

معيار الأداء رقم 3 - مراجعة رقم 0.1 كفاءة الموارد ومنع التلوث

14 أبريل 2010

المقدمة

1. يقر معيار الأداء رقم 3 بأن تزايد النشاط الاقتصادي والتوسع العمراني يؤديان في أغلب الحالات إلى ارتفاع مستويات تلوث الهواء والمياه والأراضي واستهلاك الموارد غير المتجددة بطريقة تشكل تهديداً للإنسان والبيئة على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي.¹ وفي السنوات الأخيرة، كان هناك أيضاً إجماع متزايد في الآراء على أن التركيز الحالي والمتوقع للغازات المسببة للاحتباس الحراري في الغلاف الجوي يهدد الصحة العامة والرفاهية للأجيال الحالية والقادمة. وفي الوقت نفسه، أصبح استخدام الموارد بصورة أكثر كفاءة وفعالية ومنع التلوث² وتقنيات وممارسات الحد من الغازات المسببة للاحتباس الحراري أموراً متاحة على نطاق أوسع فضلاً عن زيادة إمكانية استخدامها وتطبيقها في جميع أنحاء العالم تقريباً. وغالباً ما يتم تنفيذ هذه الممارسات من خلال أساليب التحسين المستمر التي تشبه الأساليب المستخدمة لتعزيز الجودة أو الإنتاجية، والمعروفة بشكل عام لدى معظم الشركات في قطاع الصناعة والزراعة والخدمات.

2. يوضح هذا المعيار منهج المشروعات في كفاءة استخدام الموارد ومنع التلوث متشياً مع التقنيات والممارسات المنتشرة على المستوى العالمي. وبالإضافة لذلك، يعمل هذا المعيار على تعزيز قدرة القطاع الخاص على دمج هذه التقنيات والممارسات بقدر ما يكون استخدامها محققاً للجدوى الفنية والمالية في سياق المشروع بالاعتماد على المهارات والموارد المتاحة من الناحية التجارية.

الأهداف

- تفادي أو تخفيض الآثار السلبية على صحة الإنسان وسلامة البيئة عن طريق اجتناب أو تقليل التلوث الناتج عن أنشطة المشروعات.
- تعزيز الاستخدام الأكثر استدامة للموارد، بما في ذلك الطاقة والمياه
- الحد من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري ذات الصلة بالمشروعات

نطاق التطبيق

3. يتحدد تطبيق هذا المعيار أثناء عملية تحديد المخاطر والآثار البيئية والاجتماعية، بينما تتم إدارة تنفيذ الإجراءات اللازمة لاستيفاء متطلبات هذا المعيار عن طريق نظام الإدارة البيئية والاجتماعية في الجهة المتعاملة مع المؤسسة. ويوضح معيار الأداء رقم 1 المتطلبات الخاصة بنظام التقييم والإدارة.

المتطلبات

4. ستقوم الجهة المتعاملة مع المؤسسة، أثناء دورة حياة المشروع، بمراعاة الظروف المحيطة وتطبيق المبادئ والأساليب الخاصة بكفاءة الموارد ومنع التلوث (المبادئ والأساليب) والتي تمثل الخيار الأنسب لتفادي الآثار السلبية على صحة الإنسان والبيئة، أو الحد من هذه الآثار إن تعذر تفاديها.³ أما المبادئ والأساليب الجاري تطبيقها طوال دورة حياة المشروع فسيتم إعدادها تفصيلاً بما يتناسب مع الأخطار والمخاطر المرتبطة بطبيعة المشروع وبما يتوافق مع الممارسات الصناعية الدولية السليمة (GIIP)،⁴ الواردة في مختلف المراجع المعترف بها دولياً، بما في ذلك إرشادات البيئة والصحة والسلامة الصادرة عن مجموعة البنك الدولي (إرشادات EHS).

