CONCEPT

إدارة مشاريع النفط والغاز الرأسمالية: التحميل الأمامي FEL وبوابات المراحل وتنفيذ مشاريع EPC

8 – 12 أغسطس 2027

الدمام - فندق خمس نجوم في المنطقة الشرقية



إدارة مشاريع النفط والغاز الرأسمالية: التحميل الأمامي FEL وبوابات المراحل وتنفيذ مشاريع EPC

المرجع: 166_15128 **التاريخ:** 8 – 12 أغسطس 2027 **المكان:** الدمام - فندق خمس نجوم في المنطقة الشرقية **الرسوم:** SAR 19500

مقدمة:

تحدد القرارات التي تتخذ في إدارة مشاريع النفط والغاز قبل اعتماد الاستثمار معظم نتائج المشروع الرأسمالي من حيث التكلفة والجدول الزمني والسلامة، ومع ذلك يدخل كثير من الملاك مرحلة التنفيذ بتعريف ضعيف للمشروع واستراتيجية تنفيذ غير واضحة وفجوات بين مقاولي الهندسة والتوريد والإنشاء EPC وساحات التصنيع وفرق الموقع. تتبع هذه الدورة من كور كونسبت دورة حياة المشاريع الرأسمالية في النفط والغاز والبتروكيماويات من التحميل الأمامي FEL وقرارات بوابات المراحل، مرورا بالتصميم الهندسي الأولي FEED وتخطيط التنفيذ والإنشاء وضبط المشاريع، وصولا إلى التسليم. ويراجع المشاركون وثائق حالات عملية عند كل بوابة ويخرجون بخطة جاهزية البوابات وتنفيذ المشروع لمشروع من مشاريعهم.

أهداف الدورة:

- تقسيم المشروع الرأسمالي في النفط أو الغاز أو البتروكيماويات إلى مراحل التحميل الأمامي مع مخرجات محددة لكل بوابة ومسؤولين عن القرار
- تقييم نضج تعريف المشروع قبل كل بوابة والتوصية بالمضي أو إعادة المرحلة أو الإيقاف
- اختيار استراتيجية تنفيذ المشروع وخطة تحزيم الأعمال ونموذج التعاقد المناسب للأصل والسوق وقدرات المالك
- بناء جدول زمني متكامل وسجل للواجهات ينسقان عمل مقاولي EPC والموردين وساحات التصنيع والإنشاء في الموقع
- تشغيل دورة تقارير لضبط المشروع والصحة والسلامة والبيئة والجودة تكشف نمو النطاق والتأخير وحالات عدم المطابقة مبكرا
- تخطيط الإنجاز الميكانيكي وتسليم الأنظمة والتسليم للتشغيل ضمن خطة التنفيذ

الفئة المستهدفة:

- مديرو المشاريع لدى المالك المسؤولون عن المضي بمشاريع الطاقة الرأسمالية عبر البوابات حتى اعتماد الاستثمار والتنفيذ
- مديرو المشاريع والهندسة لدى المقاولين الذين ينفذون نطاقات FEED وEPC لمنشآت النفط والغاز والبتروكيماويات
- مهندسو المشاريع الذين يعدون مخرجات البوابات ووثائق أساس التصميم وخطط التنفيذ
- قادة ضبط المشاريع المسؤولون عن الجداول الزمنية وقياس التقدم وتقارير الإدارة
- منسقو الواجهات والإنشاء والإنجاز الذين يربطون بين الهندسة والتصنيع والخدمات اللوجستية وأعمال الموقع

محاور الدورة:

اليوم 1: دورة حياة المشروع الرأسمالي وسياق المرحلة الأمامية

- خريطة دورة حياة المشاريع الرأسمالية في النفط والغاز والبتروكيماويات من الفرصة إلى التشغيل
- مراحل التحميل الأمامي: دراسة الخيارات FEL-1 ودراسة الجدوى FEL-2 والهندسة الأساسية FEL-3
- أدوار فريق مشروع المالك والراعي وصاحب القرار عند كل بوابة
- منحنى التأثير: تكلفة التغيير عبر مراحل التعريف والتنفيذ
- فحص سلامة تعريف المشروع باستخدام مؤشر تقييم تعريف المشروع PDRI الصادر عن CII

