JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة متقدمة في الإدارة البيئية وكفاءة الموارد

info@jupiterprime.uk

**jupiterprime.uk**

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة متقدمة في الإدارة البيئية وكفاءة الموارد

الإدارة البيئية وكفاءة الموارد دورة تدريبية متقدمة مدتها أسبوعين لمديري الصحة والسلامة والبيئة ومسؤولي البيئة ومديري العمليات الذين يعدون خطة تحسين الأداء البيئي للموقع في مصنع أو منشأة أو مجمع. ومع تشدد شروط التصاريح وارتفاع تكاليف الطاقة والمياه وتدقيق العملاء، باتت الانبعاثات والصرف والنفايات واستهلاك المياه تمس رخصة التشغيل وهوامش الربح معا. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة للمختصين الذين يديرون الأداء البيئي في العمل اليومي.

## لماذا تهم الإدارة البيئية وكفاءة الموارد الآن

تشكل ثلاث قوى العمل البيئي في المواقع اليوم. فالجهات المانحة للتصاريح تنتظر رصدا مستمرا وإبلاغا سريعا ودليلا على الإجراءات التصحيحية. والعملاء والمستثمرون يطلبون من الموردين شهادات بيئية وبيانات المياه ونسب تحويل النفايات عن المدافن. وتكاليف الطاقة والمياه والتخلص من النفايات في ارتفاع، فيظهر الهدر مباشرة في ميزانيات التشغيل. والمواقع التي تحسن الإدارة تتجنب الغرامات وتخفض التكاليف وتكسب العقود، أما غيرها فتواجه إنذارات الإنفاذ وشكاوى المجتمع المحيط وخسارة الأعمال. وتستند الدورة إلى ISO 14001 لأنظمة الإدارة البيئية، وإلى بروتوكول غازات الاحتباس الحراري GHG Protocol لحساب انبعاثات الموقع.

## المستفيدون من الإدارة البيئية وكفاءة الموارد

- قادة الصحة والسلامة والبيئة المسؤولون عن صيانة نظام الإدارة البيئية والتصاريح
- مسؤولو البيئة الذين يرصدون الانبعاثات والتصريفات وتيارات النفايات
- مديرو العمليات الذين يضبطون استهلاك الطاقة والمياه والمواد الخام
- مخططو الصيانة الذين يحافظون على جاهزية معدات مكافحة التلوث
- مدققو المواقع الذين يتحققون من المتطلبات القانونية والإجراءات التصحيحية

وتكون الفائدة أكبر حين يحضر فريق قيادة الموقع بأعضائه من الصحة والسلامة والبيئة والعمليات والصيانة معا ليتفقوا على مجموعة واحدة من الأهداف البيئية.

## قدرات الإدارة البيئية وكفاءة الموارد

يحول المشاركون المتطلبات البيئية إلى عمليات مضبوطة ووفورات مقيسة وحوادث أقل.

- تقييم الجوانب والتأثيرات البيئية الجوهرية في أنشطة الموقع — مالكو نظام الإدارة
- تصميم الضوابط التشغيلية للهواء والمياه والتربة والضوضاء — مشرفو الإنتاج
- حساب مكاسب كفاءة الموارد من مشاريع الطاقة والمياه والمواد — جهات اعتماد الميزانية
- بناء خطة تدرج النفايات التي تقلل الطمر وتكاليف التخلص — قيادة الموقع
- تحديد مؤشرات الأداء البيئي وإجراءات الرصد الدورية — حاملو التصاريح
- إبلاغ النتائج والحوادث البيئية إلى السلطات والجيران — أصحاب المصلحة الخارجيون

## مصطلحات الإدارة البيئية وكفاءة الموارد الأساسية

- الجانب البيئي — عنصر من أنشطة المنظمة أو منتجاتها أو خدماتها يتفاعل مع البيئة.
- الجانب الجوهري — جانب بيئي له تأثير فعلي أو محتمل يستوجب الضبط والرصد.
- منع التلوث — استخدام عمليات أو مواد أو ممارسات تتجنب الملوثات أو تقللها من المصدر بدل معالجتها لاحقا.
- كفاءة الموارد — تحقيق الإنتاج نفسه أو أكثر باستهلاك أقل للطاقة والمياه والمواد الخام.
- مؤشر الأداء البيئي — قيمة قابلة للقياس تبين مدى نجاح الموقع في إدارة جانب بيئي محدد.
- السجل القانوني — قائمة محدثة بالقوانين والتصاريح والشروط البيئية المنطبقة على الموقع.

