في شأن نظام حماية الهواء من التلوث

مجلس الوزراء،

بعد الاطلاع علىالدستور، وعلى القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 1972 بشأن اختصاصات الوزارات وصلاحيات الوزراء والقوانين المعدلة له، وعلىالقانون الاتحادي رقم (7) لسنة 1993 بإنشاء الهيئة الاتحادية للبيئة والقوانين المعدلة له، وعلى القانون الاتحادي رقم (24) لسنة 1999 في شأن حماية البيئة – وتنميتها، وعلىقرار مجلس الوزراء رقم (37) لسنة 2001 في شأن الأنظمة للائحة التنفيذية للقانون الاتحادي رقم (24) لسنة 1999 في شأن حماية البيئة وتنميتها، وعلى قرار مجلس الوزراء رقم 98/ 4 لسنة 2006، في شأن نظام حماية الهواء من التلوث، وبناءً على ما عرضه وزير البيئة والمياه، بعد التشاور والتنسيق مع السلطات المختصة، وموافقة مجلس الوزراء، قرر:

المادة (1): التعاريف:

في تطبيق أحكام هذا النظام، يقصد بالكلمات والعبارات التالية المعاني المبينة قرين كل منها ما لم يقضِ سياق النص بغير ذلك:

الدولة:	دولة الإمارات العربية المتحدة.
الهيئة:	الهيئة الاتحادية للبيئة.
السلطة المختصة:	السلطة المحلية المختصة في كل إمارة من إمارات الدولة.
الجهات المعنية:	جميع الجهات المعنية بشؤون البيئة والتنمية داخل الدولة.
ملوثات الهواء:	أية مواد يؤدي تصريفها في البيئة الهوائية بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إرادية أو غير إرادية إلى تغيير في خصائصها على نحو يضر بالإنسان وبالكائنات الحية الأخرى أو بالموارد الطبيعية أو بالبيئة الهوائية أو يتداخل مع الاستخدامات الأخرى المشروعة للبيئة الهوائية.
شبكات الرصد البيئي:	وحدات العمل التي تقوم برصد مكونات وملوثات البيئة وتوفير البيانات للجهات المعنية بصفة دورية.
المنشآت:	المنشآت الصناعية والسياحية ومنشآت إنتاج وتوليد الكهرباء والمنشآت العاملة في مجال الكشف عن الزيت واستخراجه ونقله واستخدامه وجميع مشروعات البنية الأساسية وأية منشأة أخرى مشابهة.
الضوضاء:	جميع الأصوات أو الاهتزازات أو الذبذبات الصوتية المزعجة أو الضارة بالصحة العامة.

