CONCEPT

# الأكواد والمعايير الهندسية في مصانع المعالجة:
# تطبيق وثائق API وASME وIEC وNFPA

10 – 14 مايو 2027

دبي - فندق خمس نجوم في وسط الأعمال



# الأكواد والمعايير الهندسية في مصانع المعالجة: تطبيق وثائق API وASME وIEC وNFPA

**المرجع:** 906_21209 **التاريخ:** 10 – 14 مايو 2027 **المكان:** دبي - فندق خمس نجوم في وسط الأعمال **الرسوم:** SAR 19500

## مقدمة:

تحدد الأكواد والمعايير الهندسية طريقة تصميم معدات مصانع المعالجة وشرائها وتصنيعها وفحصها، ومع ذلك تبدأ حالات عدم المطابقة في كثير من الأحيان بخلل في الوثائق: إصدار خاطئ مذكور في أمر الشراء، أو ممارسة موصى بها تعامل كأنها واجبة، أو استثناء يقدمه المورد ويقبل دون مراجعة، أو كودان يختلفان حول اختبار واحد. تشرح هذه الدورة من كور كونسبت العلاقة بين الأكواد والمعايير والممارسات الموصى بها والمواصفات، وطريقة قراءة بنودها، وكيف تنتقل متطلباتها إلى أوراق البيانات وخطط الفحص والاختبار ووثائق الموردين. ويعد المشاركون مصفوفة انطباق الأكواد وسجل مراجعة المواصفات لحزمة معدات ضمن دراسة حالة.

## أهداف الدورة:

- التمييز بين الأنظمة والأكواد والمعايير والممارسات الموصى بها والمواصفات، وتحديد ما يسري منها على بند معين في المصنع أو على عقد محدد
- ربط عائلات وثائق ASME وAPI وIEC وNFPA وISO بمعدات مصنع المعالجة وأنشطته وتخصصاته الهندسية
- تفسير البنود تفسيرا صحيحا، بما في ذلك صيغ shall وshould وmay والمراجع المعيارية والملاحق الواجبة التطبيق والملاحق الإرشادية
- حسم الأسبقية وحل التعارض بين القواعد النظامية والأكواد ومعايير الشركة ومواصفات المشروع وعروض الموردين
- تتبع متطلبات الأكواد حتى مواصفات المشروع وأوراق البيانات وطلبات الشراء وخطط الفحص والاختبار مع ضبط الإصدار المعتمد
- معالجة تفسيرات الأكواد وحالات الكود والاستفسارات الفنية وطلبات التنازل والانحراف عبر مسار اعتماد موثق

## الفئة المستهدفة:

- كوادر الهندسة الميكانيكية والكهربائية والأجهزة الدقيقة الذين يعدون المواصفات وأوراق البيانات أو يراجعونها
- كوادر الفحص وضمان الجودة ومراقبتها الذين يشهدون الاختبارات ويقبلون المعدات وفق متطلبات الكود والمواصفة
- كوادر المشتريات الفنية ومتابعة التوريد الذين يصدرون طلبات الشراء ويقيمون العروض الفنية للموردين
- كوادر هندسة المشاريع لدى المالك والمقاول الذين ينسقون حزم المعدات متعددة التخصصات
- كوادر الصيانة وسلامة الأصول الذين يحددون الوثيقة الحاكمة للإصلاحات والتعديلات والاستبدال
- كوادر ضبط الوثائق والدعم الهندسي الذين يديرون مكتبات المعايير وسجلات الإصدارات

## محاور الدورة:

### اليوم 1: الأنظمة والأكواد والمعايير: التعريفات وخريطة جهات التقييس

- مقارنة تعريفات المتطلب النظامي والكود والمعيار والممارسة الموصى بها والمواصفة
- المعايير التوافقية الرسمية مقابل الأعراف الصناعية السائدة
- أدوار جهات إصدار المعايير: ASME وAPI وIEC وNFPA وISO
- مراحل العملية التوافقية: الصياغة والتعليق العام والتصويت والمراجعة الدورية
- تدقيق الأساس الوثائقي للمصنع: الأكواد التي اشتريت معداتك بموجبها

