مع انشغال الكويت والعالم بمعالجة تداعيات أنتشار جائحة فيروس كورونا المستجد (كوفيد ـ 19)، لم يتوقف العمل في مشروع الوقود البيئي الأضخم في البلاد، لتنجح شركة البترول الوطنية الكويتية في تسجيل اللحظة التاريخية الفارقة منذ تأسيسها بتشغيل المشروع الأضخم ضمن خطة التنمية بالبلاد منذ أيام قليلة في مصفاة ميناء الأحمدي وتصدير أول شحنة تجارية الى الخارج من مادة الديزل بكمية 40 ألف طن. «الأنباء» أتيحت لها الفرصة لتفقد مشروع «الوقود البيئي» في مصفاة الاحمدي والتعرف على أدق التفاصيل التي مر بها المشروع منذ توقيع عقوده قبل سنوات إلى تدشينه رسميا. فكان لنا لقاء خاص مع مدير عمليات التشغيل لمشروع الوقود البيئي في المصفاة م.شجاع العجمي الذي قال ان المشروع يمثل قصة نجاح بدءا من الفكرة ومرورا بالتنفيذ وانتهاء بالتشغيل لتصل الطاقة التكريرية لمصفاة الاحمدي الى 346 ألف برميل يوميا. وكشف العجمي عن ان اجمالي الإنفاق على المشروع بلغ 4.3 مليارات دينار بنهاية فبراير 2020، وما تم صرفه من قبل مقاولي المشروع في السوق المحلي من بداية المشروع حتى نهاية 2019 تجاوز 34٪ من قيمة العقود التنفيذية أي ما يعادل 2.1 مليار دينار (يعادل 9.3 مليارات دولار). وحول عملية التوظيف، قال العجمي انه قبل تشغيل المشـــروع بنحو عامين، تم تشكيل فريق عمل يتولى إدارة هذا الصرح الكبير، ويصل عدد موظفي المشروع بدائرة العمليات في مصفاة ميناء الأحمدي إلى 350 موظفا. وفيما يلي التفاصيل:

أحمد مغربي

«الأنباء» داخل مصفاة الأحمدي للاطلاع على تشغيل وحدات أضخم مشروع تنموي في تاريخ الكويت

شجاع العجمي: 4,3 مليارات دينار إجمالي إنفاق «الوقود البيئي».. و2,1 مليار دينار نصيب القطاع الخاص

800 ألف برميل يومياً الطاقة التكريرية لمصفاتي «الأحمدي» و«ميناء عبدالله» بعد انتهاء المشروع بالكامل

م.شجاع العجمي (أحمد علي)

لمشاهدة الفيديو

- تصدير أول شحنة ديزل من المشروع إلى الخارج بتاريخ 4 الجاري بكمية 40 ألف طن
- 58,5 ألف عامل بالمشروع وقت الذروة.. و2600 حالياً بمصفاة الأحمدي والعدد في تناقص مستمر
- كوادر الشركة قامت بتشغيل المشروع وفق الجدول الزمني بالتزامن مع تعطيل الدوائر وإغلاق المطار
- عدد موظفي المشروع بدائرة العمليات في مصفاة ميناء الأحمدي يصل إلى 350 موظفاً
- منتجات الكويت ستدخل الأسواق الأوروبية والأسترالية.. وتصدير منتج الديزل المطابق للمواصفات

نبارك لكم وللكويت هذه اللحظة التاريخية للقطاع النفطي بتشغيل كامل وحدات مشروع الوقود البيئي في مصفاة الأحمدي.. نود إلقاء الضوء على هذا الأمر؟

