



# دورة التحقق والمصادقة على انبعاثات غازات الدفينة: ISO 14064-3 و ISO 14065 والرصد والإبلاغ والتحقق لمشروعات أرصدة الكربون

28 مارس – 1 أبريل 2027

الدمام - فندق خمس نجوم في المنطقة الشرقية



## دورة التحقق والمصادقة على انبعاثات غازات الدفيئة: ISO 14064-3 و ISO 14065 والرصد والإبلاغ والتحقق لمشروعات أرصدة الكربون

المرجع: 27440\_1788 التاريخ: 28 مارس – 1 أبريل 2027 المكان: الدمام - فندق خمس نجوم في المنطقة الشرقية الرسوم: SAR 19500

### مقدمة:

دورة التحقق والمصادقة على انبعاثات غازات الدفيئة وفق ISO 14064-3 و ISO 14065 والرصد والإبلاغ والتحقق لمشروعات أرصدة الكربون دورة تمتد 5 أيام لمدققي الانبعاثات وفرق التأكد الداخلي ومطوري مشروعات الكربون، وتنتهي بإعداد حزمة مهمة التحقق. فثثير من بيانات الانبعاثات ومشروعات الأرصد ترفض أو يصدر عليها رأي متحفز لأن نطاق المهمة غير محدد، والأهمية النسبية غير معرفة، والعينات لا تغطي المصادر عالية المخاطر، والرأي يصاغ دون أدلة كافية. ويراجع المشاركون بيانات الانبعاثات أو يعدون المشروعات للتحقق الخارجي، ويعملون على دراسات حالة من بيانات وتقارير رصد ووثائق تصميم فعلية. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة.

### أهداف الدورة:

- تخطيط مهمة تحقق أو مصادقة وفق ISO 14064-3 بأهداف ومعايير ونطاق ومستوى تأكيد متفق عليها
- تحديد عتبات الأهمية النسبية الكمية والنوعية وتصميم خطة لجمع الأدلة وأخذ العينات قائمة على المخاطر
- تتبع الأطنان المعلنة عبر ملفات الحساب وسجلات العدادات والضوابط وصولاً إلى الأدلة المصدرة
- المصادقة على وثيقة تصميم مشروع كربون مقابل متطلبات ISO 14064-2 لخط الأساس والإضافية والرصد
- التحقق من تقرير رصد المشروع ومن التخفيضات أو عمليات الإزالة المطالب بها قبل إصدار الأرصد
- صياغة بيان تحقق أو مصادقة يتضمن رأياً مدعوماً بالأدلة وسجل ملاحظات وعبارات التحفظ المناسبة

### الفئة المستهدفة:

- مديرو التحقق والمصادقة المسؤولون عن قيادة مهام التحقق من بيانات غازات الدفيئة للمنشآت والمشروعات
- مديرو التأكد الداخلي والتدقيق المسؤولون عن مراجعة خط الدفاع الثاني لبيانات الانبعاثات قبل التحقق الخارجي
- مديرو تطوير مشروعات الكربون المسؤولون عن إعداد وثائق التصميم وتقارير الرصد للمصادقة
- مديرو الجودة والحياد المسؤولون عن نظام الإدارة في جهات التحقق والمصادقة
- مديرو البيانات البيئية المسؤولون عن الرد على طلبات المدققين وملاحظاتهم والإجراءات التصحيحية

## محاورة: الدورة:

### اليوم 1: أساسيات التحقق والمصادقة وقبول المهمة

- أدوار الأجزاء الثلاثة في عائلة معايير ISO 14064
- الفرق بين التحقق والمصادقة من حيث الغرض والتوقيت ونوع البيان
- قواعد برامج غازات الدفينة المضافة إلى المعيار المحايد تجاه البرامج
- فحوص قبول المهمة للكفاءة وتعارض المصالح
- اختيار التأكيد المعقول أو المحدود وما يترتب عليه

### اليوم 2: مراحل ISO 14064-3 ومتطلبات جهات التحقق وفق ISO 14065

- مراحل مهمة التحقق في ISO 14064-3 من التخطيط إلى الرأي
- الاتفاق على الأهداف والمعايير والنطاق مع الطرف المسؤول
- ضمانات الحياد وتحليل مخاطره في جهات التحقق وفق ISO 14065
- سجلات الكفاءة والمراجعة المستقلة والقرار وفق ISO/IEC 17029
- أدوار فريق التحقق من المدقق الرئيس إلى الخبير الفني

### اليوم 3: الأهمية النسبية وتقييم المخاطر وأخذ العينات ومسارات البيانات

- تحديد عتبة الأهمية النسبية للأخطاء الكمية والنوعية
- التحليل الاستراتيجي لمصادر الانبعاث وبيئة الرقابة
- مصفوفة تقييم المخاطر التي تربط المخاطر الكامنة بمخاطر الرقابة
- خطة جمع الأدلة والمعاينة الإحصائية مقابل المعاينة التقديرية
- اختبار مسار البيانات من قراءات العدادات إلى الأطنان المعلنة