5. سوف تستعين الجهة المتعاملة مع المؤسسة بأحدث نسخة من إرشادات البيئة والصحة والسلامة عند تقييم واختيار وسائل منع التلوث في المشروع ومكافحة آثاره. وتحتوي هذه الإرشادات على مستويات الأداء والمقاييس التي تنطبق على المشروعات وتعتبر مقبولة بصفة عامة. وعند اختلاف أنظمة ولوائح البلد المضيف عن المستويات والمقاييس المذكورة في إرشادات البيئة والصحة والسلامة، سيطلب من الجهات المتعاملة مع المؤسسة تنفيذ أيهما أكثر صرامة. وإذا كانت المستويات أو المقاييس الأقل صرامة من تلك الواردة في إرشادات البيئة والصحة والسلامة هي الأنسب في ظل ظروف معينة خاصة بالمشروع، فإن الجهة المتعاملة سوف تقدم تبريراً كاملاً وتفصيلاً بشأن أية بدائل مقترحة من خلال عملية تحديد المخاطر والآثار الاجتماعية والبيئية. ويجب أن يثبت هذا التبرير أن أية مستويات بديلة مختارة للأداء متوافقة مع المتطلبات العامة لهذا المعيار.

¹ لأغراض هذا المعيار، يستخدم مصطلح "التلوث" للإشارة إلى كل من الملوثات الكيميائية المنطوية وغير المنطوية على أخطار في الأشكال الصلبة أو السائلة أو المراحل الغازية، كما يُقصد من هذا المصطلح أن يشتمل على أشكال أخرى مثل الأفات ومسببات الأمراض والتفريغ الحراري إلى الماء والروائح الكريهة والضوضاء والاهتزازات والإشعاعات والطاقة الكهرومغناطيسية وخلق تأثيرات بصرية محتملة بما في ذلك التلوث الضوئي.

² لأغراض هذا المعيار، لا يُقصد بمصطلح "منع التلوث" التخلص المطلق من الانبعاثات، ولكنه يعني تفادي التلوث من المنبع والحد منه في المراحل اللاحقة إلى المدى الذي يتم فيه استيفاء متطلبات أهداف هذا المعيار.

³ تركز "الجدوى الفنية" على ما إذا كان بالإمكان تنفيذ التدابير والإجراءات المقترحة باستخدام المهارات والمعدات والمواد المتاحة تجارياً، مع مراعاة العوامل المحلية السائدة مثل المناخ، والأوضاع الجغرافية والديموغرافية، والبنية الأساسية، والأمن والسلامة، والحوكمة، وجدارة الاعتماد على القدرات والعمليات التشغيلية. وترتكز "الجدوى المالية" على القدرة على استخدام موارد مالية كافية لتطبيق التدابير والمحافظة عليها قيد التنفيذ على المدى الطويل.

⁴ يشير تعريف هذه الممارسات إلى تطبيق المهارات المهنية والعناية الواجبة والتزام جانب الحكمة والبصيرة التي يفترض توافرها منطقياً لدى المهنيين ذوي المهارات والخبرات القائلين بأداء نفس نوع المهام في ظل ظروف مماثلة على الصعيد العالمي والداخلي. أما الظروف التي قد يواجهها المهنيون ذوو الخبرات والمهارات، عند تقييم مجموعة الأساليب الخاصة بمنع التلوث والتحكم فيه، فستشتمل، على سبيل المثال لا الحصر، على مستويات متفاوتة لتدهور البيئة وطاقاتها الاستيعابية بالإضافة إلى مستويات مختلفة للجدوى الفنية والمالية.

معيار الأداء رقم 3 - مراجعة رقم 0.1 كفاءة الموارد ومنع التلوث

14 أبريل 2010

كفاءة الموارد

6. سوف تقوم الجهة المتعاملة مع المؤسسة بتقييم وتنفيذ تدابير الجدوى الفنية والمالية وفعالية التكاليف⁵ من أجل تحسين كفاءة استهلاكها للطاقة والمياه وكذلك الموارد الأخرى ومدخلات المواد، خاصة في المجالات التي تمثل أنشطة محورية للأعمال. وستقوم هذه التدابير بدمج مبادئ الإنتاج الأنظف في تصميم المنتج وعمليات الإنتاج بهدف الحفاظ على المواد الخام والطاقة والمياه. وعند توافر بيانات المعايير المرجعية، ستجري الجهة المتعاملة مع المؤسسة مقارنة للكفاءة.

