

حماية الكاثودية لتجنب مخاطر التآكل في العالم العربي

المدة: 5 يوم

اللغة: ar

كود الكورس: IND01-130

هدف الكورس

:عند إتمام هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على

- .فهم فوائد الحماية الكاثودية ووضع خطة نظرية للتنفيذ
- .تطوير معرفة عملية حول كيفية استفادة عملك من الحماية الكاثودية
- .تحديد أكبر مناطق الخطر عند عدم تطبيق الحماية الكاثودية على عملياتك
- .فهم كيفية حدوث التآكل وكيف يمكن لتطبيقات التيار الجلفاني والتيار المسلط المساعدة
- .استكشاف المعدات والتكنولوجيا اللازمة لتنفيذ نظام الحماية الكاثودية
- .التعمق في العناصر المختلفة التي تؤثر على أداء نظام الحماية الكاثودية
- .مراقبة وتقديم تقارير حول إنتاجية وجودة الحماية الكاثودية
- .تقديم مراجعات دورية للأداء والسعي للتحسين المستمر
- .تقليل تكاليف التآكل على عملياتك بشكل عام

الجمهور

تم تصميم هذه الدورة لأي شخص مسؤول عن صيانة عمليات الغاز والنفط أو تحسينها وتقييم مناطق المخاطر لضمان نجاح العمليات. ستكون هذه الدورة مفيدة بشكل خاص لـ:

- أصحاب الأعمال
- مديري العمليات
- مهندسي المعدات
- موظفي السلامة
- المشرفين
- قادة الفرق
- مقيمي المخاطر
- الفنيين
- مقيمي التآكل

منهجية التدريب

يستخدم هذا الدورة تقنيات تعليمية متنوعة للبالغين لتعزيز الفهم والاستيعاب الكامل. سيشاهد المشاركون مقاطع فيديو ويشاركون في ندوات تفاعلية لفهم فوائد وتداعيات تطبيق الحماية الكاثودية في قطاع الغاز والنفط.
سيعمل المشاركون معًا على صياغة خطط عمل للتنفيذ وفهم أكبر مناطق المخاطر. كما سيتم تقديم أدوات وتقنيات فعالة لهم للمساعدة في مراقبة وتقديم تقارير عن أداء الحماية الكاثودية لزيادة أرباحهم ونجاحاتهم في هذا السوق التنافسي.

الملخص

مع تقدم عمر عملك، ستحتاج عناصر التشغيل والبنية التحتية إلى الصيانة لمواصلة العمل. في صناعة النفط والغاز، يُعتبر التآكل من أكبر المخاطر التي تواجه المؤسسة. يمكن أن يتسبب التآكل في تلف الأنابيب تحت الأرض، وفقدان المنتج، وتقليل المبلغ الذي يمكنك فرضه في المبيعات بشكل كبير.
واحدة من أنجح وسائل الحماية من التآكل. فهي (CP) لمنع ذلك وحماية نفسك من التآكل الحتمي، تُعد الحماية الكاثودية تقضي على تآكل المعادن من خلال تطبيق تيار كهربائي.
لقد تم استخدام هذه التقنيات لمدة 160 عامًا في صناعة الزراعة وتُستخدم لصيانة الأنابيب البحرية التي تصدأ وتتآكل بسهولة بسبب الظروف الرطبة. وعلى الرغم من تاريخها الطويل من النجاحات، إلا أنها لا تزال غير معروفة بشكل واسع في

.الصناعة، مما يعني أن شركات الغاز والنفط تعرض نفسها للمخاطر

في CP من المهم لأصحاب الأعمال فهم فوائد الحماية الكاثودية واستكشاف خطة تنفيذية نظريًا وعمليًا لفهم كيفية مساعدة تطوير العمل، وزيادة الحماية، وجذب أرباح أكبر. لتقدير مدى الفوائد، ستحتاج إلى البحث والتخطيط للتكنولوجيا والأنظمة واستكشاف أي عوامل خطر متعلقة لتجنب الإغلاقات وتقليل تكاليف الإنتاج بشكل عام مع الحد الأدنى CP المطلوبة لتنفيذ .من العوائق لاستمرار العمليات

محتوى الكورس والمخطط الزمني

Section 1: Why is Corrosion Control Important?

- The main causes of gas and oil plant failure.
- The economic effects on your business.
- Understanding how your plant affects the environment.
- Safety considerations.
- The types of corrosion management.
- The cost of corrosion.

Section 2: Corrosion Causes

- How does corrosion occur?
- Metallurgical factors and forms of corrosion.
- Control mechanisms.
- Material selection and cost-benefit assessment.
- Environmental changes.
- Understanding protective coatings.

Section 3: The Basics of Cathodic Protection Systems & Materials

- The atmosphere’s effect on corrosion.
- Marine and industrial environments.
- Underground corrosion.
- Concrete structures and carbon steels.
- Building with metal.
- Cast iron, stainless steel, copper, nickel, and aluminium.

Section 4: CP Coatings & Systems

- Why is the protective coating essential?

- Coating options and selection criteria.
- Coating efficiency and potential defects.
- Overvoltage.
- Cathodic disbondment.

Section 5: System Design

- Important design factors.
- Electrolyte resistivity and pH surveys.
- Structure surveyance.
- Your current requirement and protective currents.
- Developing a sacrificial anode.
- Soil resistivity and current requirement testing.

Section 6: Corrosion Management Systems

- Oilfield protection systems and implementation.
- Looking at the corrosion economy.
- KPIs for corrosion reporting.
- Decide on a success matrix.
- Asset integrity and corrosion management styles.
- Understanding your data to create continuous improvement.
- Disaster recovery and contingency planning.

تفاصيل الشهادة

عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من Holistique Training. وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية (e-Certificate) من Holistique Training.

شهادات Holistique Training معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم (BAC) وخدمة اعتماد التطوير المهني المستمر (CPD)، كما أنها معتمدة وفق معايير ISO 9001 وISO 21001 وISO 29993.

لهذه الدورة من خلال شهاداتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر التدريب من Holistique Training. وفقًا لمعايير خدمة اعتماد CPD، يتم منح نقطة واحدة عن كل ساعة CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة CPD حاليًا لأي دورة واحدة نقدمها.

التصنيفات

الصحة والسلامة والبيئة, الطاقة والنفط والغاز

مقالات ذات صلة



Mastering Cathodic Protection In The Oil & Gas Industry

Discover how cathodic protection (CP) prevents corrosion in the oil & gas industry. Learn its types, applications, benefits, limitations, and the role of remote monitoring in enhancing .system efficiency

YouTube Video

https://www.youtube.com/embed/169CfD73Gkg?si=uh96sD6-q6gnycWl