

## الإشتراطات البيئية الخاصة بمواقع التخلص من المخلفات الصلبة غير الخطرة بواسطة عمليات الطمر الصحي الهندسي

### أولاً : الإشرطاطات العامة:

- 1- يجب على مالك المشروع الإلتزام التام بمواد الاثحة الخاصة بتنظيم التصاريح البيئية رقم (2023/107)، كما يجب عليها التقيد التام وفي كل الأوقات بالقوانين واللوائح التنفيذية التابعة لهيئة البيئة والمتعلقة بالمشروع.
- 2- لا يمكن إجراء أي تغيير في تفاصيل المشروع أو إضافة أية وحدات دون الرجوع إلى هذه الهيئة والحصول على الموافقات المطلوبة.
- 3- يجب على مالك المشروع زيادة المسطحات الخضراء في المنطقة وفق الظروف البيئية المحلية.
- 4- يجب على مالك المشروع استخدام وسائل وتقنيات مناسبة لتحسين كفاءة الطاقة وترشيد استهلاكها في وحدات ومرافق المشروع إلى أقصى حد ممكن.
- 5- يجب على مالك المشروع التحكم في انبعاث الملوثات والغبار والأترية والروائح الكريهة ومصادر الازعاج الناتجة من عمليات الحفر والشحن والتفريغ وتخزين المواد والمخلفات وذلك باستخدام أفضل الممارسات البيئية المناسبة.
- 6- يجب على مالك المشروع قبل البدء في مرحلة الإنشاء تعيين مسؤولاً بيئياً مؤهلاً، وأن تملك دائرة خاصة بالبيئة والصحة والسلامة بحيث تكون هذه الدائرة مسؤولة عن تنفيذ خطة الطوارئ البيئية وتوصيات دراسة التأثيرات البيئية وتقارير الرصد البيئي للعناصر والملوثات الناتجة من وحدات ومرافق المشروع بالإضافة إلى التأكد ومتابعة تطبيق إشرطاطات هذا التصريح البيئي والتراخيص التي تتبعه والإلزام بها ، كما يجب عليها التنسيق مع هيئة البيئة.
- 7- يجب على مالك المشروع بعد مرور ثلاث سنوات من تشغيل المشروع أو عند حدوث حالات للتلوث البيئي أو ظهور مشكلات بيئية مستمرة أن تقوم بتكليف استشاري بيئي معتمد لدى الهيئة لإعداد دراسة التدقيق البيئي للمشروع من أجل تقييم الوضع البيئي القائم في جميع عمليات ومرافق المشروع، ويتم تحديد التأثيرات والمخاطر البيئية الناتجة عنها، واقتراح أفضل الممارسات البيئية المستدامة للحد من التأثيرات الناتجة من المشروع أو تقليلها إلى أقصى حد ممكن.

8- يتحمل مالك المشروع كافة المسؤوليات والتبعات بشكل كامل عن أي تأثيرات بيئية أو أضرار أو مخلفات أو مشوهات تحدث أثناء مرحلتي إنشاء وتشغيل المشروع بما في ذلك تكاليف التخفيف والمعالجة.

9- يجب على مالك المشروع إخطار هذه الهيئة في حالة وقوع أي حادثة بيئية مثل انبعاث ملوثات الهواء والغبار أو الدخان أو الضوضاء أو الروائح الكريهة أو التسربات الناتجة من وحدات ومرافق المشروع ، مع قيامها بإصلاح الخلل في أقرب فرصة ممكنة ، وموافاة هذه الهيئة لاحقا بتقرير تفصيلي حول أسباب ومبررات وقوع الحادثة وخطة العمل التي ستقوم بها مالك المشروع لمنع تكرار مثل هذه الحادثة مستقبلا أو تقليلها الى اقصى حد ممكن وفقا للاسس والضوابط التي تقررها الهيئة في هذا الشأن.

10- يجب على مالك المشروع تقديم خطة إغلاق الموقع وذلك بعد الانتهاء من استخدامه.

11- يجب على مالك المشروع أن يقوم بتضمين جميع الاشتراطات الواردة في هذه الموافقة في شروط التعاقد الخاصة بالمقاولين المشتركين في تنفيذ المشروع.

