

# دورة تشغيل وصيانة أنظمة البيجنغ في خطوط الأنابيب

30 أغسطس – 3 سبتمبر 2027  
دوسلدورف (ألمانيا)

UK Traininig

# PARTNER



## دورة تشغيل وصيانة أنظمة البيجنغ في خطوط الأنابيب

المرجع: 340859\_3255415 التاريخ: 30 أغسطس – 3 سبتمبر 2027 المكان: دوسلدورف (ألمانيا) الرسوم: GBP 5900

### مقدمة

تعد عمليات البيجنغ من أهم الممارسات الهندسية لضمان سلامة وكفاءة خطوط الأنابيب المستخدمة في نقل النفط والغاز والمنتجات البتروكيمياوية. تهدف هذه الدورة إلى تزويد المشاركين بالمعرفة الفنية والتطبيقية حول كيفية تشغيل وصيانة أنظمة البيجنغ بطريقة آمنة وفعالة تضمن استمرارية العمل وتقلل من المخاطر التشغيلية.

تم تصميم الدورة لتلبية احتياجات المهندسين، والمشرفين، وفنيي الصيانة العاملين في مجالات النقل عبر الأنابيب، حيث تجمع بين الجوانب النظرية والتطبيقية لتطوير مهارات احترافية في تخطيط وتنفيذ عمليات البيجنغ اليومية والدورية. كما تمكن المتدربين من فهم مبادئ تصميم الأنظمة، وآليات اختيار الخزائير المناسبة Pigs، وكيفية تحليل النتائج لضمان أداء النظام بأعلى كفاءة تشغيلية ممكنة.

### أهداف الدورة

بنهاية الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- فهم الأسس العلمية والتقنية لأنظمة البيجنغ في خطوط الأنابيب.
- تطبيق إجراءات التشغيل الآمن أثناء عمليات إدخال وإخراج الخزائير.
- التعرف على أنواع الخزائير ووظائفها في التنظيف والفحص والصيانة.
- تحليل بيانات الفحص لتقييم سلامة الأنابيب واكتشاف المشكلات المحتملة.
- تنفيذ خطط الصيانة الوقائية وتقليل التوقفات غير المخطط لها.
- اكتساب مهارات تقييم المخاطر وإدارة الطوارئ أثناء عمليات البيجنغ.
- تطوير خطط تشغيل وصيانة متكاملة لرفع الكفاءة التشغيلية.

UK Training

**PARTNER**



## محاوِر الدورة

### اليوم الأول: مقدمة في أنظمة البيجنغ ومكوناتها

- التعريف بمفهوم البيجنغ وأهدافه في خطوط الأنابيب.
- مكونات نظام البيجنغ ووظائفها الأساسية.
- مبادئ تصميم محطات الإرسال والاستقبال.
- أنواع الخزائِر المستخدمة تنظيف - فحص - عزل.
- الفرق بين البيجنغ التقليدي والذكي.
- إجراءات السلامة قبل بدء العملية.

### اليوم الثاني: تشغيل أنظمة البيجنغ

- التحضيرات الميدانية قبل عملية البيجنغ.
- كيفية إدخال الخزير وتشغيل النظام بأمان.
- مراقبة الضغط والتدفق أثناء العملية.
- إجراءات التعامل مع الانسداد أو توقف الخزير.
- العوامل المؤثرة في كفاءة التنظيف.
- تطبيقات عملية في محاكاة بيئة التشغيل.

### اليوم الثالث: فحص الأنابيب وتحليل البيانات

- مقدمة في تقنيات الفحص الذكي باستخدام الخزائِر الذكية.
- أنواع بيانات الفحص وكيفية قراءتها.
- تحليل الأعطال واكتشاف التآكل أو التشققات.
- ربط نتائج الفحص ببرامج الصيانة الوقائية.
- إدارة بيانات الفحص باستخدام الأنظمة الرقمية.
- ورشة تطبيقية لتحليل حالة واقعية.

UK Traininig

**PARTNER**



## اليوم الرابع: الصيانة الدورية والوقائية لأنظمة البيجنغ

- تطوير خطة صيانة شاملة لمحطات البيجنغ.
- فحص الصمامات ووحدات الإرسال والاستقبال.
- اختيار قطع الغيار وتخزينها بشكل آمن.
- توثيق أعمال الصيانة وفق المعايير الدولية.
- مراقبة الأداء وتحسين الكفاءة التشغيلية.
- تمارين تطبيقية حول تصميم خطة صيانة.

## اليوم الخامس: إدارة المخاطر والطوارئ في عمليات البيجنغ

- تحديد وتحليل المخاطر التشغيلية المرتبطة بالبيجنغ.
- استراتيجيات الاستجابة للطوارئ.
- إعداد خطة إدارة أزمات ميدانية.
- إجراءات العزل والسيطرة في حالة تسرب أو انسداد.
- مراجعة شاملة لكافة مراحل الدورة.
- تقييم الأداء العملي للمشاركين.

## لماذا يجب عليك حضور هذه الدورة؟ الايجابيات والسلبيات!

- اكتساب معرفة شاملة حول تشغيل وصيانة أنظمة البيجنغ.
- تطوير مهارات عملية في تحليل بيانات الفحص وتشخيص الأعطال.
- التعرف على أحدث الممارسات العالمية في إدارة خطوط الأنابيب.
- تحسين الأداء التشغيلي وتقليل الأعطال والمخاطر.
- زيادة فرص التطور المهني في مجال هندسة الأنابيب.
- اكتساب خبرة في استخدام الأدوات الميدانية بشكل آمن وفعال.
- تعزيز القدرة على اتخاذ القرارات التشغيلية الدقيقة.
- تطبيق المعرفة المكتسبة مباشرة في بيئة العمل.

## الخاتمة

تعد دورة تشغيل وصيانة أنظمة البيجنغ في خطوط الأنابيب من الدورات الفنية المتخصصة التي تجمع بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي لضمان استدامة وكفاءة أنظمة النقل عبر الأنابيب.

UK Traininig

**PARTNER**



من خلال هذه الدورة، يكتسب المشاركون فهماً دقيقاً للعمليات التشغيلية، وإدارة المخاطر، وتحليل البيانات الفنية، مما يعزز قدرتهم على تحسين الأداء العام وتقليل التكاليف التشغيلية.

تسهم هذه المهارات في دعم أهداف السلامة والاستدامة التشغيلية للمؤسسات العاملة في قطاع النفط والغاز، وترسيخ ثقافة الاعتماد على الصيانة الوقائية بدلاً من التصحيحية.

UK Training

**PARTNER**