● **أود في البداية أن أشكركم على هذا اللقاء، وفي واقع الأمر هذه محطة تاريخية بالفعل، فمشروع الوقود البيئي مشروع ضخم ومهم، وبشكل عام يهدف الى تمكين الشركة من توسعة نطاق بيع مشتقاتها النفطية في الأسـواق العالمية، والتي تضع اشتراطات ومواصفات محـددة وصارمـة.. لذلك تم تحديث مصفاتي ميناء الاحمدي وميناء عبـدالله لتحقيق هذا الهدف، وذلك عبر انشاء العديد من وحدات الإنتـاج الجديدة وفـق أعلـى تكنولوجيـا في هذا المجال، وقد أعلنت شركة البتـرول الوطنيـة الكويتية في الأسـبوع الأول من الشهر الجاري الانتهاء من تشـغيل جميع وحدات مشروع الوقود البيئي فـي مصفاة الاحمدي. وكانـت عمليـات التشـغيل لوحدات الخدمات قد انطلقت في أواخر سنة 2018، وتبعتها عمليـات تشـغيل الوحـدات المسـاندة في سـبتمبر 2019، بينما انطلقت عمليات تشغيل وحدات الانتاج في أواخر 2019 وانتهت بنجاح في الأسـبوع الأول مـن الشـهر الجـاري بتشغيل وحدات إنتاج الفحم البترولي ومعالجة النافثا. ويمثل المشـروع قصة نجاح لشـركة البتـرول الوطنيـة بدءا مـن اطلاق الفكرة مرورا بالتنفيذ وانتهاء بالتشـغيل، حيث يعتبر المشروع فريدا من نوعه، حيث تعتبر أكبر عملية تحديث لمصفاتي ميناء الأحمدي وميناء عبدالله، وقد تمت هذه العملية دون التأثير علي سير عمليات الانتاج واستمرار وفاء الشركة بجميع التزاماتها تجاه عملائها في الأسواق الداخلية والخارجية.**

تزامن تشغيل المشروع مع ظروف استثنائية صعبة يمر بها العالم والكويت نجمت عن تفشي جائحة فيروس كورونا المستجد.. كيف انعكس ذلك عليكم خصوصا في مرحلة التشغيل النهائية؟

● **مع تفشي فيروس كورونا المستجد عالميا لاحظنا تقيد في حركـة المصنعين والمرخصين العالميين وعدم رغبتهم وعدم رغبة شـركاتهم بالسـفر في ظل هـذه الظـروف، وبعد ان اعلن مجلس الوزراء في تاريخ 12 مـارس 2020 عـن تعطيل جميع الدوائر الحكومية وإغلاق مطار الكويت احترازيا لاحظنا مغادرة المصنعين والمرخصين العالميين المتواجدين في مواقع الشـركة لمتابعـة عمليـات التشغيل الأولية لهذه الوحدات والمعدات كما جرت العاده في كل المشاريع، وبما أن مشروع الوقود البيئي وصل إلى مرحلة متقدمة من تجهيز التشـغيل لأكبر الوحدات وأكثرها تعقيدا، فقـد أصبحـت الشـركة امام خيارين، الأول وقف عمليات التشغيل بانتظار انتهاء الأزمة العالميـة دون معرفـة تاريخ محـدد لذلـك، أو المضي قدما في عمليات التشغيل اعتمادا على كوادر الشـركة. وإيمانا من الشـركة بخطـة التدريب والتجهيز التـي عملت عليها طويـلا، تم الاتفاق على الأخذ بالخيار الثاني، وعليه فقد تم تشـغيل الوحدات بشكل آمن وفق الجـدول الزمني المقرر، ويعد هذا بمنزلة إنجاز متميز لشـركة البتـرول الوطنيـة وجميع كوادرها. تضمـن المشـروع تخفيضـا للطاقة التكريرية لمصفاة ميناء الاحمدي عن مستواها السابق.. نود التعرف على هذا الأمر.**