12- مع عدم الإخلال بأي عقوبة أشد ينص عليها قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث او أي قانون آخر ، تعاقب مالك المشروع في الحالات التالية:

أ- عدم التزام مالك المشروع بتنفيذ الاشتراطات البيئية الواردة في هذا التصريح خلال فترة سريانها.

ب- عدم قيام مالك المشروع بتوفير المستندات أو المعلومات أو الاستيضاحات المطلوبة بشأن المشروع من الدوائر المختصة في هذه الهيئة.

ت- قيام مالك المشروع بالتوسع بالمشروع أو نقله إلى موقع آخر غير المصرح به دون الحصول على موافقة الهيئة والجهات الحكومية المختصة .

ث- نقل هذا التصريح البيئية الى شخص آخر أو جهة أخرى دون الحصول على موافقة الهيئة والجهات الحكومية المختصة.

13- يحق للهيئة تعديل أو إضافة أية اشتراطات بيئية للمشروع في أي وقت مع إبلاغ مالك المشروع بالتغيير، ويجب عليها الإلتزام بتنفيذ التعديلات والتغييرات المطلوبة وفقا للأسس والضوابط التي تقررها الهيئة في هذا الشأن.

## ثانياً: خطة الرصد السنوي :

14- يجب على مالك المشروع إعداد تقارير دورية للرصد البيئي للعناصر والانبعاثات البيئية لوحدة ومرافق المشروع كل ثلاثة اشهر، ثم جمعها في تقرير سنوي وفقاً للأسس والضوابط التي تحددها الهيئة في هذا الشأن.

15- يجب ان تحتوي خطة الرصد على الاتي:

أ- قائمة بمصادر الانبعاثات والملوثات المنبعثة (مكونات الاحتراق الاساسية، الروائح، المركبات العضوية، المركبات العطرية وغيرها)

ب- لكل مكون من المكونات يجب ان يشار لها بعدد القياسات والطريقة المستخدمة (عينة واحدة / بشكل مستمر)

ت- تفاصيل أي تحويلات للبيانات المستخدمة والحسابات المستخدمة للتعبير عن نتيجة الرصد في الظروف القياسيه (**Normalized conditions**).

ث- تفاصيل الصيانة والمعايرة.

16- يجب على مالك المشروع تقديم خطة شاملة لإدارة المخلفات الخطرة وغير الخطرة بشتى أنواعها (سائلة أو صلبة) الى هذه الهيئة متضمنة تفاصيل كاملة عن إجراءات التقليل من إنتاجها أو تدويرها أو معالجتها ، كما يجب التقدم الى مركز التقييم البيئي والتصاريح بهذه الهيئة بطلب الحصول على التراخيص البيئية الخاصة بذلك.

17- لا يسمح بموجب هذه الموافقة لمالك المشروع باستخدام أو إعادة تدوير أو معالجة مواد خام أو مخلفات أو اجهزة أو معدات تحتوي على مواد مشعة أو بقاياها في عمليات ومرافق المشروع، وفي حالة رغبة المالك في فحص أو تحليل بعض مرافق المشروع باستخدام أجهزة أو معدات تحتوي على مواد مشعة فإنه يجب عليها التقدم إلى دائرة الحماية من الإشعاع بهذه الهيئة بطلب الحصول على ترخيص باستخدام تلك المواد .

18- يجب على مالك المشروع القيام بجمع وتحليل عينات من التربة من البيئية المحيطة لغرض تقييم ومراقبة جودة التربة وفقاً للأسس والضوابط التي تقررها الهيئة في هذا الشأن ، والأحتفاظ بالسجلات الموثقة لتلك العملية وموافاة الهيئة بما يؤكد ذلك في التقارير السنوية للاداء والرصد البيئي للمشروع.

19- يجب على مالك المشروع تسليم تقارير اداء بيئي سنوي للعناصر والملوثات التي يتم رصدها في التربة وفقاً للأسس والضوابط التي تحددها الهيئة في هذا الشأن .

