

Saneou Al Hadath December 2015

نفت



الاتجاهات السائدة

في قطاع النفط والغاز

مع شيوع توجهات العولمة والتقلبات التي نشهدها في أسعار المواد الخام في قطاع الطاقة، تكون الحاجة إلى الحلول التقنية المتطورة أكبر

دبي «صانعو الحدث»

تطبيق أفضل الممارسات لتحقيق الاستفادة المثلى من الهندسة والتصنيع وسلسلة عمليات التوريد. ولذلك، فإن عملاء «أسبن تك» أكثر قدرة على زيادة الطاقة الاستيعابية وتحسين هوامش الربح وخفض التكاليف، وأكثر كفاءة في استخدام الطاقة. ولأن قطاع النفط والغاز يشهد تقلبات كبيرة، التقت «صانعو الحدث» مع أسامة توفيق، نائب رئيس مجلس الإدارة لشؤون المبيعات، الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، في «أسبن تك» لمعرفة الاتجاهات التي يتحول إليها القطاع.

ما هي الاتجاهات السائدة حالياً في قطاع النفط والغاز؟ وكيف يمكن لأطراف الفاعلة في السوق التعامل معها؟

«أسبن تك»، هي المورد الرئيس للبرمجيات التي تحسن عملية التصنيع، لقطاعات الطاقة، والمواد الكيميائية والمواد الصيدلانية والهندسة والبناء، وغيرها من الصناعات التي تنتج المواد من العمليات الكيميائية. وتستطيع الشركات المصنعة باستخدام حلول aspenONE المتكاملة،



أدى انخفاض أسعار المواد الخام والطاقة، إلى تأثيرات سلبية على القدرة التنافسية لصناعة التكرير



أسامة توفيق: على المصنعين انتهاز فرص الحد من استخدام الطاقة وانبعاثاتها، وفي الوقت ذاته زيادة الربحية الإجمالية

كيف يمكن تحسين الهوامش التشغيلية وزيادة العروة الإنتاجية؟ مع شح توجهاً العولمة والتقلبات التي نشهدها في أسعار المواد الخام في قطاع الطاقة، تكون الحاجة إلى الحلول التقنية المتطورة أكبر اليوم وذلك للحفاظ على هوامش الربح وزيادتها. وبالنسبة لقادة الصناعة في الشرق الأوسط، فإن زيادة السلاسة التشغيلية مع حسن التخطيط والجدولة تؤدي إلى تحسين عمليات الشراء والإنتاج وسلاسل التوريد. كما أن نمذجة ومحاكاة العمليات بدعم دورة حياة المصنع بأكملها، بدءاً من التصميم ووصولاً إلى الإنتاج اليومي، ولذلك ينبغي أن ننظر إلى تقنيات البرمجيات باعتبارها ميزة تنافسية وليست مجرد تكلفة.

تعاني دول المنطقة لتلبية الطلب على الطاقة المحلية، وهي بحاجة إلى تحسين كفاءة الإنتاج



أدى انخفاض أسعار المواد الخام والطاقة، في ظل هذه السوق المتقلبة، إلى تأثيرات سلبية كبيرة على القدرة التنافسية لصناعة التكرير والبتروكيماويات في منطقة الشرق الأوسط ولم يعد ممكناً للعديد من الشركات أن تعتمد على ميزة التكلفة، ولم يعد أمامها مجال كبير لأي خطأ تشغيلي، كما تتغير الطريقة التي تتم بها هيكلية هذه الصناعة في المنطقة أيضاً، مع الاتجاه نحو تطوير المصافي الضخمة ومصانع البتروكيماويات المتكاملة الكبيرة على مستوى عالمي سواء من حيث الحجم أو التعقيد. ويعد هذا القطاع في حالة تغير مستمر ويواجه فيه اللاعبون الأساسيون ضرورة الوصول إلى بر الأمان خلال فترة يسود فيها عدم اليقين، وحتى يتحقق للشركات البقاء في هذه البيئة المزدهمة سريعة التغير بإيقاع متسارع، فإنها بحاجة إلى أن تكون أكثر سلاسة وأشد كفاءة وقدرة على التكيف بسرعة وفق احتياجات العملاء، ولذلك، ولتكون مثلاً يحتذى به في التميز التجاري والتشغيلي، تنفذ الشركات تقنية برمجيات مرنة ومتكاملة للتغلب على أي تعقيدات ولتحقيق الربحية في زمن أسرع.

وتؤدي عمليات التخطيط والجدولة والتنفيذ بتكامل أفضل إلى تحسين التنسيق بين المشاريع. ويساعد تجنب ممارسات التوقع مع برنامج متكامل على تمكين المهندسين من أن يكونوا صناع قرار بدرجة أفضل للتعامل مع التخطيط للمواد الخام، والكفاءة التشغيلية، وتحسين استغلال الطاقة وتحليل السلامة. وتتمتع الشركات التي لديها القدرة على وضع النماذج، والتغلب على العمليات التي تزداد تعقيداً، بميزة تنافسية كبيرة. وتعمل الشركات النشطة على الابتكار بصورة ديناميكية في جميع جوانب أعمالها التجارية، ويمكنها أن توفر خدمات عالية الجودة بما يتماشى مع قوى السوق. ومن خلال الاستعانة ببرنامجهن AspenONE المرن، يمكن للشركات المصنعة اجتياز تلك الأوقات العصيبة بنجاح، وتحقيق نتائج إيجابية ومرحة في وقت أسرع.