الانبعاثات الخطرة:	ملوثات الهواء ذات الخواص الضارة بصحة الإنسان أو التي تؤثر تأثيرًا ضارًا على البيئة مثل المواد السمية والقابلة للانفجار والاشتعال.
الملوثات الغازية:	الغازات الصادرة عن المنازل والمخابز والمحارق والمصانع ومحطات الطاقة وأعمال النفط ووسائل النقل والمواصلات المختلفة وغيرها.
الملوثات الصلبة:	الجسيمات والدقائق والألياف بشكلها الصلب بغض النظر عن حجمها أو مصدر انبعاثها.
أجهزة ومعدات التحكم بتلوث الهواء:	وإجراءات جميع الأجهزة والتقنيات والإجراءات التي يتم اتخاذها للحد من انبعاث الملوثات إلى بيئة الهواء المحيط بما يجاوز الحدود المنصوص عليها في ملاحق هذا النظام.
الوقود الهيدروكربوني:	جميع أشكال النفط الخام ومنتجاته، ويشمل ذلك أي نوع من أنواع الهيدروكربونات السائلة والغاز الطبيعي أو المصاحب وزيوت الوقود والزيوت المكررة وزيت الأفران والقار وغيرها من المواد المستخرجة من النفط أو مشتقاته أو نفاياته.
النفايات الصلبة:	مثل النفايات المنزلية والصناعية والزراعية والطبية ومخلفات التشييد والبناء والهدم.
النفايات الخطرة:	مخلفات الأنشطة والعمليات المختلفة أو رمادها المحتفظة بخواص المواد الخطرة.
المواد الخطرة:	المواد الصلبة أو السائلة أو الغازية ذات الخواص الضارة بصحة الإنسان أو التي تؤثر تأثيرًا ضار على البيئة، مثل المواد السامة أو القابلة للانفجار أو للاشتعال أو ذات الإشعاعات المؤينة.
النفايات الطبية:	أية نفايات تشكل كليًا أو جزئيًا من نسيج بشري أو حيواني أو دم أو سوائل الجسم الأخرى أو الإفرازات أو العقاقير أو المنتجات الصيدلانية الأخرى أو الضمادات أو الحقن أو الإبر أو الأدوات الطبية الحادة أو أية نفايات أخرى معدية أو كيميائية أو مشعة ناتجة عن نشاطات طبية أو تمريض أو معالجة أو رعاية صحية أو طب أسنان أو صحة بيطرية أو ممارسات صيدلانية أو تصنيعية أو غيرها أو فحوصات أو أبحاث أو تدريس أو أخذ عينات أو تخزينها.
المكان العام:	المكان المعد لاستقبال العامة أو فئة معينة من الناس لأي غرض من الأغراض.
المكان العام المغلق:	المكان العام الذي له شكل البناء المتكامل الذي لا يدخله الهواء إلا من خلال منافذ معدة لذلك، ويعتبر في حكم المكان العام المغلق وسائل النقل العام.
المكان العام شبه المغلق:	المكان العام الذي له شكل البناء غير المتكامل والمتصل مباشرة بالهواء الخارجي بحيث لا يمكن إغلاقه كليًا.
الوزن الأقصى:	وزن المركبة أو السيارة فارغةً مضافًا إليه أقصى وزن محدد من قبل الصانع (المنتج).
الإنتاج الأنظف:	طرق متبعة ضمن العمليات الإنتاجية تستخدم تقنيات حديثة لتقليل الانبعاثات وزيادة كفاءة

المنتج وتقليل المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها الإنسان وكذلك تقليل التأثيرات الضارة على البيئة.

المادة (2):

على جميع المنشآت أن تلتزم بعدم تجاوز الحدود القصوى المسموح بها والواردة في الملحق رقم (1) من هذا النظام لأي انبعاث أو تسرب للملوثات الغازية أو الصلبة أو الأبخرة إلى بيئة الهواء المحيط وتخضع المنشآت لأعمال المراقبة والقياسات من قبل السلطة المختصة بالتنسيق مع الهيئة.

المادة (3):

يجب ألا يجاوز انبعاث عوادم المركبات والسيارات الحدود القصوى المسموح بها والواردة في المواصفات التالية وما يستجد عليها من تعديلات، على اعتبارها ملوثات هواء منبعثة من مصادر الاحتراق الداخلي التي تستخدم الوقود الهيدروكربوني:

1 – للمركبات والسيارات الجديدة والمستعملة التي تستخدم وقود الجازولين (البنزين) تطبق المواصفة القياسية للدولة (م/ ق/ أ.ع.م) رقم 47/ 1985 أو المواصفة السارية في حينه أيهما كان أشد (أدنى).

2 – للمركبات والسيارات التي تستخدم وقود الديزل والتي يزيد وزنها الأقصى على (3500) كجم، تطبق المواصفة القياسية للدولة (م ق/ أ.ع.م) رقم 144/ 1993 أو المواصفة السارية في حينه أيهما كان أشد (أدنى).

3 – للمركبات والسيارات التي تستخدم وقود الديزل ما عدا الواردة في البند (2)، تطبق المواصفة القياسية للدولة (م ق/ أ.ع.م) رقم 1040/ 2001 أو المواصفة السارية في حينه أيهما كان أشد (أدنى).

وتطبق في إجراء الاختبارات وأخذ العينات المواصفات القياسية المعتمدة في الدولة.