استخدام الطاقة والغازات المسببة للاحتباس الحراري

7. سيحدد نوع الطاقة المستخدمة وكميتها مستوى انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري المرتبطة باستهلاك الطاقة. وغالباً ما تمثل تدابير كفاءة استخدام الطاقة فرصاً مهمة لتحقيق كفاءة الموارد ومخرجات الإنتاجية. وعلى الجهة المتعاملة مع المؤسسة أن تثبت أن التدابير المتخذة لتقليل انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري المرتبطة بالمشروع يتم تقييمها أثناء مرحلة تصميم وتشغيل المشروع، وأنها سوف تطبق تدابير محققة للجدوى الفنية والمالية وفعالية التكاليف.

8. بالنسبة للمشروعات التي تنتج حالياً أو يتوقع أن تسفر عن كميات أعلى من 20 ألف طن من الغازات المعادلة لغاز ثاني أكسيد الكربون CO₂ سنوياً⁶، ستقوم الجهة المتعاملة مع المؤسسة بقياس كمية الانبعاثات المباشرة من المرافق المملوكة لها أو الخاضعة لسيطرتها ضمن الحدود المادية للمشروع⁷، وكذلك الانبعاثات غير المباشرة المرتبطة بإنتاج الطاقة خارج الموقع⁸ والتي يستخدمها المشروع. وسوف يتم إجراء القياس الكمي لانبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري سنوياً من قبل الجهة المتعاملة مع المؤسسة، طبقاً للمنهجيات والممارسات السليمة المعترف بها دولياً⁹. وبالإضافة إلى ذلك، سوف تقوم الجهة المتعاملة مع المؤسسة بتقييم الجدوى الفنية والمالية وخيارات فعالية التكاليف من أجل تخفيض أو موازنة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري المرتبطة بالمشروع أثناء عملية تصميم وتشغيل المشروع. وقد تشمل هذه الخيارات، على سبيل المثال لا الحصر، على تمويل الكربون وتحسين كفاءة استخدام الطاقة واستخدام مصادر الطاقة المتجددة وإدخال تعديلات على تصميم المشروع واليات تعويض وموازنة الانبعاثات وتبني تدابير تخفيف أخرى مثل تخفيض الانبعاثات الهاربة والحد من احتراق الغازات.

استهلاك المياه

9. عندما يكون من المحتمل أن يستهلك المشروع كمية كبيرة من المياه، بالإضافة إلى تطبيق متطلبات كفاءة الموارد لهذا المعيار، فعلى الجهة المتعاملة مع المؤسسة أن تتبنى إجراءات من شأنها أن تتفادى أو تقلل من استخدام المياه بحيث لا يفرض استهلاك المشروع للمياه أثراً سلبياً بالغة على الآخرين. وتتضمن هذه الإجراءات، على سبيل المثال لا الحصر، استخدام تدابير إضافية للحفاظ على الماء تتميز بأنها مجدية من الناحية الفنية في عمليات الجهة المتعاملة مع المؤسسة واستخدام إمدادات بديلة للمياه وموازنة استهلاك المياه لتقليل الطلب الكلي على موارد المياه في نطاق الإمدادات المتوفرة وتقييم المواقع البديلة لتنفيذ المشروع.

منع التلوث

10. سوف تتفادى الجهة المتعاملة مع المؤسسة انبعاث الملوثات، أو تقلل/تتحكم في كثافة أو حجم انبعاثاتها، عندما لا يكون تفادياها مجدياً، بحيث يمكن تفادي فرض آثار سلبية على صحة الإنسان والبيئة. وينطبق ذلك على انبعاث ملوثات الهواء والماء والأرض الناتجة عن الظروف الروتينية وغير الروتينية والظروف العارضة التي يحتمل أن تنطوي على آثار محلية وإقليمية وأثر عبر الحدود¹⁰. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تضطلع الجهة المتعاملة مع المؤسسة ببحث فرص وتدابير الحفاظ على الموارد وكفاءة استخدام الطاقة وإدراجها في عملياتها، بما يتوافق مع مبادئ الإنتاج الأكثر نظافة. وحيثما يوجد التلوث التاريخي المتأصل، مثل تلوث الأرض أو المياه الجوفية، يجب على الجهة المتعاملة مع المؤسسة السعي لتحديد ما إذا كانت مسؤولة عن اتخاذ التدابير لتخفيف وطأة هذا التلوث. فإذا ما تقرر أن الجهة المتعاملة مع المؤسسة هي المسؤولة من الناحية القانونية، فستتم تسوية هذه المسؤوليات القانونية وفقاً للقانون الوطني، أو من الممارسات الصناعية الدولية السليمة في حالة عدم تطرق القانون الوطني لهذه المسألة¹¹.

