JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة متقدمة في قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها

14 – 18 نوفمبر 2027

مسقط

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة متقدمة في قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها

المرجع: 109879_2876 **التاريخ:** 14 – 18 نوفمبر 2027 **المكان:** مسقط **الرسوم:** GBP 6500

قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها دورة تدريبية مدتها أسبوع لمديري الأصول ومسؤولي الإيقاف النهائي الذين يحسمون مصير الخط بعد توقف التدفق فيه، ويخرج المشاركون منها بتقييم خيارات نهاية عمر خط الأنابيب لأحد خطوطهم. فشبكات الأنابيب المتقادمة وتزايد التدقيق في المخاطر المتبقية وكلفة الأعمال في قاع البحر وحرم المسارات تجعل الاختيار المسوغ ضرورة لكل مشغل. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها.

لماذا يهم قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها الآن

تشكل ثلاث قوى هذا القرار اليوم. فملاك الأراضي والصيادون ومستخدمو البحر يريدون خطوطا لا تبرز إلى السطح ولا تعلق بها المعدات بعد عقود. ويواجه المشغلون مسؤولية متبقية طويلة الأمد بلا إيرادات تمول المراقبة. كما أن الاهتمام بنقل الهيدروجين أو ثاني أكسيد الكربون يعني أن بعض الخطوط تستحق فرزا لإعادة الاستخدام قبل بدء القطع. والجهة التي تحسن هذا القرار تغلق ملف الأصل بنظافة وتبقي خياراتها مفتوحة، أما التي تسيء التعامل معه فترث التعرض والأعمال المعادة والنزاعات. وتستند الدورة إلى التقييم المقارن ومبدأ ALARP أي خفض المخاطر إلى أدنى حد معقول عمليا.

المستفيدون من قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها

- ملاك الأصول المسؤولون عن الخط من وقف الإنتاج حتى الإغلاق النهائي
- مخططو الإيقاف النهائي الذين يرتبون أعمال الكشط والغسل والعزل والإزالة
- أخصائيو السلامة الإنشائية الذين يقدرون عمق الدفن والامتدادات المعلقة وحالة الطلاء والتدهور البعيد
- مستشارو البيئة والأراضي الذين يزنون آثار قاع البحر والتربة والمياه الجوفية وحقوق الوصول
- قادة الكلفة والعقود الذين يقدرون حملات الإزالة وميزانيات المراقبة الطويلة

تستفيد فرق الإيقاف النهائي لدى المشغل الواحد أكثر حين يحضر أعضاء السلامة الإنشائية والبيئة والكلفة معا ويختبرون تقييما مقارنا مشتركا.

قدرات قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها

يحول المشاركون مسوحات الحالة ونتائج النظافة ومخاوف أصحاب المصلحة إلى حكم مسوغ على كل مقطع من الخط.

- تقدير نظافة الخط بعد الكشط والغسل — قرار الإفراج للعزل
- موازنة الترك في الموقع والإزالة الجزئية والاسترجاع الكامل — لجنة التقييم المقارن
- حساب التدهور البعيد وفقدان الغطاء واحتمال البروز — سجل المسؤولية المتبقية
- تحديد نطاقات الخندقة والتغطية بالصخور والقطع والرفع — مقاول الإيقاف النهائي
- فرز الخطوط المرشحة لنقل الهيدروجين أو ثاني أكسيد الكربون — مجلس استراتيجية الأصول
- إيصال الخيار المفضل إلى ملاك الأراضي ومستخدمي البحر — مسار التشاور

مصطلحات قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها الأساسية

- الترك في الموقع — خيار يبقى فيه الخط النظيف المعزول مدفونا أو على قاع البحر تحت مراقبة متفق عليها.
- التقييم المقارن — موازنة منظمة لخيارات نهاية العمر وفق معايير السلامة والبيئة والجوانب الفنية والمجتمعية والكلفة.
- الملوث المتبقي — هيدروكربونات أو قشور أو شمع تبقى داخل الخط بعد التنظيف.
- المعالجة بالردم الصخري — وضع صخور متدرجة فوق الأطراف المكشوفة أو الامتدادات المعلقة لمنع علوق المعدات.
- المسؤولية المتبقية — التعرض البعيد الذي يحتفظ به المالك عن خط متروك في موقعه.
- فرز إعادة الاستخدام — فحص مبكر لمدى صلاحية الخط لنقل مائع آخر.

قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها يوما بيوم

اليوم 1: سياق نهاية العمر وجرد الخطوط

- إشعار وقف الإنتاج — متى يجب أن يبدأ تخطيط نهاية العمر
- صحيفة جرد الخط — الطول والقياس الاسمي وسجلات الدفن والتقاطعات
- خريطة مصالح أصحاب الشأن — ملاك الأراضي والصيادون ومستخدمو البحر
- القائمة الطويلة لخيارات الإيقاف — أي الخيارات تستحق دراسة أعمق
- سقف ميزانية إغلاق الأصل — حدود التمويل لكل خيار

اليوم 2: التنظيف والغسل والعزل

- تصميم قطار أدوات الكشط — إزالة الشمع والقشور والسوائل قبل الغسل
- اختيار مائع الغسل والتخلص منه — مياه البحر أو الهلام أو الغسيل الكيميائي
- أخذ عينات الملوث المتبقي — إثبات النظافة مقابل الهدف المتفق عليه
- مسح المواد المشعة الطبيعية المنشأ — مسارات التعامل مع نفايات القشور
- العزل الإيجابي وإحكام الأطراف — جعل الخط آمنا للترك

اليوم 3: الحالة والتدهور وفرز إعادة الاستخدام

- مسح عمق الدفن والامتدادات المعلقة — خطر انكشاف الخطوط المتروكة
- توقع تلف الطلاء وفقد سماكة الجدار — احتمال الانهيار عبر العقود
- احتمال البروز وعلوق المعدات — تسويغ الردم الصخري أو الخندقة
- فحص رتبة المادة ومتانة الكسر — صلاحية نقل الهيدروجين أو ثاني أكسيد الكربون
- خطة الحفظ المؤقت — إبقاء الخط جاهزا لإعادة استخدام محتملة

اليوم 4: التقييم المقارن ونطاقات الإزالة

- ترجيح معايير التقييم المقارن — السلامة والبيئة والفنية والمجتمعية والكلفة
- إثبات ALARP للمخاطر المتبقية — متى تتوقف الإزالة الإضافية عن تحقيق جدوى
- القطع والرفع مقابل اللف العكسي — طريقة استرجاع المقاطع المختارة
- تقدير كلفة حملة الإزالة — أيام السفن ومناولة النفايات والاحتياطي
- تعهدات المراقبة طويلة الأمد — تواتر المسوحات وتمويلها للخطوط المتروكة

اليوم 5: ممارسة تقييم خيارات نهاية عمر خط الأنابيب

- تقييم الخيارات مقطعا مقطعا — تطبيق معايير اليوم 4 على خط واحد
- ملف أدلة النظافة — ربط عينات اليوم 2 بقرار الإفراج
- سجل المسؤولية المتبقية — توثيق نتائج تدهور اليوم 3 ومالكيها
- سجل الردود على التشاور — كيف غيرت مخاوف أصحاب المصلحة النطاق
- تقييم خيارات نهاية عمر خط الأنابيب — الخيار المفضل والأدلة والمراقبة

تطبيق قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها بعد الدورة

- إدارة جلسة تقييم مقارن لخط يقترب من وقف الإنتاج باستخدام المعايير المرجحة.
- بناء سجل المسؤولية المتبقية للخطوط المتروكة في موقعها مع توقعات التدهور ومالكي كل بند.

أسئلة حول قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها

ما قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها ولماذا يهم الآن؟

هو الاختيار المسوغ بين ترك خط نظيف معزول في موقعه واسترجاع جزء منه أو كله. ويهم الآن لأن خطوطا كثيرة تبلغ نهاية عمرها بينما تضغط المسؤولية المتبقية ومستخدمو البحر والاهتمام بإعادة الاستخدام لطلب إجابة مسوغة.

من الأدوار الأكثر استفادة من دورة قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها؟

يستفيد أكثر ملاك الأصول ومخططو الإيقاف النهائي وأخصائيو السلامة الإنشائية ومستشارو البيئة وقادة الكلفة.

كيف تختلف دورة قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها عن دورة إيقاف المنشآت؟

تركز على خطوط الأنابيب وخيار تركها أو استرجاعها فقط. فدورات إيقاف المنشآت تتناول تفكيك المعدات، ودورات تحويل الاستخدام تصمم خدمة جديدة، أما هنا فإعادة الاستخدام خطوة فرز فقط.

ماذا تعود به من دورة قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها؟

تعود بتقييم خيارات نهاية عمر خط الأنابيب لأحد خطوطك. ويضم تقييم المقاطع وأدلة النظافة وسجل المسؤولية المتبقية.

قرار ترك خطوط الأنابيب في موقعها أو إزالتها: الطريق إلى الأمام

يحدد تقييم خيارات نهاية عمر خط الأنابيب أولا هل يفرج عن الخط للعزل ويترك في موقعه أم يجدول لاسترجاعه. ويستخدمه ملاك الأصول وأخصائيو السلامة الإنشائية وقادة التشاور للاتفاق على النطاق وتمويل المراقبة. وبعد أول استخدام له تستحق توقعات التدهور وأوزان أصحاب المصلحة المراجعة، لأن مسوحات الدفن والاهتمام بإعادة الاستخدام يغيران ما يعد إجابة معقولة.