المادة (4):

يجب على جميع الجهات والمنشآت أن تراعي عند حرق أي نوع من أنواع الوقود الهيدروكربوني في أغراض البحث والاستكشاف والحفر واستخراج النفط الخام أو في أغراض الصناعة أو توليد الطاقة أو الإنشاءات أو أي غرض تجاري آخر، أن يكون الدخان والغازات والأبخرة الناتجة ضمن الحدود المسموح بها كما هو وارد في الملحق رقم (2) من هذا النظام، وتخضع هذه المنشآت لأعمال المراقبة والقياسات من السلطة المختصة بالتنسيق مع الهيئة.

وعلى جميع الجهات والمنشآت اتخاذ جميع الاحتياطات لتقليل كمية الملوثات من نواتج الاحتراق كما يأتي:

1 – يمنع استخدام وقود زيت الغاز (الديزل) الذي يحتوي على أكثر من (0.05% وزنًا) من المحتوى على الكبريت على أن تقوم السلطات المختصة في كل إمارة بوضع السياسات المرحلية وخطط العمل والآليات التفصيلية للإحلال التدريجي للوقود الأنظف وصولاً إلى النسبة المعتمدة عالميًا وهي (10) جزء في المليون وزنًا بالتنسيق مع الجهات المنتجة في الدولة.

2 – تقوم السلطات المختصة في كل إمارة بوضع السياسات المرحلية وخطط العمل والآليات التفصيلية لتحقيق استخدام الغاز الطبيعي المضغوط (أو أي وقود/ طاقة أخرى نظيفة) كوقود بديل في نسبة معينة من المركبات العامة والتابعة لها.

3 – ضرورة استخدام أجهزة ومعدات للتحكم في تلوث الهواء للإقلال من الانبعاثات بحيث تكون هذه الأجهزة والمعدات

مصممة بما يتوافق مع تقنيات التحكم والإنتاج الأنظف.

المادة (5):

يحظر إلقاء أو معالجة أو حرق النفايات الصلبة إلا في الأماكن المخصصة لذلك بعيدًا عن المناطق السكنية والتجارية والصناعية والزراعية والبيئة المائية، ويتم الحرق في محطات حرق خاصة تنشأ بترخيص من السلطة المختصة بالتنسيق مع الهيئة والبلدية المعنية على أن تتوافر فيها الشروط الآتية:

1 – أن تحتوي المحرقة على حجرتي احتراق على الأقل وألا يقل بعد الموقع عن (5000) متر، من أقرب منطقة سكنية أو تجارية أو صناعية أو زراعية، أو بيئة مائية مثل (مجاري الوديان وأحواض السدود).

2 – ألا تقل درجة حرارة الاحتراق في المحرقة عن (900) درجة مئوية وبأن تتعرض النفايات لفترة حرق لا تقل عن 3 ثواني على هذه الدرجة داخل غرفة الاحتراق، على أن تكون المحرقة مزودة بآليات التحكم والتقليل من الانبعاثات الهوائية الناتجة عن عمليات الاحتراق.

3 – أن تكون سعة المحرقة تكفي لحرق النفايات الصلبة المنقولة إليها خلال (24) ساعة.

4 – أن تتوافر مساحة كافية في موقع المحرقة لاستقبال القمامة والنفايات الصلبة أو لاستيعاب العمليات التي ستجرى بالموقع وذلك طبقًا لطبيعة النشاطات والمنطقة السكنية وتعداد سكانها.

5 – أن يتم فرز المواد البلاستيكية والمطاطية لإعادة تدويرها وعدم حرقها لتجنب الانبعاثات الخطرة إلى الهواء.

6 – ألا تجاوز ملوثات الهواء المنبعثة عنها الحدود القصوى المسموح بها كما هو وارد في الملحق رقم (3) من هذا النظام.

المادة (6):

يسمح للجهات والمنشآت المولدة للنفايات الطبية أن تنشئ محارق خاصة بها للتخلص من نفاياتها الطبية وذلك بترخيص من السلطة المختصة بالتنسيق مع الهيئة والبلدية المعنية على أن تتوافر فيها الشروط الآتية:

1 – أن تحتوي المحرقة على حجرتي احتراق على الأقل وألا تقل درجة حرارة الاحتراق فيها عن (1200) درجة مئوية.