## الإدارة البيئية وكفاءة الموارد يوما بيوم

### اليوم 1: الضغوط البيئية على العمليات

- خريطة المخاطر البيئية — الهواء والمياه والتربة والنفايات والضوضاء
- مراجعة توقعات أصحاب المصلحة — الجهات الرقابية والعملاء والجيران
- كلفة الإخفاق البيئي — الغرامات وتوقف التشغيل وأعمال التنظيف
- خط الأساس البيئي للموقع — الانبعاثات الحالية واستهلاك الموارد
- مقارنات قطاعية — المصانع الإنتاجية والمنشآت التجارية

### اليوم 2: أنظمة الإدارة البيئية

- بنية ISO 14001 — السياق والقيادة والتخطيط والتشغيل
- تصميم السياسة البيئية — التعهدات والغايات
- الأدوار والكفاءة — توزيع المسؤوليات البيئية
- ضبط المعلومات الموثقة — الإجراءات والسجلات والأدلة
- التكامل مع نظامي الجودة والسلامة — العمليات المشتركة

## اليوم 3: تقييم الجوانب والتأثيرات

- رسم خريطة الأنشطة — المدخلات والمخرجات ومراحل دورة الحياة
- طرق تحديد الجوانب — الظروف العادية وغير العادية والطارئة
- معايير الجوهرية — الشدة والتكرار والاعتبار القانوني
- سجل الجوانب البيئية — ترتيب أولويات الضبط
- وضع الغايات والمستهدفات — أهداف بيئية قابلة للقياس

## اليوم 4: المتطلبات القانونية والتصاريح

- إعداد السجل القانوني — تحديد المتطلبات المنطبقة
- متابعة شروط التصاريح — الحدود والتقارير والمهل
- تقييم الامتثال — الفحوص الدورية والأدلة
- زيارات التفتيش الرقابية — الاستعداد والاستجابة
- عدم المطابقة والإجراء التصحيحي — سد الفجوات بصورة دائمة

## اليوم 5: منع التلوث ومكافحته

- ضوابط الانبعاثات الهوائية — الغبار والأدخنة وغازات الاحتراق
- خيارات معالجة مياه الصرف — المراحل الأولية والثانوية والثلاثية
- منع الانسكابات والأحواض الحاجزة — حماية التربة والمياه الجوفية
- إدارة الضوضاء والروائح — الحد من شكاوى المجتمع المحيط
- تخزين المواد الكيميائية ومناولتها — الإحلال والاحتواء

## اليوم 6: كفاءة الطاقة والمياه

- طرق تدقيق الطاقة — العدادات ورسم الأحمال ونقاط الهدر
- الهواء المضغوط والمحركات والإنارة — مكاسب كفاءة سريعة
- رسم ميزان المياه — المصادر والاستخدامات والفواقد
- إعادة استخدام المياه وتدويرها — التبريد والغسيل والري
- جرد انبعاثات الموقع وفق GHG Protocol — انبعاثات النطاقين 1 و2

## اليوم 7: إدارة النفايات والمواد

- تطبيق تدرج النفايات — التجنب والتقليل وإعادة الاستخدام والتدوير والاسترداد
- توصيف تيارات النفايات — الفئات الخطرة وغير الخطرة
- ممارسات الفرز والتخزين — منع التلوث المتبادل
- اختيار مقاولي التخلص — فحوص واجب العناية
- مشاريع كفاءة المواد — تحسين المردود وخفض الهالك

## اليوم 8: الرصد والقياس والمؤشرات

- خطط الرصد البيئي — المعاملات والتكرار والطرق
- أخذ العينات وجودة المختبرات — نتائج موثوقة
- مؤشرات الأداء البيئي — مقاييس الكثافة والقيم المطلقة
- لوحات متابعة لقيادة الموقع — النتائج البيئية الشهرية
- التحقيق في الحوادث — السبب الجذري والدروس المستفادة