وعلى صعيد منفصل، تعاني دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أيضاً لتلبية الطلب على الطاقة المحلية، وهي بحاجة لتحسين كفاءة الإنتاج للاستفادة من فرص النمو المحلية والدولية. كما تركز المنطقة على معالجة النقص في عدد المهندسين الكيميائيين ذوي الخبرة والمهارة، وتنفذ العديد من الشركات برامج تدريبية شاملة للمهندسين بأدوات برمجية لتحقيق الاستفادة المثلى من جميع أنشطتها.

كيف تتعامل الشركات مع مشكلات الكفاءة في ترشيد الطاقة؟

على المصنعين انتهاز فرص الحد من استخدام الطاقة وانبعاثاتها، وفي الوقت ذاته زيادة الربحية الإجمالية. ونجد أن ما يصل إلى 30 بالمئة من التجهيزات والمعدات تؤثر على نحو 90 بالمئة من الطاقة المستخدمة في معظم عمليات تكرير النفط وكذلك البتروكيماويات، وتتحقق الوفورات الكبيرة باستخدام البرامج التحليلية وبرمجيات التصميم الملائمة مع تقنيات ترشيد الطاقة. وينبغي أن تشكل هذه الاستراتيجية أفضل ممارسات المصانع الطامحة إلى تحسين أدائها الاقتصادي من خلال كفاءة الإنتاج باستغلال الطاقة التي تتمكن من استردادها، وتوفر الشركات في الشرق الأوسط للمهندسين تطبيق AspenONE Engineering - وهو التطبيق الأكثر شمولاً في العالم لمساعدة الشركات على تحسين التصميم والأداء التشغيلي. أما تطبيقاً المحاكاة الرائدان في مجال الصناعة فهما Aspen Plus و Aspen HYSYS. ويتم دمجهما مع أفضل الأدوات لخلق بيئة قوية وتعاونية لتحسين تصاميم العمليات الخاصة باستخدام الطاقة، والتكاليف الرأسمالية والتشغيلية وعائد المنتجات، من خلال استخدام الطاقة المنفصلة والاقتصاد وتصميم المعدات أثناء عملية النمذجة.

Questions and Answers on Oil & Gas Trends

Responses provided by Ossama Tawfick, VP Sales, MENA, AspenTech

Question:

What are the current trends in the oil and gas sector? How can the market players address them?

Answer:

In a fluctuating marketplace, lower feedstock and energy prices mean that the Middle East refining and petrochemicals industry competitiveness is being squeezed. Many companies can no longer rely on cost advantage, so there is little room for operational error. The way the industry is structured in the region is changing also, with the on-going trend towards the development of mega-refineries and large integrated petrochemical plants that are world-class in both size and complexity.

It's a sector in flux where the key players are challenged by the need to navigate uncertainty. To survive in this increasing crowded and fast-changing environment, companies will need to be leaner, more efficient and able to adapt quickly to customer needs. Therefore, to be exemplary in commercial and operating excellence companies are implementing flexible and integrated software technology to overcome complexity and accelerate profitability.

Better integrated planning, scheduling and execution optimises the entire process between projects. The avoidance of silo practices with integrated software will help empower engineers to be better decision-makers for addressing feedstock planning, operational efficiency, energy optimisation and safety analysis. The ability to model and overcome increasingly complex processes gives companies a significant advantage over the competition. Thriving businesses innovate dynamically across all aspects of their business and can deliver high-quality services in line with market forces. With flexible aspenONE software technology, manufacturers can navigate through turbulent times, achieving faster productive and profitable results.

On a separate level, MENA nations also struggle to meet their domestic energy demand and need to improve production efficiency to serve both domestic and international growth opportunities. In addition, the region is focused on addressing a shortage of skilled and experienced indigenous chemical engineers. Many companies are implementing comprehensive training programmes and equipping engineers with intuitive software tools to optimise across all areas of the enterprise.

Question:

How are companies addressing the issue of efficiency in energy saving?

Answer:

Manufacturers must capture opportunities to reduce energy use and emissions and at the same time increase bottom line profitability. Up to 30% of capital equipment impacts some 90% of energy used in most oil refining and petrochemical processes. Major savings are possible by using appropriate analytical and design software alongside suitable energy-saving technologies. This strategy should form best practice for plants wanting to optimise economic performance through production efficiency utilising recovered energy. Middle East companies have empowered engineers with aspenONE Engineering - the world's most comprehensive solution to help companies optimise design and operational performance. Industry-leading process simulation solutions are Aspen Plus and Aspen HYSYS. They are integrated with best-in-class tools to create a powerful and collaborative environment for optimising process designs for energy use, capital and operating costs and product yield through the use of activated energy, economics and equipment design during the modeling process.

Question:

How to improve operating margins and increase the flexibility of production?

Answer:

With increasing globalisation and volatile feedstock prices in the energy industry, the need for cutting-edge technology solutions is more prevalent today to maintain and increase profit margins. For Middle East industry leaders, increasing operational agility with integrated planning and scheduling improves the procurement, production and supply chain processes. Process modelling and simulation support a plant's entire lifecycle, from design through production on a daily basis. Therefore, software technology should be seen as a competitive differentiator and not simply a cost of doing business. Advances in areas like process optimisation software help process manufacturers broaden their global footprint and strengthen their competitiveness.

~ END ~