2 – أن تكون سعة المحرقة تكفي لحرق النفايات المنقولة إليها خلال (24) ساعة.

3 – أن تستخدم المحرقة للتخلص من النفايات الطبية للجهة العائدة لها فقط، ولا يسمح باستخدامها للتخلص من النفايات الطبية لجهات أخرى إلا بموافقة السلطة المختصة بالتنسيق مع الهيئة.

4 – يمنع استخدام المحرقة لحرق النفايات الآتية:

(أ) نفايات المجموعة (و) من تصنيف النفايات الطبية الواردة في الملحق رقم (2) من نظام تداول المواد الخطرة والنفايات الخطرة والنفايات الطبية الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (37) لسنة 2001 المشار إليه.

(ب) العبوات المضغوطة.

(ج) النفايات والمواد البلاستيكية والمطاطية ما عدا المستخدم منها في العلاج وتلك المستخدمة كحاويات للنفايات الطبية.

(د) النفايات ذات المحتوى العالي من المعادن مثل (الرصاص والكاديوم والزئبق) وما يشابها من المعادن الثقيلة ذات الصفات السمية.

(هـ) أملاح الفضة والنفايات المتولدة عن أنشطة التصوير.

5 – ألا تجاوز ملوثات الهواء المنبعثة عن المحرقة الحدود القصوى المسموح بها كما هو وارد في الملحق رقم (4) من هذا النظام.

المادة (7):

على جميع الجهات والمنشآت حسب متطلبات عملها مراعاة العناصر التالية عند تصميم المداخن لتصريف ملوثات الهواء المنبعثة عنها:

1 – الخصائص الكيميائية والفيزيائية للمواد المنبعثة.

2 – الارتفاع عن مستوى الأرض.

3 – مستوى ارتفاع المنشآت في المنطقة المحيطة.

4 – القطر الخارجي.

5 – القطر الداخلي.

6 – مادة البناء المستخدمة.

7 – حجم وسرعة انبعاث المواد.

8 – درجة حرارة المواد المنبعثة.

9 – اتجاه الريح السائدة.

10 – نسبة الرطوبة في الهواء المحيط.

أما المداخن التي تخدم الأماكن العامة كالمطاعم والفنادق والأغراض التجارية الأخرى فيجب ألا يقل ارتفاعها عن (3 أمتار) عن مستوى المبنى الذي يقام به النشاط التجاري أو المباني المجاورة لها أيهما أعلى.

المادة (8):

تحرق النفايات الخطرة في محطات حرق تخضع للأحكام والشروط الواردة في المادة (5) من هذا النظام، على ألا تقل درجة حرارة الاحتراق في المحرقة عن (1200) درجة مئوية وألا تجاوز ملوثات الهواء المنبعثة عنها الحدود القصوى المسموح بها كما هو وارد في الملحق رقم (4) من هذا النظام. ويجوز التخلص من النفايات الطبية في هذه المحارق مع مراعاة أحكام البند (4) من المادة (6) من هذا النظام.

المادة (9):

يحظر رش أو استخدام مبيدات الآفات أو أية مركبات كيماوية أخرى لأغراض الزراعة أو متطلبات الصحة العامة أو لغير

ذلك من الأغراض، إلا بعد مراعاة الشروط والضوابط والضمانات التي تضعها وزارة الزراعة والثروة السمكية ووزارة الصحة والهيئة وبإتباع الآتي:

1 – يتم إخطار الوحدات الصحية والوحدات البيطرية بأنواع مواد الرش ومضادات التسمم.

2 – توفير وسائل الإسعاف اللازمة.

3 – تحذير الأهالي من التواجد بمناطق الرش.

4 – أن يقوم بالرش عمال مدربون على هذا العمل.

5 – مراعاة ألا يتم الرش بالطائرات إلا في حالات الضرورة القصوى والتي يحددها وزير الزراعة والثروة السمكية مع الأخذ بجميع الاحتياطات اللازمة لذلك للإقلال من الآثار الضارة لهذه المواد على الإنسان والحيوان.