20- يجب على مالك المشروع معالجة التربة الملوثة وإعادة تأهيل مواقع التلوث وموافاة الهيئة بما يؤكد ذلك في التقارير الدورية للأداء البيئي للمشروع.

21- يجب على مالك المشروع توفير المتطلبات اللازمة لتركيب أجهزة تصوير لحظية (كاميرات مراقبة) لبعض مرافق ووحدات المشروع وربطها إلكترونياً مع مركز الرصد البيئي بالهيئة.

### **ثالثا : اشتراطات المواد الكيميائية :**

22- يجب على مالك المشروع التقدم الى هذه الهيئة لتسجيل المواد الكيميائية الخطرة المستخدمة في المشروع ، والحصول على تراخيص استيرادها واستخدامها.

23- يجب على منالك المشروع تخزين المواد الكيميائية في مخازن أو خزانات تتوفر فيها اقصى درجات وإجراءات الأمن والسلامة الموضحة في بطاقة بيانات السلامة (SDS) لكل مادة وفقا للاسس والضوابط التي تقررها هذه الهيئة والهيئة العامة للدفاع المدني والاسعاف .

24- يجب على مالك المشروع الحصول على ترخيص نقل وتخزين المواد الكيميائية من الهيئة العامة للدفاع المدني والإسعاف وموافاة هذه الهيئة بنسخة من الترخيص المذكور خلال فترة سريان هذه الموافقة .

25- يجب على مالك المشروع تقديم تقرير سنوي لهذه الهيئة موضحا به نوعية وكمية المواد الكيميائية الخطرة التي تم شراؤها واستخدامها في وحدات ومرافق المشروع وفقا للاسس والضوابط التي تقررها هذه الهيئة

### **رابعا : الاشتراطات الخاصة بالمشروع :**

26- يجب على مالك المشروع استخدام أفضل الممارسات البيئية، وأفضل التكنولوجيا المتاحة عالميا في وحدات ومرافق المشروع عن طريق معالجة، أو تدوير، أو إعادة استرجاع، أو تخفيض تركيز وكمية الملوثات والانبعاثات والمخلفات البيئية أو الروائح الكريهة أو مصادر الإزعاج إلى أقصى حد ممكن وفقا للأسس والضوابط التي تقررها الهيئة في هذا الشأن.

27- يجب على مالك المشروع استخدام الطاقة المتجددة أو الكهرباء فقط في عمليات ومرافق المشروع.

28- يجب على مالك المشروع وضع براميل الديزل والزيوت العادمة داخل حواجز مانعة للتسرب على قاعدة خرسانية محاطة بالجدران من كل جانب وأن تكون هذه الجدران ذات ارتفاع يكفي أن تتسع

لمحتويات البراميل بالإضافة إلى 10 % من هذه المحتويات وذلك لمواجهة أي تسرب؛ كما يجب أن يتم تبطين هذه الجدران من الداخل ببطانة مقاومة للزيت.

### مرحلة الإنشاء:

29- يجب على مالك المشروع إقامة خزان التحلل اللاهوائي متبوع بخزان احتجاز لتصريف مخلفات الصرف الصحي الناتجة من أنشطة المشروع وفقا للمواصفات المعتمدة مع نقل محتوياته بصفة دورية الى الاماكن المخصصة لها وتجنب عمليات طفحها وفيضانها في مواقع العمل وفقا للأسس والضوابط التي تقررها الهيئة في هذا الشأن.

30- يجب على مالك المشروع تقديم خطة تفصيلية لمعالجة المادة المرشحة وفقا للمعايير الدولية المتبعة والحصول على موافقة هذه الهيئة على الخطة المذكورة حيث لا يسمح بإعادة ضخ السوائل المرشحة مرة أخرى لموقع المشروع.

### مرحلة التشغيل:

31- يجب على مالك المشروع التحكم في الروائح المزعجة الناجمة من عمليات المشروع عن طريق تنفيذ إجراءات التخفيف باستخدام أفضل التكنولوجيا والممارسات العالمية المتاحة على سبيل المثال لا للحصر تركيب نظام معالجة العصارة المرشحة.

