

PDVSA部署DeltaV控制策略以减少废气排放量并最大程度提高装置利用率

成效

- 减少了由于脱水系统造成的工厂停车, 从每年6次降至0次
- 减少了排放操作中废气排放量300百万立方英尺/年
- 减少了相异原油的产量40,000桶
- 显著减少了由于水合物形成和闪蒸导致的阀门损坏
- 减少了脱水过程中30%的三甘醇用量
- 天然气脱水率提高了42-65%



应用

通过化学品吸收法实现天然气脱水的应用。

客户

委内瑞拉石油公司(PDVSA) - Pigap II工厂。

挑战

为了最大程度提高产量并符合环境法规要求, PDVSA需要优化并保持某个天然气压缩工厂的高利用率。由于脱水装置控制策略不精确且气候频繁变化, 整个工厂的运行都无法达到所需产量。最终影响了原油产量, 导致天然气泄漏和设备损坏, 同时增加了维护成本。

解决方案

PDVSA使用DeltaV系统为天然气入口温度控制实施新的控制策略, 以便逐个自动开启或关闭温度交换器中的24个风扇, 通过调整设定点以及调整温度变化率(由于突然降雨而导致迅速温度变化)来实现具体控制。

“通过使用DeltaV开发并集成了温度控制策略, 我们的天然气脱水系统实现了最佳性能运营并且提高了压缩系统的利用率, 同时减少了维护成本。”

Marcos López
仪表专员



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



除了为了改善温度控制而需要进行策略变化之外，为了保持接触塔中天然气和乙二醇之间温差恒定，工厂还部署了串级/前馈策略。艾默生提供部分 Plantweb™ 工厂架构技术包括：

- DeltaV™ 过程自动化系统
- Rosemount® 压力和温度变送器

为了最大程度提高产量并符合环境法规要求，PDVSA需要优化并保持某个天然气压缩工厂的高利用率。

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

© 2011-2015,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。