11. لمواجهة الآثار السلبية المحتملة للمشروع على الظروف المحيطة¹²، سوف تدرس الجهة المتعاملة مع المؤسسة العوامل ذات الصلة، بما في ذلك، على سبيل المثال: (1) الطاقة الاستيعابية المحددة للبيئة¹³؛ (2) الاستخدام الحالي والمستقبلي للأراضي؛ (3) الأوضاع الحالية المحيطة بالبيئة؛ (4) قرب موقع المشروع من

⁵ تتحدد فعالية التكاليف وفقاً لرأس المال وتكلفة التشغيل وكذلك حسب الفوائد المالية للمعيار طوال دورة حياة المعيار.

⁶ يجب أن تأخذ عملية القياس الكمي في الاعتبار كافة المصادر المهمة لانبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، بما فيها المصادر غير المرتبطة بالطاقة مثل غاز الميثان وأكسيد النيتروز وغيرها.

⁷ وقد تسهم التغييرات الناتجة بفعل المشروع في محتوى الكربون بالتربة، أو الكتلة الأحيائية السطحية، في مصادر الانبعاثات المباشرة، ويجب تضمينها في عملية القياس الكمي لانبعاثات هذه.

⁸ تشير إلى توليد الطاقة الكهربائية وطاقة التسخين والتبريد المستخدمة في المشروع من مرافق أخرى بعيدة عن موقع المشروع.

⁹ يقوم بتقديم المنهجيات الخاصة بإعداد تقديرات للانبعاثات كل من الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ومنظمات دولية مختلفة والهيئات الحكومية المختصة في البلد المضيف.

¹⁰ للإشارة إلى الملوثات عبر الحدود، بما في ذلك الملوثات التي تغطيها اتفاقية التلوث الجوي بعيد المدى عبر الحدود.

¹¹ قد يتطلب ذلك التنسيق مع الحكومة والمجتمعات الوطنية والمحلية ومع الجهات الأخرى المساهمة في التلوث الموجود، وأن يكون أي تقييم يتم إجراؤه بعد تنفيذ المنهج القائم على المخاطر متفقاً مع الممارسات الصناعية الدولية السليمة (GIIP) كما وردت في إرشادات البيئة والصحة والسلامة لمجموعة البنك الدولي.

¹² مثل الهواء، المياه السطحية والجوفية، التربة.

¹³ قدرة البيئة على استيعاب الحمل الإضافي للملوثات والبقاء في الوقت نفسه عند مستويات أقل من حدود المخاطر غير المقبولة على صحة الإنسان والبيئة.

معيار الأداء رقم 3 - مراجعة رقم 0.1 كفاءة الموارد ومنع التلوث

14 أبريل 2010

مناطق ذات أهمية بالنسبة للتنوع الحيوي؛ (5) احتمال إحداث آثار تراكمية ذات نتائج غير مؤكدة و/أو مستعبية على التغيير. وبالإضافة إلى تطبيق إجراءات كفاءة الموارد والتحكم في التلوث طبقاً لهذا المعيار، سوف تدرس الجهة المتعاملة مع المؤسسة وتتبنى تدابير من شأنها أن تتفادى الآثار المحيطة بالبيئة أو تحد منها، وذلك عندما يكون من المحتمل أن يشكّل المشروع مصدراً كبيراً للانبعاثات في منطقة متدهورة بالفعل. وتشتمل هذه الإستراتيجيات، على سبيل المثال لا الحصر، على تقييم بدائل لموقع المشروع وآليات لموازنة آثار الانبعاثات والتعويض عنها.