## اليوم 9: التدقيق الداخلي ومراجعة الإدارة

- تخطيط جدول التدقيق البيئي الداخلي — النطاق والتكرار
- أساليب التدقيق — المقابلات والملاحظة والسجلات
- مدخلات مراجعة الإدارة — الأداء والمخاطر والموارد
- دورة التحسين المستمر — خطط ونفذ وتحقق وصحح
- التواصل البيئي — التقارير إلى السلطات والجيران

## اليوم 10: ممارسة خطة تحسين الأداء البيئي للموقع

- تطبيق سجل الجوانب البيئية — اختيار ضوابط الأولوية
- تطبيق تدقيقات الطاقة والمياه — اختيار مشاريع الكفاءة
- تطبيق تحليل تدرج النفايات — مستهدفات التحويل عن الطمر
- مراجعة الأقران للمواقع — اختبار المستهدفات وخطط الرصد
- خطة تحسين الأداء البيئي للموقع — الصيغة النهائية لاعتماد الإدارة

## تطبيق الإدارة البيئية وكفاءة الموارد بعد الدورة

- تحديث سجل الجوانب البيئية لمنطقة إنتاج واحدة وتأكيد ثلاثة جوانب جوهرية تحتاج إلى ضوابط تشغيلية جديدة.
- إجراء تمرين ميزان المياه للموقع وعرض خيارين لإعادة الاستخدام مع الوفورات التقديرية على قيادة العمليات.

## أسئلة حول الإدارة البيئية وكفاءة الموارد

### ما الإدارة البيئية وكفاءة الموارد، ولماذا تهم الآن؟

الإدارة البيئية وكفاءة الموارد هي الأنظمة والممارسات التي تضبط التأثيرات البيئية للموقع وتخفض استهلاكه للطاقة والمياه والمواد. وتهم الآن لأن التصاريح والعملاء والتكاليف تتطلب جميعها أداء بيئيا مقيسا وأوضح أثرا.

### من أكثر الأدوار استفادة من التدريب على الإدارة البيئية وكفاءة الموارد؟

يستفيد أكثر مديرو الصحة والسلامة والبيئة ومسؤولو البيئة ومديرو العمليات ومخططو الصيانة ومدققو المواقع. وتستفيد أنت إن كنت تحمل تصاريح أو تدير الرصد أو تضبط المرافق أو تقود الإجراءات التصحيحية بعد الحوادث البيئية.

### كيف تختلف الإدارة البيئية وكفاءة الموارد عن دورة تقارير الحوكمة البيئية والاجتماعية؟

تعمل الإدارة البيئية وكفاءة الموارد على مستوى الموقع في الضوابط والرصد والنفايات والمياه والطاقة. أما دورة تقارير الحوكمة البيئية والاجتماعية فتركز على الإفصاح المؤسسي للمستثمرين لا على الضوابط التشغيلية التي تصنع النتائج البيئية.

### ماذا تعود به من التدريب على الإدارة البيئية وكفاءة الموارد؟

تعود بخطة تحسين للموقع تضم سجل جوانب مرتبا ومشاريع كفاءة ومستهدفات للنفايات وجدولا للرصد. وتعود أيضا بنماذج جاهزة للسجلات القانونية وموازين المياه والتدقيق الداخلي يمكن استخدامها في مواقع أخرى.

## الإدارة البيئية وكفاءة الموارد: الطريق إلى الأمام

تدعم خطة تحسين الأداء البيئي للموقع أول قرار يواجهه مدير الموقع: أي الضوابط ومشاريع الكفاءة تحصل على الميزانية هذا العام. ويستخدمها فريق الصحة والسلامة والبيئة والعمليات والصيانة لمواءمة الإجراءات اليومية مع الأهداف البيئية. وبعد أول مراجعة للإدارة تستحق تقديرات الجوهرية وحدود المؤشرات نظرة ثانية في ضوء نتائج الرصد وملاحظات التدقيق.