المادة (10):

على جميع الجهات والمنشآت والأفراد عند القيام بأعمال التنقيب أو الحفر أو البناء أو الهدم أو نقل ما ينتج عنها من نفايات أو أتربة، اتخاذ الاحتياطات اللازمة أثناء هذه الأعمال بالإضافة إلى الاحتياطيات اللازمة للتخزين أو النقل الآمن لها لمنع تطايرها وذلك على النحو الآتي:

1 – يجب تغطية المواد القابلة للتطاير في موقع العمل حتى لا تتسبب في تلوث الهواء المحيط.

2 – نقل المخلفات والأتربة الناتجة عن هذه الأنشطة في حاويات أو أوعية خاصة باستخدام سيارات نقل معدة ومرخصة لهذا الغرض والالتزام بوضع غطاء على حمولة السيارة.

3 – أن تقوم البلدية المعنية بالتنسيق مع الهيئة والسلطة المختصة بتحديد الأماكن التي يتم النقل إليها للتخلص من تلك المخلفات بحيث تبعد مسافة لا تقل عن (5000) متر عن أقرب منطقة سكنية أو تجارية أو صناعية، ويجوز للسلطة المختصة بالتنسيق مع الهيئة تعديل هذه المسافة.

المادة (11):

تلتزم جميع الجهات والمنشآت والأفراد عند مباشرة الإنتاجية أو الخدمية أو غيرها وخاصة عند تشغيل الآلات والمعدات واستخدام آلات التنبيه ومكبرات الصوت بعدم تجاوز الحدود المسموح بها لشدة الضوضاء والفترة الزمنية للتعرض له، والموضحة في الملحق رقم (6) من هذا النظام.

المادة (12):

تلتزم الجهات والمنشآت بضمان التهوية الكافية داخل أماكن العمل واتخاذ الاحتياطات والتدابير اللازمة لعدم تسرب أو انبعاث ملوثات الهواء، إلا في الحدود المسموح بها كما هو وارد في الملحق رقم (7 أ، 7 ب) من هذا النظام.

المادة (13):

يشترط في الأماكن العامة المغلقة وشبه المغلقة أن تكون مستوفية لوسائل التهوية الكافية بما يتناسب مع حجم المكان وقدرته

الاستيعابية ونوع النشاط الذي يمارس فيه بما يضمن تجدد الهواء ونقاءه واحتفاظه بدرجة حرارة مناسبة، وتحدد الاشتراطات الخاصة بذلك بالتنسيق بين السلطات المختصة والجهات المعنية بإصدار تراخيص إنشاء المباني بها.

المادة (14):

يجب على شبكات الرصد البيئي إبلاغ الهيئة والسلطة المختصة والجهات المعنية بأي تجاوز للحدود المسموح بها لملوثات بيئة الهواء المحيط كما هو وارد في الملحق (8) من هذا النظام، كما تلتزم بتقديم تقارير دورية لهذه الجهات عن نتائج أعمالها.

المادة (15):

يلتزم صاحب المنشأة أو النشاط بإجراء تحليل دوري لملوثات الهواء المنبعثة ورصد مواصفات الانبعاث عن هذه المنشأة أو النشاط وإرسال تقارير بهذه النتائج إلى كل من الهيئة والسلطات المختصة. كما يلتزم بالاحتفاظ بسجل يدون فيه قياس كميات ملوثات الهواء المنبعثة لمدة خمس سنوات من تاريخ كل تحليل وتمكين موظفي الهيئة والسلطة المختصة الذين تقررت لهم صفة مأموري الضبط القضائي من الاطلاع على هذه السجلات خلال هذه المدة.

المادة (16):

ملاحق

نظام حماية الهواء من التلوث

الملاحق

الملحق	العنوان
ملحق رقم (1)	الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء المنبعثة من المصادر الثابتة.
ملحق رقم (2)	الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء المنبعثة من مصادر حرق الوقود الهيدركاربوني الثابتة.
ملحق رقم (3)	الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء المنبعثة من محارق النفايات الصلبة.
ملحق رقم (4)	الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء المنبعثة من محارق النفايات الخطرة والنفايات الطبية.
ملحق رقم (5)	Furanes & Dioxines
ملحق رقم (6)	الحدود المسموح بها لمستوى الضوضاء في المناطق المختلفة
ملحق رقم (7 – أ)	الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء داخل أماكن العمل (الغبار)

ملحق رقم (7 – ب)	الحدود القصوى المسموح بها لملوثات الهواء داخل أماكن العمل (مواد كيميائية)
ملحق رقم (8)	جودة الهواء المحيط (الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجي).

