

巴西石化厂切换使用先进的艾默生数字自动化技术

成效

- 降低了产品差异
- 节约了10%的维护费用
- 延长了运行时间
- 减少了工程费用
- 减少了操作人员的培训成本
- 获得了更丰富的过程信息



应用

石脑油分馏塔和过热器负责处理石化原料产品，石化原料包括乙烯和丙烯以及芳香族化合物，例如苯、二甲苯、邻二甲苯丁二烯和GLP厨房燃气。

客户

巴西圣保罗州附近的Petroquímica União,或简称为PQU.

挑战

为了保持工厂运营的高可靠性和公司竞争力，石化公司计划对一个大型工厂进行升级，该区域涉及20台石脑油裂化炉、排放工段和石脑油分馏工段及过热器，总计3,000个I/O。升级面临的首个挑战就是在进行系统转换的同时满足现有生产要求。完成20台裂化炉的更改需要至少六个月的工期。

解决方案

公司决定选择用基于艾默生PlantWeb™架构的DeltaV™数字自动化系统替换已经运行了20年的艾默生PROVOX™系统。

平稳“热”切换

PQU完成90%的组态工作，艾默生负责剩余部分。系统执行“热”切换（或称为在线切换），未造成任何生产损失。

“我们可以查看并量化自动化的投资成效。该技术帮助我们获得了卓越成效。它帮助我们提高了过程安全性、改善了运营可靠性、降低了成本并减少了产品差异；同时为我们的工厂提供了更全面的信息。总之，PlantWeb帮助我们显著提高了竞争力。”

Adalberto Giovanelli Filho
Petroquímica União 生产经理



如需了解更多信息，请登录：
www.emersonprocess.com/deltav



DeltaV系统整合了现场的智能定位器和智能仪表，这简化了调试或停用熔炉的过渡过程，因为相比没有智能定位器的系统来说，智能定位器可以帮助操作人员实现回路的自动运行。

节约了工程和操作培训费用

在系统转换之后，也简化了回路整定（可使用系统内置的回路整定软件进行回路整定）。

操作人员和工程师接受了艾默生为期5天的DeltaV系统培训。之后，他们能够借助类似于Windows的熟悉、友好的界面对整个系统进行组态。仪表维护工程师Livia Ortiz说：“操作人员经常要求我们更改组态，之前我们无法轻松地进行这些更改。现在，通过使用DeltaV系统，我们可以在半个小时左右就完成更改并且无需关断系统。”

节省了10%的维护费用

工程师Vagner Ferreira de Almeida说：“通过部署DeltaV系统和智能现场设备，我们无需拆卸仪表并将其送到车间进行维护。最终，我们节约了大约10%的维护费用。”

生产经理Adalberto Giovanelli Filho表示：“从您开始使用AMS软件和智能数字化仪表的那一刻起，您将立即从预防性维护转换为预测性维护，并且实现成本节约。”Ortiz补充说：“操作人员可以查看诊断信息并且了解何时需要派遣维护人员，他可以基于更精确的信息来指导维护人员，从而避免操作人员花费时间去分析问题而是直接处理问题。”

获得更加丰富的过程信息

DeltaV系统的在线历史数据库可以帮助操作人员更加轻松地获取数据和首出警报，以及通过更加友好的界面来查看数据趋势。操作人员可以像在Excel表格中操作一样，进行缩放、填充、排序和选择时间等操作。通过远程数据查看功能，工厂经理和工厂人员可以随时随地对工厂的运行状况进行故障排查。

下阶段计划

Petroquímica União已经计划进一步部署数字自动化系统。该公司希望明年可以在烯烃装置中使用全面集成的DeltaV系统来替换一些DCS系统和PROVUE控制台。最终，该公司会将其所有的生产装置全部集成至业务信息系统。Ferreira de Almeida说：“部署DeltaV系统为我们所有厂区都带来了巨大优势，改善了操作相关信息和访问级别。这些信息通过更好地方式组织起来，从而有助于我们更快地进行决策能够快速实现目标的运行方式。”

“通过部署DeltaV系统和智能现场设备，我们无需拆卸仪表并将其送到车间进行维护。最终，我们节约了大约10%的维护费用。”

Vagner Ferreira de Almeida
Petroquímica União工程师



如需了解更多信息，请登录：
www.emersonprocess.com/deltav



Filho总结说：“我们可以查看并量化自动化的投资成效。该技术让我们获得了卓越成效。它帮助我们提高了过程安全性、改善了运营可靠性、降低了成本并减少了产品差异；同时为我们的工厂提供了更全面的信息。总之，PlantWeb帮助我们显著提高了竞争力。”

艾默生过程控制有限公司
上海市浦东新区新金桥路1277号
服务热线：400-820-1996
www.emersonprocess.com/deltav

© 2011,艾默生过程管理 版权所有。Emerson 标识是艾默生电气公司的商标和服务标志。

如需了解艾默生过程管理商标和服务标志，请登录 www.EmersonProcess.com/home/news/resources/marks.pdf。其他所有标识都归其各自所有者拥有。

本出版物的内容仅供参考，虽然已尽力确保其准确性，但其中描述的产品、服务或其使用或适用性，不构成明示或暗示的担保或保证。所有销售均受我们的条款和条件约束，这些条款和条件可按需索取。我方保留随时修改或改进产品设计或规格的权利，恕不另行通知。