اليوم 2: بوابات المراحل واختيار المفهوم والتصميم الهندسي الأولي FEED

- مصفوفة مخرجات بوابات المراحل وإجراء مجلس مراجعة البوابة
- قرار اختيار المفهوم: فرز البدائل ومحركات القيمة ومعايير الاختيار
- نطاق FEED ومذكرة أساس التصميم ومخرجات الهندسة الأساسية
- فئات التقدير لدى AACE International ونضج التعريف عند كل بوابة
- تحديد الاحتياطي من فئة التقدير ومخرجات سجل المخاطر

اليوم 3: استراتيجية التنفيذ وتسليم مشاريع EPC

- استراتيجية تنفيذ المشروع: تحزيم الأعمال ونماذج التعاقد ودور المالك
- خيارات التسليم EPC وEPCMg وفصل FEED عن EPC في منشآت الطاقة
- الجدول الزمني المتكامل من المستوى 1 إلى المستوى 3 والمسار الحرج عبر مقاولي EPC
- سجل إدارة الواجهات بين الهندسة والموردين ومقاولي الإنشاء
- تخطيط ساحات التصنيع والتصميم المعياري بالوحدات ولوجستيات الرفع الثقيل

اليوم 4: ضبط المشاريع والصحة والسلامة والبيئة والجودة وحالات الإخفاق

- دورة ضبط المشروع: قياس التقدم والقيمة المكتسبة والتقرير الشهري للمشروع
- سجل الاتجاهات وإدارة التغيير عند نمو النطاق بعد اعتماد الاستثمار
- الصحة والسلامة والبيئة في التصميم والإنشاء: إغلاق توصيات مراجعة المخاطر وتصاريح العمل وخطط سلامة الموقع
- الإشراف على الجودة: فحص الموردين ونقاط التوقف في خطة الفحص والاختبار وقوائم النواقص
- تخطيط الإنجاز الميكانيكي وتسليم الأنظمة والتسليم للتشغيل

اليوم 5: دراسات الحالة وخطة جاهزية البوابات وتنفيذ المشروع

- حالة تطوير حقل غاز بحري: ضعف التعريف في FEL-2 وقرار إعادة المرحلة
- حالة توسعة مجمع بتروكيماويات: إخفاق الواجهات بين حزم EPC
- المقارنة المرجعية للمشاريع الرأسمالية ومراجعة الدروس المستفادة ببيانات الصناعة
- إعداد خطة جاهزية البوابات وتنفيذ المشروع لمشروع المشارك
- محاكاة مجلس مراجعة البوابة والدفاع عن الخطة

المهارات التي ستكتسبها:

- تخطيط التحميل الأمامي
- تقييم جاهزية البوابات
- اختيار المفهوم
- تصميم استراتيجية التنفيذ
- إدارة الجدول الزمني المتكامل
- تنسيق واجهات المقاولين
- تقارير ضبط مشاريع الطاقة
- تخطيط الإنجاز والتسليم

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بخطة جاهزية البوابات وتنفيذ المشروع لمشروع طاقة قائم أو مخطط له
- كشف ضعف التعريف والتقديرات غير الواقعية والواجهات المفقودة قبل عبور البوابة لا أثناء الإنشاء
- مناقشة جداول المقاولين ومطالبات التقدم وتقارير الجودة بأدلة من دورة الضبط
- مقارنة ممارسات المرحلة الأمامية والتنفيذ مع كوادر الملاك والمقاولين من مشاريع الاستكشاف والإنتاج والنقل والتكرير والبتروكيماويات

الخاتمة:

تكسب مشاريع الطاقة الرأسمالية أو تخسر في مرحلتها الأمامية، ثم تحمى قيمتها بتنفيذ منضبط. تنتقل الدورة من دورة حياة المشروع الرأسمالي والتحميل الأمامي، مرورا بقرارات البوابات واختيار المفهوم وFEED ونضج التقديرات، إلى استراتيجية التنفيذ وتنسيق مقاولي EPC والضبط والصحة والسلامة والبيئة والجودة والتسليم. ويطبق المشاركون في اليوم الأخير هذا التسلسل على حالات بحرية وبتروكيماوية وعلى مشاريعهم، ليخرجوا بخطة جاهزية البوابات وتنفيذ المشروع جاهزة لمراجعة البوابة التالية.