ملحق رقم (1)

الحدود القصوى المسموح بها

لملوثات الهواء المنبعثة من المصادر الثابتة

Maximum Allowable Emission Limits

of Air Pollutants Emitted From Stationary Sources

Max. Allowable Emission Limits (mg/ NM^3)	**Sources**	**Symbol**	**Substance**
250 none	Combustion sources Other sources		Visible Emissions
500	All sources	CO	Carbon Monoxide
See Annex (2) 1500 200	Combustion sources Material producing industries Other sources	NOx	Nitrogen Oxides (expressed as nitrogen dioxide)
500 2000 1000	Combustion sources Material producing industries Other sources	SO_2	Sulphur Dioxide
150 50	Material producing industries Other sources	SO_3	Sulphur Trioxide Including Sulphuric Acid Mist (expressed as Sulphur

			Trioxide)
250 50 150	Combustion sources Cement industry Other sources	TSP	Total Suspended Particles
50 10	Material producing industries Other sources	NH_3	Ammonia and Ammonium Compounds (expressed as ammonia)
5	All sources	$C_6 H_6$	Benzene
100	Iron & steel foundries	Fe	Iron
10	Electroplating/ Galvanizing Industries	Zn	Zinc and its compounds (expressed as zinc)
5	All sources	Pb	Lead and its compounds (expressed as lead)
51	Material producing industries Other sources	Sb	Antimony and its Compounds (expressed as antimony)
1	All sources	As	Arsenic and its Compounds (expressed as arsenic)
1	All sources	Cd	Cadmium and its Compounds

			(expressed as cadmium)
0.5	All sources	Hg	Mercury and its Compounds (expressed as mercury)
1	All sources	Ni	Nickel and its Compounds (expressed as nickel)
5	All sources	Cu	Copper and its Compounds (expressed as copper)
5	All sources	H_2S	Hydrogen Sulphide
200 10	Chlorine works Other sources	Cl	Chloride
200 20	Chlorine works Other Sources	HCl	Hydrogen Chloride
2	All sources	HF	Hydrogen Fluoride
10	All sources	SiF_4	Silicon Fluoride
20 50	Aluminum smelters Other sources	F -	Fluoride and its Compounds Including HF & SiF_4 (expressed as fluoride)
20 2	Material producing industries Other sources	CH_2O	Formaldehyde

250 50	Odes production Waste incineration	C	Carbon
20	All sources	VOC	Total Volatile Organic Compounds (expressed as total organic carbon (TOC)
1 (ng TEQ/ M^3)	All sources		Dioxins & Furans

Notes:

1 - The concentration of any substance specified in the first column emitted from any source specified in the third column shall not at any point before admixture with air, smoke or other gases, exceed the limits specified in the fourth column.

2 - (mg) means milligram.

3 - (ng) means nanogram.

4 - (Nm3) means normal cubic meter, being that amount of gas which when dry, occupies a cubic meter at a temperature of 25 degree Centigrade and at an absolute pressure of 760 millimeters of mercury (1 atm).

5 - The limit of (Visible Emission) does not apply to emission of water vapor and a reasonable period for cold start - up, shutdown or emergency operation.

6 - The measurement for (Total Suspended Particles (TSP)) emitted from combustion sources should be @ 12% reference CO2.

7 - The total concentration of the heavy metals (Pb, Cd, Ni, Hg, Cu, As & Sb) must not exceed 5 mg/ Nm3.

8 - VOC limit is for unburned hydrocarbons (uncontrolled).

9 - The emission limits for all the substances exclude (Dioxins and Furans) are conducted as a daily average value.

