سمو ولي العهد يفتتح معامل الإنتاج في القطيف

المعامل كفاءة إنتاجية وبيئية وفق أحدث تكنولوجيا الصناعة البترولية

١,٨ مليون ساعة عمل لتصميم المشروع .. و٧٠ مليون ساعة للإنشاء

■ الدمام ـ عبدالله القو ومتعب عزيز

يرعى صاحب السمو الملكي الامير عبدالله بن عبدالعزيز ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء رئيس الحرس الوطني غدا حفل الافتتاح لمشروع معامل الانتاج في القطيف.

ويمثل مشروع معامل الانتاج في القطيف الذي استغرقت عملية تصميمه ١,٨ مليون ساعة عمل واستغرقت عملية انشائه ٧٠ مليون ساعة عمل وقد تم تطوير الجيل الجديد لمعامل الشركة من حيث الكفاءة البيئية وفق احدث تقنيات الصناعة البترولية, بهدف زيادة الفاعلية التشغيلية والسلامة البيئية في آن واحد. حيث يتم ذلك باستعمال نظام حرق على اليابسة لا يتولد منه دخان. كما يشتمل المشروع على نظام جديد لاستخلاص الكبريت ذي الكفاءة العالية بنسبة ٩٩٪.

وتزيد مساحة حقل القطيف الواقع الى الشمال من مقر ارامكو السعودية الرئيسي في الظهران في المنطقة الشرقية على ٣١٢ كيلو مترا مربعا بما في ذلك تشكيل القبتين الشمالية والجنوبية وينتج الجزء الذي يقع على اليابسة من هذا المشروع ٥٠٠ الف برميل يوميا من الخام العربي الخفيف. اما حقل ابو سعفة الواقع في المنطقة المغمورة والذي يشكل جزءا من مشروع معامل الانتاج في القطيف. فيحتوي على نحو ٦ر١ بليون برميل من احتياطيات الزيت تقع تحت سطح الماء ضمن مساحة تزيد على ١٠٤ كيلو مترات مربعة. وينتج يوميا ٣٠٠ الف برميل من الخام العربي المتوسط ينقل عبر خط الانابيب المغمور تحت الماء الى المعمل الجديد على اليابسة لفرز الغاز من الزيت, لاجراء مزيد من عملية المعالجة والتركيز.

ومن ثم يتم نقل الزيت الخام المركز الى رأس تنورة للتصدير اضافة الى عشرات الآبار التي حفرت على اليابسة وفي المنطقة المغمورة فقد انشئت معامل جديدة لفرز الغاز من الزيت لاحتواء هذه الزيادة في الانتاج. كما تم تحديث معمل الغاز في البري وفقا لمتطلبات المعايير والمقاييس العالمية الخاصة بانبعاثات ثاني اكسيد الكبريت التي تطبقها المملكة وقد شارك في انجاز هذا المشروع حوالي ١٦ الف عامل وحرفي ومهني من مختلف الجنسيات للعمل في مواقع مختلفة داخل المملكة وخارجها.

النعيمي: تدشين الأمير عبدالله المشروع دعم للصناعة البترولية

جمعة: أرامكو السعودية تفخر بزيارة ولي العهد والإنجاز الضخم

المشروع ينتج ٨٠٠ ألف برميل زيت خام يوميا والملايين من الغاز الطبيعي

تاريخ معامل الإنتاج في القطيف

■ الدمام ـ اليوم

منذ أكثر من سبعة عقود وارامكو السعودية تقوم باستكشاف وتطوير موارد بترولية جديدة لتلبية احتياجات عملائها وكما كانت مشروعات ارامكو السعودية في الشيبة والحوية وحرض عملاقة ومتميزة فان مشروع القطيف يشكل احدث المشروعات الضخمة التي تقدم امثلة رائعة يحتذى بها في مجال التصميم والسلامة وسرعة الانجاز.

وتعد معامل الانتاج في القطيف والتي تمثل الجزء الرئيسي من مشروع تطوير القطيف وابو سعفة الكبير ركيزة بارزة وعنصرا اساسيا في التزام ارامكو السعودية بتأمين طاقة قصوى موثوقة لانتاج الزيت وقادرة على تحقيق اهداف المملكة بصفة خاصة والعالم بصفة عامة.

بدأ تشغيل معامل الانتاج في القطيف في شهر يوليو من عام ٢٠٠٤م اي قبل ثلاثة اشهر من الموعد الزمني المحدد لانجاز المشروع وفي نطاق الميزانية المعدة لذلك وبذلك فانها تشكل احدث الامثلة التي تعكس خبرة ارامكو السعودية الواسعة والتزام موظفيها بالعمل على بدء انتاج المشروعات العملاقة قبل مواعيدها المحددة وبتكلفة اقل من الميزانيات المخصصة لها.