### اليوم 2: عائلات الأكواد المستخدمة في مصنع المعالجة

- خريطة أقسام كود ASME للغلايات وأوعية الضغط: الغلايات والمواد والفحص غير الإتلافي والأوعية واللحام
- حدود نطاق أكواد ASME للأنابيب على مستوى عام
- مواصفات API وممارساته الموصى بها وأكواد الفحص الخاصة بالمعدات وسلامة الأصول
- وثائق IEC وNFPA للمعدات الكهربائية والمناطق الخطرة والحماية من الحريق
- معايير ISO لإدارة الجودة وصلتها بخطط جودة الموردين

### اليوم 3: قراءة البنود ونقل المتطلبات إلى وثائق المشروع

- فك صيغ الوجوب والتوصية والإجازة والإمكان shall shouldg mayg cang في بنود المتطلبات
- المراجع المعيارية والملاحق الواجبة التطبيق والملاحق الإرشادية
- سلم أسبقية الوثائق: القواعد النظامية ثم الأكواد ثم معايير الشركة ثم مواصفات المشروع
- بناء ورقة البيانات وطلب الشراء انطلاقا من بنود الكود الحاكم
- نقاط التوقف والشهادة والمراجعة في خطة الفحص والاختبار وربطها ببنود الكود

### اليوم 4: التفسيرات والانحرافات والإصدارات ومخاطر الشراء

- التفسيرات الرسمية للأكواد وتقديم الاستفسارات الفنية
- حالات الكود بوصفها بدائل معتمدة قبل دمجها في نص الكود
- مسار طلبات التنازل والانحراف واعتمادها من السلطة الفنية
- سجل ضبط الإصدارات والملحقات في المشاريع طويلة المدة
- التقييم الفني لعروض الموردين: الاستثناءات والاستيضاحات وإقرارات الامتثال للكود

### اليوم 5: دراسة حالة: مصفوفة انطباق الأكواد ومراجعة المواصفات

- موجز حزمة معدات الحالة: وعاء ضغط ووحدة مضخات مجمعة ولوحة كهربائية
- بناء مصفوفة الانطباق: البنود والوثائق الحاكمة والفقرات والأدلة
- مراجعة تصحيحية للمواصفة لكشف التعارضات والثغرات والمراجع المتقادمة
- البت في قائمة انحرافات المورد وفق سلم الأسبقية
- عرض مصفوفة انطباق الأكواد وسجل مراجعة المواصفات ومناقشتهما مع الزملاء

## المهارات التي ستكتسبها:

- تصنيف الأكواد والمعايير
- تفسير البنود
- تحليل أسبقية الوثائق
- إعداد المواصفات الفنية
- إعداد أوراق البيانات
- ضبط الإصدارات
- إدارة الانحرافات
- التقييم الفني للعروض

## لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بمصفوفة انطباق الأكواد وسجل مراجعة المواصفات مبنيين على حزمة معدات واقعية
- تجنب النزاعات الناتجة عن الإصدارات الخاطئة وسوء فهم البنود وقبول استثناءات الموردين دون مراجعة فنية
- محاورة الموردين والمفتشين والسلطات الفنية بالمصطلحات الدقيقة للأكواد والمعايير
- مقارنة ممارسات تطبيق الأكواد مع زملاء من التكرير والبتروكيماويات ومعالجة الغاز والطاقة ومحطات المياه

## الخاتمة:

لا تحمي الأكواد والمعايير الأشخاص والأصول إلا عندما تطبق الوثيقة الصحيحة بإصدارها الصحيح على البند الصحيح، وتقرأ بالمعنى الذي أراده واضعوها. تنتقل الدورة من التعريفات وجهات التقييس إلى عائلات ASME وAPI وIEC وNFPA وISO، ثم إلى قراءة البنود والأسبقية وانتقال المتطلبات إلى المواصفات وأوراق البيانات وخطط الفحص والاختبار، وصولا إلى التفسيرات وحالات الكود والانحرافات وضبط الإصدارات. ويطبق المشاركون هذه الأساليب في اليوم الأخير على حزمة معدات ليستكملوا مصفوفة انطباق الأكواد وسجل مراجعة المواصفات.