10 - (Dioxins and Furans": Average values shall be measured over a sample period of a minimum of 6 hours and a maximum of 8 hours. The emission limit value refers to the total concentration of dioxins and furans are calculated using the concept of toxic equivalence in accordance with Annex 5.

ملحق رقم (2)

الحدود القصوى المسموح بها

لملوثات الهواء المنبعثة من مصادر حرق الوقود الهيدروكاربوني الثابتة

Maximum Allowable Emission Limits

of Air Pollutants Emitted from Hydrocarbon Fuel Combustion Sources

Max. Allowable Emission Limits (mg/ Nm^3)	**Sources**	**Symbol**	**Substance**
250	All sources		Visible Emissions
350 500	Fuel combustion units: - gas fuel - liquid fuel	NOx	Nitrogen Oxides (expressed as nitrogen dioxide (NO2))
70 150	Turbine units: - gas fuel - liquid fuel		
500	All sources	SO_2	Sulphur Dioxide
250	All sources	TSP	Total Suspended Particles

500	All sources	CO	Carbon Monoxide

Notes:

1 - The concentration of any substance specified in the first column emitted from any source specified in the third column shall not at any point before admixture with air, smoke or other gases, exceed the limits specified in the fourth column.

2 - (mg) means milligram.

3 - (Nm3) means normal cubic meter, being that amount of gas which when dry, occupies a cubic meter at a temperature of 25 degree Centigrade and at an absolute pressure of 760 millimeters of mercury (1 atm).

4 - The limit of (Visible Emission) does not apply to emission of water vapor and a reasonable.

5 - The (NOx) emission limit of any existing turbine units operated by gas fuel, prior to the issuance and adoption of this regulation will be 125 mg/ Nm3.

6 - The measurement for (Total Suspended Particles (TSP) emitted from combustion sources should be @ 12% reference CO2.

ملحق رقم (3)

الحدود القصوى المسموح بها

لملوثات الهواء المنبعثة من محارق النفايات الصلبة

Maximum Allowable Emission Limits

of Air Pollutants Emitted from Solid Waste Incinerators

Max. Allowable Emission Limits (mg/ Nm^3)		**symbol**	**Substance**
Incinerator Capacity	**Incinerator Capacity**		

3 ton/ hour	less than 3 ton/ hour		
30	100	TSP	Total Suspended Particles
100	100	CO	Carbon Monoxide
300	350	NOx	Nitrogen Oxides (expressed as nitrogen dioxide (NO_2))
300	500	SO_2	Sulphur Dioxide
20	30	HCL	Hydrogen Chloride
2	4	HF	Hydrogen Fluoride
20	20	VOC	Total Volatile Organic Compounds (expressed as total organic carbon (TOC))
total (1)	total (1)	Ni As	Nickel and its compounds (expressed as Ni) Arsenic and its Compounds (expressed as AS)
total (0.1)	total (0.2)	Cd Hg	Cadmium and its Compounds (expressed as Cd) Mercury and its Compounds (expressed as Hg)
total (1)	total (5)	Pb Cr Cu Mn	Lead and its Compounds (expressed as Pb) Chrome and its Compounds (expressed as Cr)

			Copper and its Compounds (expressed as Cu) Manganese and its Compounds (expressed as Mn)
0.1 (ng TEQ/ m^3)	0.1 (ng TEQ/ m^3)		Dioxins and Furans

Notes:

1 - The concentration of any substance specified in the first column emitted from the incinerator shall not at any point before admixture with air, smoke or other gases, exceed the specified limits.

2 - (Nm3) means normal cubic meter, being that amount of gas which when dry, occupies a cubic meter at a temperature of 25 degree Centigrade and at an absolute pressure of 760 millimeters of mercury (l atm).

3 - (Mg) means milligram.

4 - (ng) means nanogram.

5 - Exclude (Dioxins and Furans) the emission limits for TSP, CO, NOx, SO2 , HCL, HF and VOC are conducted as a daily average value, the remain are conducted as an average values over the sample period of a minimum 60 minutes and a maximum of 8 hours.

6 - (Dioxins and Furans): Average values shall be measured over a sample period of a minimum of 6 hours and a maximum of 8 hours. The emission limit value refers to the total concentration of dioxins and furans and furans are calculated using the concept of toxic equivalence in accordance with Annex 5.