### اليوم 4: المصادقة على مشروعات الكربون والتحقق من الرصد ومعالجة الملاحظات

- قائمة فحص المصادقة على وثيقة تصميم المشروع وفق ISO 14064-2
- مراجعة سيناريو خط الأساس وأدلة الإضافية والتسرب
- مطابقة خطة الرصد والتحقق من تقرير رصد المشروع
- تجميع الأخطاء وتصنيف حالات عدم المطابقة وطلبات الإجراء التصحيحي
- أنواع الرأي ومنها الرأي المتحفظ والسلبى والامتناع عن إبداء الرأي

## اليوم 5: دراسات الحالة وإعداد حزمة مهمة التحقق

- حالة موقع صناعي وخطة المهمة وتحديد الأهمية النسبية
- حالة أسطول نقل وخطة العينات واختبار مسار البيانات
- حالة مشروع طاقة متجددة والتحقق من تقرير الرصد
- إغلاق سجل الملاحظات ومساءلة المراجع المستقل
- استكمال حزمة مهمة التحقق وعرض مسودة البيان والدفاع عنها

## المهارات التي ستكتسبها:

- تخطيط مهام التأكيد
- تقدير الأهمية النسبية
- تصميم العينات القائمة على المخاطر
- اختبار مسارات التدقيق
- مراجعة خط أساس المشروعات
- التحقق من تقارير الرصد
- إدارة مخاطر الحياد
- صياغة رأي التحقق

## لماذا تحضر هذه الدورة:

- تسليم حزمة مهمة التحقق إلى المراجع الفني في جهة التحقق أو رئيس التأكيد الداخلي لاعتمادها في المهمة التالية
- تقرير مستوى التأكيد وعتبة الأهمية النسبية وحجم العينة الذي تحتاجه المهمة قبل بدء العمل الميداني
- تجنب رفض البيانات وإعادة إصدار الآراء وتأخر إصدار الأرصدة بسبب ضعف الأدلة أو النتائج غير المدعومة
- نقل ورقة اختبار مسار البيانات وسجل الملاحظات وقائمة فحص وثيقة التصميم إلى أصحاب البيانات وفرق المشروعات

## الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يسلم المشاركون حزمة مهمة التحقق إلى المراجع الفني في جهة التحقق أو رئيس التأكيد الداخلي أو قائد مشروع الكربون، ويعتمدون عليها في تثبيت نطاق المهمة ومستوى التأكيد وعتبة الأهمية النسبية والعينة قبل العمل الميداني، وفي الحكم على جاهزية البيان أو تقرير الرصد لإبداء الرأي. وبعد أول مهمة تنفذ وفق الحزمة، تراجع الوحدة الملاحظات المثارة ومدى تغطية العينات واعتراضات المراجعة مقارنة بالخطة، ثم تعدل العتبات وقوائم الفحص.

## الأسئلة الشائعة:

### ما الذي يحتاجه المشارك قبل دورة التحقق والمصادقة على انبعاثات غازات الدفيئة؟

يحتاج المشارك إلى القدرة على قراءة جرد انبعاثات أو وثيقة مشروع كربون وفهم النطاقات ومعاملات الانبعاث والأطنان المكافئة لثاني أكسيد الكربون. وتفيدته خبرة سابقة في التدقيق أو المراجعة، كما يفيدته إحضار بيان أو تقرير رصد بعد إخفاء بياناته ليوم دراسات الحالة.

### بم تختلف دورة التحقق والمصادقة على انبعاثات غازات الدفيئة عن دورات محاسبة الكربون؟

تعلم دورات محاسبة الكربون بناء جرد الانبعاثات ووضع الأهداف. أما هذه الدورة فتعمل من جهة المراجع: تخطيط المهمة وتحديد الأهمية النسبية وأخذ العينات واختبار مسارات البيانات والمصادقة على تصميم المشروعات وإصدار رأي تحقق مدعوم بالأدلة.

### لماذا يعتمد التحقق والمصادقة على انبعاثات غازات الدفيئة على عتبة للأهمية النسبية؟

لأن عتبة الأهمية النسبية تحدد حجم الخطأ أو الإغفال الذي قد يغير قرار مستخدم البيان. وهي توجه المدقق إلى مواضع أخذ العينات والاختبار، وتحدد هل تنتهي الملاحظات إلى رأي نظيف أو متحفظ أو سلبي.

### ماذا يعود به المشارك من دورة التحقق والمصادقة على انبعاثات غازات الدفيئة؟

يعود المشارك بحزمة مهمة تحقق لمنشأة حالة ومشروع كربون حالة، تضم خطة التحقق وتقييم المخاطر وخطة العينات واختبارات مسار البيانات وسجل الملاحظات ومسودة بيان التحقق، جاهزة للمراجعة الفنية.