



تقدير الاحتياطات البترولية وتصنيف الموارد وفق PRMS: القيد والتقارير والمطابقة السنوية



تقدير الاحتياطيات البترولية وتصنيف الموارد وفق PRMS: القيد والتقارير والمطابقة السنوية

مقدمة:

يؤثر تقدير الاحتياطيات البترولية في قيمة الأصول وقدرة الاقتراض وتمويل التطوير، ومع ذلك تقيد مؤسسات كثيرة الكميات استنادا إلى تصنيفات غير متسقة وتقديرات غير مطابقة وافتراسات غير موثقة، فتفاجئ المراجعات الإدارة والمدققين. تدرب هذه الدورة من كور كونسبت المختصين في الاحتياطيات على تطبيق PRMS نظام إدارة الموارد البترولية لتصنيف الكميات إلى احتياطيات وموارد مشروطة وموارد مرتقبة، وإسناد فئات 1P و2P و3P و1C و2C و3C، والدفاع عن كل تقدير عبر التقارير والحوكمة والتدقيق. ويعد المشاركون ملف قيد الاحتياطيات وحزمة المطابقة السنوية لمحفظه متعددة الحقول.

أهداف الدورة:

- تصنيف الكميات البترولية إلى احتياطيات أو موارد مشروطة أو موارد مرتقبة وتحديد الفئات الفرعية لنضج المشروع باستخدام إطار تصنيف الموارد في PRMS
- إسناد فئات الاحتياطيات 1P و2P و3P وفئات الموارد المشروطة 1C و2C و3C مع توثيق الأدلة لكل كمية إضافية
- تقدير الكميات القابلة للاستخلاص بالطرق الحجمية والقياس على المكامن المماثلة والطرق المبنية على الأداء واختيار الطريقة الملائمة للبيانات المتاحة في كل مرحلة من المشروع
- تطبيق التقدير الحتمي والاحتمالي بما يشمل التجميع الحسابي والتجميع الإحصائي وشرح الفرق بينهما في تقرير الاحتياطيات
- اختبار الجدوى التجارية والحد الاقتصادي وحصة الاستحقاق الصافية بصورة عامة قبل قيد الكميات احتياطيات
- إعداد تقرير الاحتياطيات مع مطابقة سنوية وأدلة حوكمة تصمد أمام المراجعة الداخلية والتدقيق الخارجي

الفئة المستهدفة:

- مهندسو المكامن الذين يعدون تقديرات احتياطيات الحقول والتقارير السنوية للاحتياطيات
- الجيولوجيون وعلماء الأرض الذين يقدمون نطاقات الحجم الصخري الإجمالي والسماكة المنتجة والكميات الموجودة في المكن لتقييمات الاحتياطيات
- موظفو التخطيط والمحافظ الذين يحولون قرارات المشاريع والموازنات إلى تغييرات في نضج الاحتياطيات
- منسقو الاحتياطيات الذين يجمعون سجلات الاحتياطيات والموارد في المؤسسة ويراجعون تقاريرها
- قادة فرق الأصول الذين يعتمدون الكميات المقيدة ويجيبون عن أسئلة الإدارة والمدققين حول الاحتياطيات

محاور الدورة:

اليوم 1: سياق قيد الاحتياطات وإطار PRMS

- استخدامات تقديرات الاحتياطات: تقييم الأصول وقاعدة الاقتراض وتمويل التطوير
- الجمعيات الراعية لإطار PRMS والغرض منه
- إطار تصنيف الموارد: من إجمالي البترول الموجود أصلاً في المكنن إلى الكميات غير القابلة للاستخلاص
- تقييم الموارد على أساس المشروع ونقطة المرجع لكميات البيع
- مراجعة الوضع الحالي لسجل الاحتياطات في المؤسسة وجدول القيد

اليوم 2: التصنيف وتحديد الفئات ونضج المشروع

- الحدود بين فئات الاحتياطات والموارد المشروطة والموارد المرتقبة
- اختبارات الجدوى التجارية: نية قرار الاستثمار النهائي والموافقات وتوقيت التطوير
- الفئات الفرعية لنضج المشروع من قيد الإنتاج إلى التركيب المرتقب
- الاحتياطات المؤكدة والمحتملة والممكنة وتعريفات 1P و 2P و 3P
- الموارد المشروطة 1C و 2C و 3C والتقديرات المنخفضة والمثلث والمرتفعة للموارد المرتقبة

