

DeltaV™ 数字自动化系统帮助奎斯特满足国际食品生产商的投产要求

成果

- 缩短了开车时间
- 控制室占地空间减少了 33%
- 安装材料成本降低了 10%
- 降低了运营成本
- 过程设备与占用空间减少了 43%
- 降低了维护成本
- 减少了合规工作量
- 减少了工艺/产品波动



应用

生产食品添加剂

客户

奎斯特分离技术公司

挑战

某国际食品生产商准备在全球推出一款降低胆固醇的食品添加剂，需要立刻增加主要成分的采购，对于位于得克萨斯州休斯敦附近的定制生产商奎斯特分离科技公司来说是个千载难逢的好机会：如果能够迅速完成专门生产这种关键原料的新工厂的建造，奎斯特就能够承揽该业务。

通常这种规模的新建装置的设计、施工和开车的工期为 9 到 12 个月。奎斯特的客户要求该工厂在五个月内开始这种原料的生产。

方案

奎斯特选择艾默生过程管理的 PlantWeb™ 数字工厂架构来应对这一严峻挑战，该架构包括基金会现场总线通信协议、智能现场设备以及 DeltaV™ 数字自动化系统。

“此系统的安装时间为三天左右，而传统系统可能需要三到四周时间。”

史蒂文·马约

运营副总裁

奎斯特分离科技公司，德克萨斯州休斯敦



详情请访问：
www.EmersonProcess.com/DeltaV



为什么采用 PlantWeb?

奎斯特选择 PlantWeb 架构是由于其具有的经济高效性，并且节省空间的设计理念减少了安装 DeltaV 系统所需的人力和时间。奎斯特的当前客户是这种食品的全球最大生产企业，该企业希望将来能够保持高效增长。

降低基本投资和工程成本

PlantWeb 系统能够节省成本和时间，从而提高该公司的收益，与传统 DCS 系统相比，安装时间能够缩短三周。

现场总线技术的最显而易见的优点体现在调试阶段。奎斯特的工程经理基思·佩斯说，“只需将变送器连接到 DeltaV 系统中即可，所做的全部工作仅是选中变送器，将其拖到 I/O 卡件下面即可。”

奎斯特的运营副总裁史蒂文·马约说，“系统的安装时间为三天左右，而传统系统可能需要三到四周时间。”

佩斯估计，安装成本共节省了大概 300 个工时，其中 I/O 安装方面占 33% 左右，控制室空间占了 33% 左右。佩斯补充说，我们的开车时间缩短了两周。

降低运营与维护成本

DeltaV 系统中的资产管理方案 (AMS) 提供在线诊断功能，可实现主动性维护。利用 DeltaV 的流程图画面，操作员能够在屏幕上发现厂区或设备存在的问题，然后解决现场问题，并且对于选取适当方案来有效地解决问题充满信心。佩斯说，利用此系统，“我们能够了解阀门是否磨损或者是否存在问题，能够诊断报警信息，并且能够读取比以前更多的变量。”

减少合规工作量

奎斯特的项目经理鲍勃·格里菲思指出，“我们的厂区中有一些易燃化学制品，需要确保人员和周围环境的安全。我们很高兴地看到，安全相关的流程图上的数字十分准确。”佩斯补充说，“你能够切实地记录变送器的安装时间，并且校准变送器时能够打印文档记录。”

减少波动

利用 DeltaV 系统和现场总线技术，奎斯特能够读取传统 I/O 无法访问的包括温度与压力在内的全部多变量信息。对于这种专用的食品添加剂来说，从一致性和产品质量角度讲，质量尤为重要。奎斯特的总裁兼 CEO 比尔·桑尼说，“我们必须在严格受限的控制范围内运行该装置。采用 PlantWeb，我们能够轻松高效地完成此工作。”

“我们必须在严格受限的控制范围内运行该装置。采用 PlantWeb，我们能够轻松高效地完成此工作。”

比尔·桑尼

总裁兼 CEO，奎斯特分离科技公司，
德克萨斯州休斯敦



可扩展性

DeltaV 系统的可扩展性是赢得该项目的重要因素之一。奎斯特设置了小型的临时控制室，并计划把工厂扩建到当前规模的两倍甚至三倍。DeltaV 系统能够随着工厂需求的增加而扩展系统规模，从单 I/O 扩充到成百上千 I/O—只需在小型机柜中或墙壁安装的导轨上添加紧凑型 I/O 卡件。

总结

现场总线技术、DeltaV 系统和 PlantWeb 架构帮助奎斯特节省了至少 300 S 个工时的现场安装时间，把 15 天的安装时间缩短为 4 天。这种突破性的自动化方案还节省了 10% 的安装材料成本，同时减少了高达 43% 的占用空间和过程设备。奎斯特和艾默生合作满足了客户对约定期限的要求，为其带来了真正的竞争优势。

本出版物的内容仅供参考，虽然我方已尽力保证其准确性，但不应视为对本文中所述的产品或服务或者其用途或适用性的任何明示或默示的担保或保证。所有销售都受我方软件许可协议和条款的制约，这些条款函索即寄。我方保留随时修改或改进此类产品和服务的设计或技术规格的权利，若有变动，恕不另行通知。

© 2011 艾默生过程管理。保留所有权利。
Emerson 商标是艾默生电气有限公司的商标和服务标志。

若希望了解艾默生过程管理公司的商标和服务标志，请参考 www.EmersonProcess.com/home/news/resources/marks.pdf。所有其他标志归其各自所有者所有。



Emerson Process Management
12301 Research Blvd.
Research Park Plaza, Building III
Austin, TX 78759

www.EmersonProcess.com/DeltaV