● **تبلـغ الطاقـة التكريريـة الاجمالية لمصفاة ميناء الاحمدي بعد تشغيل المشروع 346 ألف برميل يوميا، بما يعني تراجعا في كمية الإنتاج التي كانت تصل إلى 466 ألف برميل في اليوم قبل تشغيل المشروع، لكن مواصفات المنتجات الجديدة ستكون أكثر ربحيـة وأكثر ملاءمـة للبيئة، وتفتـح العديـد من الأسـواق العالمية امام منتجات الشركة، بالإضافة إلى تلبية احتياجات السوق المحلي. الجدير بالذكر هنا أن الطاقة التكريرية الإجمالية السابقة لمصفاتي ميناء الأحمدي وميناء عبدالله كانت 736 الف برميل وسوف تصل بعد اكتمال المشـروع إلـى 800 الف برميل باليوم.**

ما حجم الاعمال والعمالة التي نفذت هذا المشروع الأضخم في تاريخ شركة البترول الوطنية الكويتية؟

● **تبلـغ الميزانيـة المعتمـدة للمشـروع 4,68 مليـارات دينـار، وتم تنفيذه من خلال 3 حـزم رئيسـية كل حزمـة تضـم تحالفا مكونا من 3 من كبريات الشركات العالمية، هذا فيما يخص المقاول الرئيسـي فقـط، الذي بـدوره تعاقد مع عدد من المقاولين الآخرين، كما يعتمد المشروع على التعامل مع شركات عالمية من المرخصين من الولايات المتحدة الأميركية وأوروبا وكذلك شركات عالمية مـن المصنعـين مـن مختلف دول العالم. اما بالنسبة لعدد العمالة في المشروع ككل فقد وصـل فـي الذروة الـى 58,5 ألف عامل، وفي حزمة مصفاة ميناء الأحمدي وصل العدد إلى 28 ألف عامـل، وعدد العمالة الحالية في المصفاة يبلغ تقريبا 2600 عامـل وهو في تناقص مستمر.**

ما كمية ونوعية ومواصفات المنتجات البترولية التي ينتجها المشروع؟

● **بعد تشغيل مشروع الوقود البيئـي فـي مصفـاة ميناء الأحمدي، تقوم المصفاة بإنتاج مشتقات كالآتي:**

1 ـ انتاج النافثا بكمية تصل إلى 8 كيلو أطنان باليوم وتعادل 73,2 ألف برميل باليوم حيث تم تحسين جودة المنتج بيئيا من حيث الكبريت من 700 جزء مـن المليون إلى 500 جزء من المليون.

2 ـ قدرة انتاج وقود السيارات (الجازولين) زادت من 7,8 كيلو أطنان باليوم ويعادل 66 ألف برميل باليوم إلى 13 كيلو طنا باليوم ويعادل 110 ألف برميل باليـوم، بمواصفـات بيئيـة عالية الجودة، حيث انخفض مستوى الكبريت من 500 جزء من المليون إلـى 10 أجزاء من المليون، والتقيـد بتخفيض نسـبة حجم الانبعاثات غير البيئية مثل البنزين انخفض مـن 4٪ إلـى 1٪، والعطريات انخفض إلى 35٪، والأولوفين أصبح الحد الأقصى 18٪.

3 ـ تم تحسين جودة منتج وقود الطائـرات، حيث تم تخفيض نسبة الكبريت من 3000 جزء من المليون إلى 1000 جزء من المليون.

4 ـ أما بالنسبة للديزل، فقد تم تحسين مواصفاته البيئية من حيث الكبريت الذي انخفض مـن 500 جزء من المليون إلى 10 أجزاء من المليون.

5 ـ بعـد إطفاء وحدة التقطير رقـم 3، وبناء وحـدة جديدة اسـمها وحدة إعادة التشغيل الفراغـي (VACUUM RERUN UNIT ـ 183) وتشـغيلها وتشـغيل وحدة انتاج الفحم المكلسن (Delay Coker Unit ـ 136)، يتم انتاج 55 ألف برميل باليـوم من زيـت الوقود من وحدتي إعادة التشغيل الفراغي ـ 83 و183، 37 ألف برميل باليوم منه يتم إرساله لوحدة انتاج الفحم المكلسـن، أمـا المتبقي والبالغ 18 ألف برميل باليوم من زيت الوقود منخفض الكبريت (1٪ كبريت) فيتم تصديره إما لمحطات القوى الكهربائية، أو للتصدير الخارجي.

