JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة متقدمة في تفكيك المنشآت البحرية

4 – 8 يناير 2027

أمستردام

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة متقدمة في تفكيك المنشآت البحرية

المرجع: 74170_2014 **التاريخ:** 4 – 8 يناير 2027 **المكان:** أمستردام **الرسوم:** GBP 6200

تفكيك المنشآت البحرية دورة تدريبية مدتها أسبوع لفرق العمليات البحرية وفرق الأصول في مرحلة نهاية العمر، يبني فيها المشاركون خطة تنفيذ الإزالة التي تجمع الآبار والهياكل العلوية والقواعد الفولاذية والسفن التي تنقلها إلى الشاطئ. ومع تقادم المنصات وارتفاع التوقعات البيئية وندرة سفن الرفع الثقيل وكلفتها، أصبحت نهاية عمر الحقل حدثا رأسماليا كبيرا يحتاج إلى تخطيط مبكر ودقيق. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في تفكيك المنشآت البحرية.

لماذا يهم تفكيك المنشآت البحرية الآن

تشكل ثلاث قوى أعمال الإزالة البحرية اليوم. فكثير من المنصات يتجاوز عمره التصميمي بينما يتراجع الإنتاج، فيأتي توقف الإنتاج أبكر مما افترضته الميزانيات. ويتوقع الملاك والشركاء والمجتمعات الساحلية استعادة قاع البحر وأدلة واضحة على أن الآبار مغلقة إغلاقا دائما. كما أن سعة سفن الرفع الثقيل والغوص محدودة ومحجوزة لسنوات مقبلة، فيرفع القرار المتأخر الكلفة بشدة. ويقلل التسلسل الجيد أيام السفن المعطلة، بينما يجلب التأخر تكرار التعبئة والنزاعات بين الشركاء. وتستند الدورة إلى الممارسات الهندسية البحرية المعتمدة ومبادئ الحواجز الدائمة للآبار وتسلسل التعامل مع النفايات من إعادة الاستخدام إلى التخلص.

المستفيدون من تفكيك المنشآت البحرية

- قادة الأصول في نهاية العمر المسؤولون عن توقيت توقف الإنتاج ونطاق الإزالة
- مهندسو الآبار المسؤولون عن تصميم سد الآبار وهجرها والتحقق من الحواجز
- مهندسو الإنشاءات والرفع الذين يقيمون طرق إزالة الهياكل العلوية والقواعد
- منسقو العمليات البحرية واللوجستيات الذين يخططون أساطيل السفن والنقل والاستلام على الشاطئ
- مختصو التكاليف والعقود الذين يقدرون نفقات الإزالة ويتابعونها ويوزعونها

تستفيد مجموعة الأصول في نهاية العمر أكثر عندما يحضر أعضاؤها من الآبار والإنشاءات والعمليات البحرية معا.

قدرات تفكيك المنشآت البحرية

ينتقل المشاركون من توقف الحقل إلى آخر عملية رفع، فيربطون قرارات الآبار والهياكل والسفن في تسلسل إزالة واحد.

- تقييم خيارات توقف الإنتاج وجرد الأصول في نهاية العمر — الملاك والشركاء
- تصميم حملة سد الآبار وهجرها بحواجز دائمة متحقق منها — اعتماد سلامة الآبار
- الموازنة بين الرفع الواحد والإزالة العكسية للتركيب والتفكيك إلى قطع صغيرة — اختيار الطريقة الإنشائية
- تحديد متطلبات سفن الرفع الثقيل والصنادل والأرصفة — قرارات التعاقد البحري
- حساب تقدير تكلفة التفكيك مع نطاقات الاحتياط — موافقة الشركاء على الميزانية
- بناء خطة تنفيذ الإزالة مع الواجهات ونقاط التوقف — الطواقم البحرية والبرية

مصطلحات تفكيك المنشآت البحرية الأساسية

- توقف الإنتاج — النقطة التي يتوقف فيها الحقل نهائيا عن إنتاج الهيدروكربونات وتبدأ عندها مرحلة الإزالة رسميا.
- سد الآبار وهجرها — وضع حواجز دائمة من الإسمنت والسدادات الميكانيكية في البئر كي لا تصل موائع المكمن إلى السطح أو قاع البحر.
- الهياكل العلوية — وحدات السطح فوق خط الماء التي تحمل معدات المعالجة والمرافق والإقامة.
- القاعدة الفولاذية — الهيكل الشبكي المثبت بالركائز في قاع البحر والذي يحمل الهياكل العلوية.
- التفكيك إلى قطع صغيرة — تقطيع المنشأة في البحر إلى أجزاء صغيرة ترفعها رافعات المنصة نفسها.
- العزل والتنظيف الهندسي — عزل أنظمة المعالجة وغسلها وجعلها آمنة قبل بدء القطع.