النفائيات

12. سوف تقوم الجهة المتعاملة مع المؤسسة، إلى أقصى حد عملي ممكن، بتفادي أو تقليل توليد نفائيات المواد الخطرة وغير الخطرة. وحيثما يتعدى تفادي توليد النفائيات، فإن الجهة المتعاملة مع المؤسسة ستقلل من توليد هذه النفائيات، وستقوم بإعادة تدويرها وإعادة استخدامها بطريقة مأمونة على صحة الإنسان والبيئة. وفي حالة تعدد إعادة تدوير النفائيات أو إعادة استخدامها، ستقوم الجهة المتعاملة مع المؤسسة بمعالجة هذه النفائيات أو تدميرها أو التخلص منها بطريقة سليمة بيئياً، ويشمل ذلك التحكم الملائم في الانبعاثات والمخلفات الناتجة عن التعامل مع مواد النفائيات ومعالجتها. وإذا كانت النفائيات والمخلفات الناتجة من ضمن المواد الخطرة،¹⁴ فإن الجهة المتعاملة مع المؤسسة سوف تبحث عن بدائل معقولة من الناحية التجارية للتخلص منها مع الحفاظ على سلامة البيئة والالتزام بالقيود السارية بشأن حركة هذه النفائيات عبر الحدود.¹⁵ في حالة التخلص من النفائيات والمخلفات عن طريق طرف ثالث، فإن الجهة المتعاملة مع المؤسسة سوف تستعين بمقاولين ذوي سمعة حسنة وقائمين على إدارة مؤسسات مشروعة ومرخصة من قبل الهيئات التنظيمية ذات العلاقة، وستحصل على تصديق من سلسلة الحفظ والإيداع للوجهة النهائية. وعلى الجهة المتعاملة مع المؤسسة أن تتأكد مما إذا كان يجري تشغيل المواقع المرخصة للتخلص من النفائيات وفقاً للمعايير المقبولة، ومكان هذه المواقع، وإمكانية استخدام الجهة المتعاملة مع المؤسسة لهذه المواقع. وإذا كان الأمر خلاف ذلك، فعلى الجهة المتعاملة مع المؤسسة أن تقلل من النفائيات التي ترسلها إلى هذه المواقع وأن تدرس الخيارات البديلة للتخلص من النفائيات، بما في ذلك احتمالية تطوير مرافق إعادة التدوير أو التخلص من النفائيات الخاصة بها في موقع المشروع.

إدارة المواد الخطرة

13. تستخدم المواد الخطرة أحياناً كمواد خام أو يتم إنتاجها في شكل منتجات من قبل المشروع. وستفادى الجهة المتعاملة مع المؤسسة، أو تقلل/تتحكم في استخدام و/أو توليد المواد الخطرة، عندما لا يكون تفاديها ممكناً، إلى الحد الذي يحقق أقصى جدوى ممكنة. وفي هذا السياق، يجب تقييم عمليات إنتاج المواد الخطرة ونقلها ومعالجتها وتخزينها واستخدامها في أنشطة المشروع. وسوف تفكر الجهة المتعاملة مع المؤسسة في بدائل أقل خطورة عندما لا تعزّم استخدام المواد الخطرة. وسوف تتفادى الجهة المتعاملة التصنيع والاتجار والاستخدام للكيميائيات والمواد الخطرة الخاضعة للحظر الدولي أو لإنهاء استخدامها على مراحل¹⁶ لاحتوائها على كمية عالية من السمّيات الضارة بالكائنات الحية، وبوصفها من المواد ثابتة السمية بيئياً، ولاحتمال كونها مواد متراكمة أحياناً، أو لاحتتمال كونها من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون،¹⁷ وتضع في اعتبارها استخدام بدائل أقل خطورة لهذه الكيمياء والمواد.