وضمن هذا السياق فان معامل القطيف تمثل اول مرفق من مرافق الشركة لإنتاج الزيت العربي الخفيف عن طريق مزج الزيت العربي الخفيف جدا والزيت العربي الخفيف مع الزيت العربي المتوسط وتحتوي معامل الانتاج في القطيف على اكبر معمل للتوليد المشترك حيث يحتوي على مولدات لانتاج الكهرباء والبخار.

حقل القطيف

تم اكتشاف حقل القطيف الواقع في شمال الظهران عام ١٩٤٥ وهو يضم سبعة مكامن للزيت منها ثلاثة كان قد بدأ انتاجها منذ اعوام وبلغ عدد الآبار التي تم حفرها لهذا المشروع ١٥١ بئرا في ٣٤ موقعا كل موقع منها مجهز بنظام للمراقبة واستخراج المعلومات عن بعد (سكادا) حيث يتم الاشراف والتحكم فيها من مرافق الانتاج المركزية في القطيف.

ويقوم معمل فرز الغاز من الزيت رقم ٢ الذي يقع في الجزء الجنوبي من حقل القطيف بتجميع الغاز بالاضافة الى ٢٠٠ الف برميل من مزيج الزيت العربي الخفيف ونقلها جميعا الى مرافق الانتاج الرئيسية في شمال الحقل حيث يتم مزج الزيت مع ٣٠٠ الف برميل من الزيت العربي الخفيف في اليوم من انتاج ما يسمى (القبة الشمالية).

وتستخدم في حقل القطيف احدث اساليب انتاج الزيت مثل الآبار شديدة العمق والآبار متعددة الشعب واستخدام سوائل الحفر ذات اللزوجة العالية ونظام المراقبة الدائمة من داخل البئر ونظام الاحتراق الخالي من انبعاثات الدخان الملوثة للبيئة.

مرافق معامل الإنتاج في القطيف

تم تصميم مرافق الانتاج المركزية لمعالجة ٥٠٠ الف برميل من مزيج الزيت العربي الخفيف من حقل القطيف و٣٠٠ الف برميل من الزيت العربي المتوسط من حقل ابو سعفة في اليوم الواحد اضافة الى ٣٧٠ مليون قدم مكعبة قياسية من الغاز المصاحب في اليوم و٤٠ الف برميل من المكثفات الهيدروكربونية.

وتتم ازالة الاملاح وفصل الغاز عن الزيت من جميع كميات الزيت الخام المنتجة وتركيزها ومعالجتها ومن ثم ارسالها الى فرضتي الجعيمة ورأس تنورة للتصدير اما الغاز فانه يعالج في معمل الغاز في البري.

وضمن هذا السياق فان المواد المصنعة من المواد الفولاذية قد انتجت محليا اضافة الى ان ٣٠ بالمائة من المواد المستخدمة في اعمال الانشاء قد تم شراؤها محليا ولعبت الشركات المحلية دورا رئيسيا في انجاز هذا المشروع مما ساعد في تحقيق ايرادات كبيرة للاقتصاد المحلي والشركات الوطنية والطاقة العمالية في جميع انحاء المملكة وتشمل مرافق الانتاج الرئيسية معمل فرز الغاز من الزيت رقم (١) في القطيف ومعمل فرز الغاز من الزيت من حقل ابو سعفة ومرافق لتركيز الغاز وتجميعه وتخفيفه ومرافق انشئت لحقن الماء حيث تبلغ طاقتها ٦٥ الف برميل في اليوم لدعم ضغط المكامن والمحافظة عليها.

يشار الى ان مرافق الانتاج المركزية مكتفية ذاتيا بالنسبة لاحتياجاتها من بخار الماء المستعمل والكهرباء وذلك من خلال انشاء معامل مشتركة لانتاج البخار والكهرباء الذي تبلغ طاقته الانتاجية ١٤٠ ميجاوات وتستخدم طاقة المواد العادمة الناتجة من محطة الكهرباء في انتاج البخار للمعمل وفي ذلك توفير كبير لاستهلاك الطاقة والمحافظة على البيئة.

عناصر اخرى تعزز المشروع

معامل الانتاج في القطيف هي جزء من منظومة اكبر تعرف ببرنامج تطوير القطيف وابوسعفة الذي يتضمن توسعة وتطوير معمل ا لغاز في البري وحقل الزيت في ابوسعفة.

وتعد توسعة حقلي القطيف وابوسعفة معا اكبر مشروع من حيث كمية الزيت المنتج في العالم خلال السنوات الخمس والعشرين الماضية وقد تم تنفيذ هذا المشروع مثل جميع مشروعات مرافق ارامكو السعودية وفق معايير بيئية صارمة وباستخدام احدث التقنيات.

