙特调节孔板流量计

<http://www2.emersonprocess.com/zh-CN/brands/rosemount/Flow/DP-Flow-Products/Conditioning-Orifice-Flowmeter/Pages/index.aspx>

罗斯蒙特温度变送器

<http://www2.emersonprocess.com/zh-CN/brands/rosemount/Temperature/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 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



罗斯蒙特无线解决方案 648 安装在气体计量橇内。

ROSEMOUNT

如需了解更多信息，请访问下列网站：
www.rosemount.com

00830-1006-4802, Rev AB


EMERSON
Process Management