استخدام مبيدات الآفات وإدارتها

14. ستقوم الجهة المتعاملة مع المؤسسة بصياغة وتنفيذ برنامج متكامل لإدارة مكافحة الآفات (IPM) و/أو أسلوب إدارة أنشطة مكافحة الآفات المعني بالمكافحة المتكاملة للحشرات الناقلة للأمراض (IVM) بما في ذلك مكافحة الملاريا. وسوف ينطوي هذان البرنامجان (IPM وIVM) على تنسيق استخدام المعلومات الخاصة بالآفات والبيئة بالإضافة إلى الطرق المتاحة لمكافحة الآفات، بما في ذلك الممارسات الزراعية والوسائل البيولوجية والجيئات الوراثية و/أو الطرق الكيميائية كحل أخير من أجل منع مستويات الأضرار غير المقبولة التي تحدثها الآفات أو المخاطر التي تهدد العمال والصحة العامة.

15. سوف تقوم الجهة المتعاملة مع المؤسسة، في حالة اشتمال أنشطة إدارة مكافحة الآفات على استخدام مبيدات الآفات، باختيار مبيدات الآفات التي تحتوي على نسبة ضئيلة من السمّيات الضارة بصحة الإنسان، والمعروفة بفعاليتها ضد أنواع الآفات المستهدفة، والمنطوية على آثار ضئيلة محدودة على أنواع الآفات غير المستهدفة والبيئة. وسوف يركز اختيار الجهة المتعاملة لمبيدات الآفات على ما إذا كانت هذه المبيدات معبأة في حاويات مأمونة عليها بطاقات بيانات خاصة بإرشادات الاستخدام الآمن والسليم، على أن يكون قد تم تصنيعها من قبل جهة حاصلة على رخصة سارية المفعول وصادرة من الهيئات التنظيمية المختصة.

16. تقوم الجهة المتعاملة مع المؤسسة بتصميم نظامها الخاص باستخدام مبيدات الآفات بطريقة تكفل حدوث أقل الأضرار للأعداء الطبيعيين للآفات المستهدفة وتحول دون تطور مقاومة الآفات لهذه المبيدات. وبالإضافة لذلك، سوف تتم تداول مبيدات الآفات وتخزينها واستخدامها والتخلص منها طبقاً للمدونة الدولية لقواعد السلوك في توزيع واستخدام مبيدات الآفات الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة أو غيرها من الممارسات الصناعية الدولية السليمة في هذا المجال.

17. تلتزم الجهة المتعاملة مع المؤسسة بعدم استخدام أو تصنيع أو التجارة في المنتجات المندرجة في تصنيف منظمة الصحة العالمية الموصى به لمبيدات الآفات حسب رتبة الخطر Ia (شديدة الخطورة) أو Ib (عالية الخطورة) أو الرتبة II (معتدلة الخطورة)، إذا كان البلد المستضيف للمشروع لا يفرض أية قيود على

¹⁴ طبقاً لتعريفها في الاتفاقيات الوطنية أو التشريعات المحلية.

¹⁵ يجب أن تكون حركة المواد الخطرة عبر الحدود متسقة مع اتفاقية بازل الخاصة بمراقبة حركة النفائيات الخطرة عبر الحدود، ومع اتفاقية لندن الخاصة بالتخلص من النفائيات في مياه المحيطات.

¹⁶ واردة في اتفاقية ستوكهولم الخاصة بالملوثات العضوية الثابتة وبروتوكول مونتريال الخاص بالمواد المستنفدة لطبقة الأوزون، على سبيل المثال.

¹⁷ بما يتمشى مع أهداف اتفاقية ستوكهولم الخاصة بالملوثات العضوية الثابتة وبروتوكول مونتريال الخاص بالمواد المستنفدة لطبقة الأوزون. وسوف تنطبق اعتبارات مماثلة على فئات معينة من مبيدات الآفات المصنفة من قبل منظمة الصحة العالمية (WHO).

معيار الأداء رقم 3 - مراجعة رقم 0.1 كفاءة الموارد ومنع التلوث

14 أبريل 2010

توزيع واستخدام هذه المواد الكيميائية، أو إذا كان من المحتمل سهولة حصول الأفراد على هذه المنتجات على الرغم من افتقارهم إلى التدريب السليم والمعدات والمرافق الملائمة لتداول وتخزين هذه المنتجات واستخدامها والتخلص منها بالطريقة السليمة.