

<b>Publication</b>	<b>Petroleum Business News China – PRINT</b>
Date	July 17, 2013
Title	<b>The Industrial Application of RTO Technology at the Yanshan Ethylene Plant.</b>
Summary	<p>This article introduces how AspenTech’s RTO technology is successfully deployed at the Yanshan Ethylene plant.</p> <p>Ethylene is the most important intermediary product in petrochemical products and tapping into potential capacity increase in production is important for the competitiveness of petrochemical enterprises.</p> <p>The Yanshan Ethylene Plant uses Aspen Plus RTO and Aspen Online for optimization and the total benefit every hour is between 500 to 1,500 Yuan.</p>



## 石油商报

### 艾斯本“实时优化” 燕山乙烯装置

乙烯是石化产品中最为重要的中间产品,从乙烯生产中不断挖潜增效的能力是石化企业竞争力的重要体现。燕山乙烯装置在技术条件上已实现了全流程的先进过程控制(APC),仪表自控率和联锁系统的投用率较高,生产安全平稳,具备了应用美国艾斯本公司实时优化(RTO)技术的条件。

燕山石化化工一厂乙烯装置实时优化由 Aspen Plus RTO 和 Aspen Online 组成,用于在线优化、数据通讯、处理,优化周期的管理;Aspen Plus 用于建模和模拟计算。实时优化控制涉及到乙烯装置全部生产过程,优化参数也分布于所有生产单元,主要包括:裂解炉系统、裂解气压缩机系统、冷区系统、热区系统。

RTO 是在综合考虑经济信息、装置物理约束和装置自由度的前提下,使装置经济效益达到最大化。

RTO 运行的环境创建、模型建立、平台搭建、数据通讯、方程求解等过程是环环相扣、有原则有依据、科学严谨,同时也是具备经验性和灵活性的,与燕山乙烯装置现有工艺流程贴合度高、工艺原理适用性强且优化程序逻辑严密,实时优化结果可信。

从运行效果可以看出,每小时优化总效益提升值约 500~1500 元,说明 RTO 技术已经在燕山乙烯装置上实现了工业应用且初显成效。系统接下来将进一步优化梳理各系统间衔接与配合,以便最终实现效益提升最大化。

涵远