6 ـ أصبحت لدى مصفاة ميناء الأحمـدي القدرة علـى انتاج الفحـم المكلسـن ونقلـه إلى مصفاة ميناء عبدالله.

هل تم تصدير شحنات تجارية من المشروع؟

● **لقد تم تصدير أول شـحنة ديزل مـن المشـروع للخارج بتاريخ 4 الجـاري في باخرة تيناسـيتي (Tenacity ship) بكمية 40 ألف طن.**

ما حجم الانفاق الفعلي على المشروع، وما نصيب القطاع الخاص المحلي؟

● **اجمالي الإنفاق حتى فبراير 2020 تجـاوز 4,3 مليـارات دينـار، وما تم صرفه من قبل مقاولي المشـروع في السوق المحلي من بداية المشروع حتى نهاية 2019 تجاوز 34٪ من قيمة العقود التنفيذية أي ما يعادل 2,1 مليار دينار ما يعادل 9,3 مليارات دولار.**

عدد الكويتيين الذين تم تدريبهم وتأهيلهم لتشغيل مشروع الوقود البيئي؟

● **تهتـم إدارة الشـركة بالاسـتثمار فـي العنصـر البشـري، والاسـتفادة مـن الخبـرات العالمية في تطوير قدرات ومهارات موظفيها، وقد تم ابتعاث عدد من مهندسـي المصفاة إلى الشركات الكبرى في مختلف دول العالم، وذلك ضمـن خطـة التطويـر التي تلتزم بها الشركة. كما تم تنفيذ العديد من الدورات التدريبية والورش المختلفة سـواء في داخل الكويت أو في الشركات العالميـة المتخصصـة بقطاع النفـط والغاز حـول العالم، وذلـك عـن طريـق الموردين والمرخصـين، وذلـك لتطوير فريق العمل، وتمكينه من إدارة منشآت الشركة بشكل احترافي، وقـد تم اخضـاع الموظفـين لبرامـج تدريبية وفق أحدث التكنولوجيـا في هـذا المجال من خلال نظام المحاكاة، وهذا بخلاف تبادل الخبرات ما بين مصفاتي ميناء الأحمدي وميناء عبدالله، وأيضا تم تشكيل فرق متخصصة حسـب الوحدات التي يتضمنها المشروع.**

وأشير هنا إلى أن أحد الأهداف الاستراتيجية لمشروع الوقود البيئي هو توفير فرص عمل للشباب الكويتي للانخراط في قطاع النفط والتكرير، ولذلك فقد بدأت عملية التوظيف قبل تشغيل المشروع بحوالي عامين، لإعداد فريق عمل يتولى إدارة هـذا الصرح الكبيـر، ويصل عدد موظفي المشـروع بدائرة العمليـات في مصفـاة ميناء الأحمدي إلى 350 موظفا.

ما الاسواق الجديدة التي ستصبح لدينا الامكانية لدخولها بعد رفع مواصفات المنتجات البترولية، وما استفادة السوق المحلي من تلك المنتجات؟

● **ستتمكن منتجات البترول الوطنية من دخول الأسـواق الأوروبية والأسترالية، حيث ستقوم الشركة بتصدير منتج الديزل المطابـق للمواصفات لجميـع الأسـواق الأوروبية والأسترالية أيضا. أما بالنسبة للسوق المحلي، فقد تم تحسين جودة المنتجات المحلية بيئيا، مما سيسـاهم فـي انخفاض الانبعاثات الملوثة بشكل كبير داخل الدولة.**

معلومات خاصة بالأعمال بمصفاة ميناء الأحمدي

● **تتجسـد ضخامة أعمال المشروع في كمية اعمال التصنيع الخاصة بمعداته، حيث شارك في تصنيع هذه المعدات حوالي 199 شركة عالمية ومصنع يمثلون 23 دولة حول العالم، وذلك من خلال صدور 526 أمر شـراء، هذا بالإضافة للعديد من الشـركات العالمية المرخصة للتكنولوجيا المستخدمة في المشروع.**

● بلغ الحد الأقصى لعدد العمالة والموظفين لحزمة مصفاة ميناء الأحمدي 27,7 ألفا، وبلغ عدد العمالة الإنشائية في نهاية شهر يناير 2020 نحو 5,258 عاملا.