32- يحظر على مالك المشروع الحرق المفتوح للمخلفات الصلبة غير الخطرة كما لا يسمح بالانبعاثات العالية السمية في الهواء بما في ذلك الديوكسينات والبنزين المكلور وسيانيد الهيدروجين ومركبات ثنائي الفينيل متعدد الكلور الناجمة عن حرق المخلفات.

33- يجب على مالك المشروع رصد الروائح الناجمة عن غازات المرادم مثل ثاني أكسيد الكبريت والأمونيا والانبعاثات الشاردة للميثان باستخدام جهاز رصد محمول وتقديم تقرير ربع سنوي بنتائج الرصد إلى هذه الهيئة.

34- يجب على مالك المشروع التحكم في الروائح المزعجة الناجمة من عمليات المشروع عن طريق تنفيذ إجراءات التخفيف من الروائح التالية:

أ- تركيب نظام معالجة العصارة المرشحة.

ب - تركيب غطاء شبه منفذ فوق بركة العصارة المرشحة.

ج- تركيب نظام تهوية بالأنابيب بدلا من التهوية السطحية.

د- لا يسمح بإنشاء بركة تبخر وذلك لما قد ينجم عنها انبعاث للروائح في الغلاف الجوي.

هـ- استخدام أنظمة ومعتلات الروائح ( الكيماويات مزيلة الروائح " flocculants " ).

و- تركيب نظام تجميع غازات المردم ولا يسمح بإشعال غازات المردم في الممارسات العادية باستثناء حالات الطوارئ.

ز- تغطية المنحدرات الجانبية لموقع المردم وتزويد غطاء علوي للمخلفات التي يتم ردمها في موقع الردم .

35- يجب على مالك المشروع رصد الروائح الناجمة عن غازات المردم مثل ثاني أكسيد الكبريت والأمونيا وإيثيل ومثيل المركبتان والانبعاثات الشاردة للميثان باستخدام جهاز رصد محول وتقديم تقرير ربع سنوي بنتائج الرصد إلى هذه الهيئة.

36- يجب على مالك المشروع الحد من الانبعاثات في الهواء ( أول اكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت ومركبات أكاسيد النيتروجين وكربون الهيدروجين والجزيئات ) الناجمة عن المركبات/الشاحنات التي تعمل بالديزل الناقلة للمخلفات إلى موقع المردم وذلك بموازنة نسبة الوقود/الهواء والصيانة والخدمة المنتظمة للمركبات, وأن يتم استخدام جهاز محمول لرصد الغازات المتعددة وذلك لرصد الانبعاثات في الهواء بحسب ما حدد أعلاه وتقديم تقرير ربع سنوي بنتائج الرصد إلى هذه الهيئة.

37- يجب على مالك المشروع تنفيذ خطة استجابة للطوارئ في حالة الإطلاق العرضي لغازات المردم على أن توافق على خطة الاستجابة للطوارئ كل من الهيئة العامة للدفاع المدني والإسعاف التابعة لشرطة عمان السلطانية وهذه الهيئة.

38- يجب على مالك المشروع تقديم خطة تفصيلية لمعالجة المادة المرشحة وفقاً للمعايير الدولية المتبعة والحصول على موافقة هذه الهيئة على الخطة المذكورة .

39- لا يسمح بإعادة التوزيع البسيط للمادة المرشحة فوق سطح المردم .

40- يجب على مالك المشروع تركيب أبار نموذجية وجمع البيانات الأساسية لنوعية عينات المياه والإبلاغ عنها بما في ذلك البيانات البكتيريولوجية (الجرثومية) قبل السماح بأي عملية ردم.

41- يجب على مالك المشروع تطبيق جميع اجراءات التخفيف الواردة في دراسة تقييم التأثيرات البيئية بما فيها إجراءات الإغلاق المحكم وتجميع الغاز وكافة الإجراءات الأخرى و في حالة رغبت الشركة بتغيير اجراءات التخفيفه عليها اخذ موافقة الهيئة بذلك .

42- لا يسمح بالتخلص من المخلفات الخطرة أياً كان نوعها في هذا الموقع حيث ان هذه الموافقة خاصة بالتخلص من المخلفات الصلبة غير الخطرة