تفكيك المنشآت البحرية يوما بيوم

اليوم 1: سياق نهاية العمر واستراتيجية الإزالة

- فحص توقف الإنتاج — تحديد توقيت نهاية عمر الحقل
- مسح جرد الأصول في نهاية العمر — تحديد نطاق الهياكل والآبار وخطوط الأنابيب
- التقييم المقارن لخيارات الإزالة — الاختيار بين الإزالة الكاملة والجزئية
- خريطة أصحاب المصلحة والشركاء — مواءمة الملاك حول تعهدات الإزالة
- نموذج بوابات مراحل التفكيك — وضع نقاط الموافقة لكل مرحلة

اليوم 2: سد الآبار وهجرها

- تصميم غلاف الحواجز الدائمة — إغلاق المكامن على المدى الطويل
- طرق الهجر بالحفارة ودونها — اختيار معدات السد المناسبة
- قطع أنابيب التغليف واستعادة الأنابيب الموصلة — إخلاء منطقة رأس البئر
- التحقق من الحواجز وتسجيلها — إثبات جودة الإغلاق قبل الاعتماد
- تسلسل حملات الآبار المتعددة — تقليل مرات التعبئة على المنصة

اليوم 3: تجهيز الهياكل العلوية وطرق إزالتها

- إجراءات العزل والتنظيف الهندسي — جعل وحدات المعالجة آمنة للقطع
- مسوحات المواد الخطرة — التعامل مع الأسبستوس والمواد المشعة الطبيعية والموائع المتبقية
- الرفع الواحد مقابل الإزالة العكسية للتركيب — مطابقة الطريقة مع وزن السطح
- خطط التفكيك إلى قطع صغيرة — استخدام رافعات المنصة للأجزاء الصغيرة
- هندسة الرفع ودراسات التعليق — تأكيد مركز الثقل وأحمال الحبال

اليوم 4: القواعد الفولاذية والرفع الثقيل واللوجستيات البحرية

- قطع القواعد تحت خط الطين — الاختيار بين القطع الكاشط والسلك الماسي والقواطع الداخلية
- اختيار سفن الرفع الثقيل والصنادل — الموازنة بين السعة والطقس والتوافر
- تحليل التثبيت البحري والنقل — تأمين الأحمال للسحب إلى الشاطئ
- الاستلام على الرصيف وساحة التفكيك — تخطيط المناولة البرية وإعادة الاستخدام
- تنظيف قاع البحر ومسح الحطام — التأكد من ترك الموقع خاليا

اليوم 5: ممارسة خطة تنفيذ الإزالة

- تقدير تكلفة التفكيك والاحتياط — تطبيق نطاق الأيام 1 إلى 4
- الجدول الزمني المتكامل للإزالة — ربط نوافذ السد والتجهيز والرفع
- استراتيجية التعاقد لنطاقات الإزالة — تجميع أعمال الآبار والرفع والتخلص
- تقارير الإغلاق وسجلات المسؤولية — توثيق التعهدات المتبقية
- عرض خطة تنفيذ الإزالة — استكمال الخطة لموافقة الشركاء

تطبيق تفكيك المنشآت البحرية بعد الدورة

- إجراء تقييم مقارن لخيارات الإزالة لمنصة واحدة في نهاية عمرها وعرض الطريقة المفضلة مع نطاقات التكلفة.
- إعداد تسلسل لسد آبار متعددة يستخدم معدات سد واحدة لجميع آبار المنصة.

أسئلة حول تفكيك المنشآت البحرية

ما هو تفكيك المنشآت البحرية ولماذا يهم الآن؟

تفكيك المنشآت البحرية هو السد المخطط للآبار وإزالة المنصات في نهاية عمر الحقل. ويهم الآن لأن كثيرا من الهياكل تتقادم في الوقت نفسه، وسعة السفن محدودة، وعلى الملاك إغلاق المسؤوليات المتبقية بسجلات واضحة.

ما الأدوار الأكثر استفادة من دورة تفكيك المنشآت البحرية؟

يستفيد أكثر قادة الأصول في نهاية العمر ومهندسو الآبار ومهندسو الإنشاءات والرفع ومنسقو العمليات البحرية ومختصو التكاليف. فكل منهم يملك جزءا من تسلسل الإزالة ويؤثر قراره في نوافذ السفن وميزانيات الآخرين.

كيف يختلف تفكيك المنشآت البحرية عن دورات تفكيك المنشآت البرية؟

يركز تفكيك المنشآت البحرية على الأعمال البحرية: سد الآبار من المنصات، ورفع الهياكل العلوية والقواعد، وسفن الرفع الثقيل، والسحب إلى الشاطئ. أما تفكيك المنشآت البرية فيتناول الهياكل على اليابسة والهدم واستعادة الموقع دون قيود نوافذ الطقس البحري.

ماذا تعود به من دورة تفكيك المنشآت البحرية؟

تعود بخطة تنفيذ إزالة لمنصة نموذجية تتضمن تسلسل سد الآبار، واختيار طريقة الإزالة، ومخططا للسفن واللوجستيات، وتقديرا للتكلفة مع نطاقات الاحتياط يمكن لشركائك مراجعته.

تفكيك المنشآت البحرية: الطريق إلى الأمام

تضع خطة تنفيذ الإزالة نطاقات الآبار والهياكل العلوية والقاعدة والسفن في تسلسل واحد. وأول استخدام لها هو قرار طريقة الإزالة وحجز السفن الذي يتخذه قادة الأصول مع الشركاء والمقاولين. وبعد الحملة الأولى تستحق مراجعة احتياط التكلفة والاختيار بين التفكيك إلى قطع صغيرة والرفع الواحد، لأن أيام السفن الفعلية وتوقف الطقس سيعيدان تشكيل الافتراضين.