اليوم 3: التقدير الحجمي والقياس على المكامن المماثلة والطرق المبنية على الأداء

- مدخلات المعادلة الحجمية: الحجم الصخري الإجمالي ونسبة السماكة الصافية ومسامية الصخر والتشبع ومعامل حجم التكوين
- اختيار عامل الاستخلاص من المكامن المماثلة ومفهوم التطوير
- تحليل منحنيات الانحدار: المطابقة الأسية والزائدية والتوافقية لكميات الاحتياطات المؤكدة المطورة المنتجة
- تقديرات موازنة المادة بصورة عامة للتحقق من الاحتياطات المدعومة بالضغط
- تقسيم الاحتياطات المؤكدة إلى مطورة وغير مطورة حسب البئر والمشروع

اليوم 4: عدم اليقين والتجميع والاقتصاديات والاستحقاق

- الطريقة الحتمية التزايدية وطريقة السيناريوهات مقابل نطاقات محاكاة مونت كارلو الاحتمالية
- مخرجات P90 و P50 و P10 وربطها بفئات الاحتياطات
- الجمع الحسابي مقابل التجميع الإحصائي عبر الحقول والمحافظ
- الحد الاقتصادي وافتراضات الأسعار والتكاليف وحدود انتهاء الترخيص بصورة عامة
- كميات الاستحقاق الصافية وفق شروط الامتياز وتقاسم الإنتاج بصورة عامة

اليوم 5: دراسة حالة: تقارير الاحتياطيات والمطابقة والجاهزية للتدقيق

- مراجعة حزمة بيانات الحالة: محفظة متعددة الحقول تضم مشاريع منتجة وقيد التطوير واكتشافات
- المطابقة السنوية للاحتياطيات حسب الإنتاج والتعديلات والامتدادات والاكتشافات والاستحواذات
- حوكمة الاحتياطيات: أدوار المقدر المؤهل واستقلالية المقيم ومسار الاعتماد
- قائمة الجاهزية للتدقيق الداخلي للاحتياطيات والتقييم الخارجي المستقل
- عرض ملف قيد الاحتياطيات وحزمة المطابقة السنوية على لجنة مراجعة

المهارات التي ستكتسبها:

- تصنيف الموارد البترولية
- تحديد فئات الاحتياطيات
- تقييم نضج المشاريع
- تقدير النطاقات الحجمية
- تقييم الاحتياطيات بمنحنيات الانحدار
- التجميع الاحتمالي
- مطابقة الاحتياطيات
- التحضير لتدقيق الاحتياطيات

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بملف قيد الاحتياطيات وحزمة المطابقة السنوية مبنيين على دراسة حالة لمحفظة متعددة الحقول
- الدفاع عن كل برمبل مقيد بقرار موثق للفئة والتصنيف ونضج المشروع بدلا من رقم منفرد غير مبرر
- توقع أسئلة المدققين ولجان الاحتياطيات حول التعديلات والكميات غير المطورة والتجميع
- مقارنة ممارسات قيد الاحتياطيات مع مهندسين وجيولوجيين ومخططين من شركات مشغلة وشركاء وجهات استشارية

الخاتمة:

لا تزيد مصداقية الاحتياطيات المقيدة على مصداقية التصنيف والتقدير والتوثيق الذي تستند إليه. ينتقل الأسبوع من الغرض من تقديرات الاحتياطيات وإطار PRMS، إلى حدود الفئات والجدوى التجارية ونضج المشروع وفئات الاحتياطيات والموارد المشروطة، ثم إلى التقدير الحجمي والقياس على المكامن المماثلة والطرق المبنية على الأداء، وعدم اليقين والتجميع والحد الاقتصادي والاستحقاق. وبحول اليوم الأخير هذا العمل إلى ملف قيد الاحتياطيات وحزمة المطابقة السنوية جاهزين للجنة الاحتياطيات والتدقيق القادمين.