

Rompetrol通过采用 SmartProcess® 分馏器和加热器解决方案提高了Petromidia炼油厂原油装置的利润率

成效

- 提高了最高价值燃油产品的回收率，相当于每年US\$1,890,000的收益
- 经审计，结合高效和成本经济的项目实施方式可以在三个月内收回投资
- 加热器燃料的使用效率提高了0.5%以上
- 改善了过程稳定性，可以更加有效地自动处理过程扰动
- 显著减少了操作人员的工作负荷，尤其是给料速度变化期间



应用

SmartProcess分馏器和加热器应用安装在原有精馏装置的空气和真空分馏器及其相应的给料加热器中。该应用包括使用PredictPro多变量预估控制和推理分析器来预测产品的初始沸点和最终沸点。

客户

位于罗马尼亚康斯坦附近的Rompetrol Petromidia炼油厂。

挑战

Petromidia炼油厂建于20世纪80年代，自2001年起归Rompetro集团所有。它是罗马尼亚最大的炼油厂，设计产能为100,00桶/天。该炼油厂位于黑海海岸，通过海运方式进口原油。由于涉及海运费用，因此如果想要盈利，该炼油厂必须尽可能高效地运营。近期，该工厂使用DeltaV系统使其原油精馏装置实现了现代化。Rompetrol将进一步扩展DeltaV系统功能，以充分利用其投资。

“艾默生SmartProcess（包括DeltaV先进控制技术和PredictPro）为我们的原油装置运行带来了显著改善，提高了产品价值并且改善了工厂运营。”

Gheorghe Oprea
高级过程控制工程师
Rompetrol 炼油厂



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



Rompetrol对于先进控制项目的要求如下：

- 利润至少增加 US\$ 750,000 /年
- 提高运营稳定性
- 改善精馏切割的分离工艺并将最有价值产品的产量最大化（喷气燃料和柴油）
- 减少能源和其他公用设施消耗
- 减少操作人员的工作负荷
- 产量最大化

解决方案

原油装置是Rompetrol Petromidia 炼油厂的重要装置之一，它用于对原油产品进行首次分馏生成其他产品。Rompetrol认为DeltaV系统可以为他们的炼油装置提供比常规过程控制更好的控制。艾默生提供的SmartProcess精馏装置是一套专门针对精馏工艺而开发的预先组态的DeltaV先进控制应用方案。因此，艾默生理所当然地成了为该工厂原油装置部署先进控制和优化应用方案的提供商。

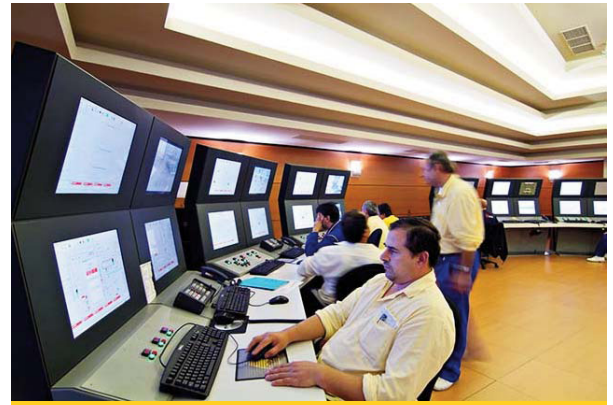
DeltaV PredictPro设计了五种多变量控制方案用于控制和优化空气和真空分馏器以及相应的三个给料加热器。由于PredictPro内嵌于DeltaV系统中，可以每隔数秒在冗余DeltaV控制器中运行，因此具有高性能和高可靠性。

PredictPro的预测功能能够快速、精确地优化生产，将最有价值产品的产量最大化以及改进加热器效率，从而改善控制的稳定性。

SmartProcess精馏装置和加热器应用计算在DeltaV系统中运行，计算出未测量的重要内部运行条件，这将成为PredictPro优化作用的限制条件，因为该条件能够将有价值产品产量和加热器效率最大化。

据操作人员报告，自实施该应用以来，它已经实现或超过了Rompetrol的所有目标：优化了产品回收率、提高了加热器效率、更好地处理了过程扰动减少了操作人员的工作负荷。

此外，经过对炼油厂绩效改善的审计，使用DeltaV PredictPro 先进控制系统改善了炼油厂按照所罗门协会基准获得的世界排名。艾默生对于Rompetrol获得该世界排名具有重要作用。



“艾默生的工程团队非常专业并且知识渊博，我们期望能够有机会再次与他们合作。”

Radu Iscovici
Rompetrol炼油厂过程控制组组长

© 2009-2015,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。

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

