

# MOL Algyo 天然气加工厂借助艾默生SmartProcess精馏优化方案减少了能源消耗量

## 成效

- 减少了35%的能源成本（节省了€1,200,000/年）
- 不到2个月即收回了投资
- 降低了操作人员的工作负荷，尤其当进料组成不断变化时
- 提高了过程稳定性并自动抑制干扰
- 操作人员现在可以实时了解产品质量规格



## 应用

天然气加工厂中蒸馏塔的高级过程控制。

## 客户

位于匈牙利塞格德附近的MOL Nyrt Algyo天然气加工厂。

## 挑战

Algyo天然气加工厂包括两个蒸馏塔组，每组有三座蒸馏塔。气体通过一个低温交换器和一个吸油工段，然后送至两个蒸馏塔组。蒸馏产物为丙烷、丙烷和丁烷混合物、异丁烷、正丁烷、异戊烷和正戊烷，作为顶部/底部产物从每组中不同的蒸馏塔排出。这些产品的数量和质量规格根据需求而不断变化。

MOL 通过使用高级过程控制(APC)系统，改善了控制、优化能源消耗并实现了能源节约。MOL通过近期投资DeltaV™系统，利用其内嵌的APC系统功能实现了投资回收。

“艾默生提供了易于操作人员使用、理解的解决方案，至今为我们节省了€1.2M的成本。”

**Attila Bodócs**  
MOL工厂生产经理



如需了解更多信息，请登录：  
[www.emersonprocess.com/deltav](http://www.emersonprocess.com/deltav)



高级控制系统面临的主要挑战如下：

- 每年需节约€734,000天然气用量
- 提高运营稳定性
- 最大程度提高高价值产品的产量
- 降低操作人员的工作负荷
- 在产品规格频繁变化的情况下，确保产量符合要求

### 解决方案

DeltaV系统可以提供传统控制之外的更多功能。SmartProcess精馏优化方案利用预置的APC解决方案DeltaV PredictPro,它专门为MOL Algyo天然气加工厂的这种特定应用而量身设计。由于APC应用可以每隔数秒在冗余DeltaV控制器中运行，因此该应用具有卓越的性能和可靠性。

SmartProcess精馏优化方案用于气体蒸馏组中的5座蒸馏塔上（总共6座），计划于在线分析仪调试完成后实施第六座蒸馏塔的应用。

每一个SmartProcess蒸馏优化方案包括压力补偿温度计算，提供比粗略温度测量更加精确的温度补偿指示。这些是使用PredictPro软件的必备条件，因为该软件优化了蒸馏塔的压力和回流比。PredictPro的预测性功能改善了控制稳定性、抑制了干扰并优化了每个蒸馏塔的压力和回流比，将再沸器的热负荷降至最低限度，从而减少了过程的整体能源需求。

项目之后的审计显示能源消耗量减少了35%，按照现在的燃料成本计算，相当于每年节省了€1,200,000,远远超出客户的期望目标€734,000。此外，值得一提的是操作人员用于处理干扰和产品质量规格变化的工作量也得到了降低。

艾默生的DCS和APC工具以及工程和咨询服务帮助MOL实现了显著的能源效率改善，项目团队由艾默生战略服务和艾默生匈牙利团队以及MOL人员组成。



“艾默生的执行计划对于处理意外检修非常有用，让我们的工作更加简单了。”

Attila Bodócs  
MOL工厂生产经理

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](http://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](http://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。