ويتسع نطاق هذا البرنامج الكبير ليشمل المرافق التالية: ثلاثة معامل جديدة لفرز الغاز من الزيت طاقتها الاجمالية مجتمعة ٨٠٠ الف برميل في اليوم وخمس منصات بحرية جديدة وتطوير عشر منصات اخرى وتوسعة معمل الغاز في البري لمعالجة الزيادة في انتاج الغاز و٣٤ موقعا رئيسيا للحفر والف كيلومتر من خطوط الانابيب القائمة داخل المعامل وخارجها و٣ الاف كيلومتر من الخطوط الليفية البصرية ومحطة كهرباء فرعية وخطوط نقل و٣٠ الف طن من الفولاذ المستخدم في الانشاءات و٤٥٠٠ كيلومتر من خطوط الكهرباء واجهزة القياس و١٦٠ الف متر مكعب من الخرسانة اضافة الى العديد من المرافق المساندة.

وقد تطلب تصميم مشروع تطوير القطيف وابو سعفة ١,٨ مليون ساعة عمل اما انشاؤه فقد تطلب ٧٠ مليون ساعة عمل وفي يوليو من عام ٢٠٠٣م بلغ عدد الذين كانوا يعملون في المشروع ١٦ الف عامل ينتمون لاكثر من ٢٠ جنسية.

ابوسعفة

يقع حقل ابوسعفة في المنطقة المغمورة شمال شرق الظهران وقد ادى مشروع التوسعة الى مضاعفة انتاج الحقل من ١٥٠ الف برميل في اليوم الى ٣٠٠ الف برميل من الزيت العربي المتوسط في اليوم وبدأ الانتاج من معمل ابو سعفة على اليابسة في شهر سبتمبر من عام ٢٠٠٤م اي قبل الموعد المحدد له.

معمل الغاز في البري

تمت زيادة طاقة المعمل لمعاجلة كميات الغاز الاضافية وتم تطوير ٣ وحدات لاستخلاص الكبريت والوفاء بمعايير الرئاسة العامة للارصاد وحماية البيئة لخفض انبعاثات ثاني اكسيد الكبريت وذلك من خلال تحسين عملية استخلاص الكبريت وقد صممت المرافق الجديدة بحيث تتمكن من استخلاص ٩٩ بالمائة من مادة الكبريت مما يؤهل المعمل لان يكون اكثر معامل الشركة استجابة لمتطلبات البيئة.

السعودة

بلغت نسبة السعودة في فرق العمل التي اشرفت على تطوير وانشاء وتجهيز جميع المرافق قرابة ١٠٠ بالمائة كما بلغت نسبة مشغلي المعامل من السعوديين في الوقت الحاضر ١٠٠ بالمائة اما نسبة السعودة في شركة سنامبروجيتي اكبر مقاولي المشروع فقد بلغت ٣٢ بالمائة.

السلامة والجودة

بلغ مؤشر الجودة العام للمشروع الذي حققته معامل الانتاج في القطيف ما نسبته ٩٠ بالمائة وقد تم انجاز ٧٠ مليون ساعة عمل دون اية حوادث مهدرة للوقت. ويعكس هذا المشروع اجمالا التزام ارامكو السعودية المتواصل بدعم وتعزيز دور المملكة باعتبارها اكبر مورد للطاقة في العالم ويؤكد الانجاز المبكر لمعامل الانتاج في القطيف قدرة ارامكو السعودية على الوفاء بالتزامها بتأمين امدادات مضمونة ومستمرة من الطاقة الى جميع اسواق العالم.

ويبرز نجاح معامل الانتاج في القطيف السمات المتميزة التي تتمتع بها ارامكو السعودية والتي تتمثل في توافر الارادة القوية والعمل الجماعي والابتكار لمواجهة تحديات المستقبل.

المقاولون

عمل عدد كبير من المقاولين الرئيسيين في انجاز المشروع ومنهم : شركة سنامبروجيتي الايطالية اضافة الى مقاولها من الباطن شركة المقاولين للانشاءات وشركة تكنيب الايطالية وشركة الانشاءات البترولية الوطنية الاماراتية وشيكاجو بريدج اند ايرون الامريكية وجنرال دايناميكس الامريكية وكونستركشن آند كونتراكتنق انتربرايزز وشركة سودرورباو العربية السعودية المحدودة وايمرسون بروسس سوليوشنز الامريكية وشركة فيصل محمد القحطاني واولاده للتجارة والمقاولات في الخبر ومؤسسة راجح المري للتجارة والمقاولات في بقيق وشركة مستورة للتجارة والمقاولات المحدودة في رحيمة.