● **تم تركيب ما مجموعه 2,559 معدة في 196,5 نظاما.**

● من التحديات الكبرى التي واجهت المشروع هو عمليات الربط مع المصفاة القائمة، حيث جرت جميع اعمال الربط الخاصة بالمشروع سواء فيما يتعلق بتحديث الوحدات القائمة أو انشاء وحدات جديدة بدون تأثير على سلامة التشـغيل أو الإنتاج والالتزامات مـع تعاقدات العملاء بالمصافي، بحيث بلغت 2116 عملية ربط، من 2,130 نقطة ربط ميكانيكية. وتعتبر هذه العملية بالغة التعقيد حيث يتم الربط بشـكل آمن دون أن يكون هناك تأثير على استمرارية العمل بالمصفاة.

● **يبلغ مجموع أطوال الخطوط الممتدة تحت الأرض 156 كيلو مترا.**

● نظام التشـغيل والتحكم يغذي عن طريق شبكات تغذية كهربائية وشبكات تحكم إلكترونية مجموع أطوال الأسلاك الخاصة بها يبلغ 6,722 كيلو مترا ـ ربطت مع الشبكات الحالية عن طريق 826 نقطة ربط.

● **339 كيلو مترا هو مجموع أطوال الخطوط المحفوظة بالبخار.**

● مقدار الإنفاق المحلي للحزمة جاوز 300 مليون دينار من المدفوعات.

وحدات المشروع في المصفاة

تتكون وحدات مشروع الوقود البيئي في مصفاة ميناء الأحمدي من الوحدات التالية:

1 ـ وحدات الخدمات وتضم:

- وحدات انتاج بخار الماء والمياه المقطرة ومياه التبريد.
- وحدات إنتاج غاز النيتروجين والهواء.
- وحدات معالجة تصريف المياه.

2 ـ الوحدات المساندة وتضم:

- وحدات معالجة الغازات الحمضية.
- وحدات معالجة المياه الحمضية.
- وحدات إنتاج الكبريت.

3 ـ وحدات الانتاج وتضم:

- وحدة معالجة الغاز البترولي، وتنتج 2264 برميل باليوم.
- وحدة تحويل النافثا، وتنتج 30 ألف برميل باليوم.
- وحدة معالجة الايزوبينتان، وتنتج 8 آلاف برميل باليوم.
- وحدة فصل الايزوبينتان، وتنتج 40 ألف برميل باليوم.
- وحدة فصل الايزوبينتنايزر، وتنتج 6,8 آلاف برميل باليوم.
- وحدة انتاج الديزل منخفـض الكبريت، وتنتج 45 ألف برميل باليوم.
- وحدة معالجة النافثا، وتنتج 26 ألف برميل باليوم.
- وحدة انتاج الهيدروجين، وتنتج 60 ألف متر مكعب بالساعة.
- وحدة معالجة الزيت الثقيل، وتنتج 50 ألف برميل باليوم.
- وحدة التقطير الفراغي، وتنتج 72 ألف برميل باليوم.
- وحدة إنتاج الفحم البترولي، وتنتج 37 الأف برميل باليوم.
- وحدة معالجة نافثا، وتنتج 8,4 آلاف برميل باليوم.

باقة ورد

باقة ورد لمديرة العلاقات العامة والاعلام خلود المطيري على الجهود المتميزة التي قامـت بها لانجاح جولة «الانباء» في مصفاة الأحمدي في مثل هذه الظروف الاستثنائية الصعبة التي تمر بها الكويت جراء فيروس كورونا المستجد، ولكل فريق إدارة العلاقات والاعلام في شركة البترول الوطنية الكويتية.