ملحق رقم (4)

الحدود القصوى المسموح بها

لملوثات الهواء المنبعثة من محارق النفايات الخطرة والنفايات الطبية

Maximum Allowable Emission Limits of Air pollutants Emitted from Hazardous and Medical Wastes Incinerators		
Max. Allowable Emission Limits (mg/ Nm3)	**Symbol**	**Substance**
10 (daily average) 30 (half – hourly average)	TSP	Total suspended particles
50 (daily average) 100 (half – hourly average)	CO	Carbon Monoxide
200 (daily average) 400 (half – hourly average)	NOx	Nitrogen Oxides (expressed as nitrogen dioxide (NO_2))
50 (daily average) 200 (half – hourly average)	SO_2	Sulphur dioxide
10 (daily average)60 (half – hourly average)	HCL	Hydrogen Chloride
1 (daily average) 4 (half – hourly average)	HF	Hydrogen Fluoride
10 (daily average) 20 (half – hourly average)	VOC	Total Volatile Organic Compounds (expressed as total organic carbon (TOC))
Total (0.1)	Cd Tl	Cadmium and its Compounds (expressed as Cd) Thallium and its Compounds (expressed as Tl)
0.1	Hg	Mercury and its Compounds

		(expressed as Hg)
total (1)	Sb As Cr Co Cu Pb Mn Ni Sn V	Antimony and its Compounds (expressed as Sb) Arsenic and its Compounds (expressed as As) Chrome and its Compounds (expressed as Cr) Cobalt and its Compounds (expressed as Co) Copper and its Compounds (expressed as Cu) Lead and its Compounds (expressed as Pb) Manganese and its Compounds (expressed as Mn) Nickel and its Compounds (expressed as Ni) Tin and its Compounds (expressed as Sn) Vanadium and its Compounds (expressed as V)
0.1 (ng TEQ/ m^3)		Dioxins and Furans

Notes:

1 - The concentration of any substance specified in the first column emitted from the incinerator shall not at any point before admixture with air, smoke or other gases, exceed the specified limits.

2 - (NM3) Means normal cubic meter, being that amount of gas which when

dry, occupies a cubic meter at a temperature of 25 degree Centigrade and at an absolute pressure of 760 millimeters of mercury (1 atm).

3 - (mg) means milligram.

4 - (ng) means nanogram.

5 - The emission limits for Cd, Tl, Hg, Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Sn and V are conducted as an average values over the sample period of a minimum 4 hours and a maximum of 8 hours.

6 - (Dioxins and Furans): Average values shall be measured over a sample period of a minimum of 6 hours and a maximum of 8 hours. The emission limit value refers to the total concentration of dioxins and furans are calculated using the concept of toxic equivalence in accordance with Annex 5.

ملحق رقم (5)

DIOXINES AND FURANS

Notes:

1 - (Dioxins and Furans) means polychlorinated dibenzo - p - dioxins (PeCDD) and polychlorinated dibenzofurans (PeCDF), being tricyclic and aromatic compounds formed by 2 benzene rings which are connected by 2 oxygen atoms in PeCDD and by one oxygen atom in PeCDF and the hydrogen atoms of which may be replaced by up to 8 chlorine atoms.

2 - (TEF) means Toxic Equivalency Factor (Toxicology).

3 - (TEQ) means Total Equivalent Quantity (Toxic Equivalent), being the sum total of the concentrations of each of the dioxin and furan compounds specified in the first column of the table below multiplied by their corresponding TEF Specified in the second column thereof:

TEQ = Σ (TEF X Concentration) for each type of Dioxin or Furan.

TEF	Dioxin/ Furan

1	2, 3, 7, 8 - Tetrachlorodibenzo - p - dioxin (TCDD)
0.5	1, 2, 3, 7, 8 - Pentachlorodibenzo - p - dioxin (PeCDD)
0.1	1, 2, 3, 4, 7, 8 - Hexachlorodibenzo - p - dioxin (HxCDD)
0.1	1, 2, 3, 6, 7, 8 - Hexachlorodibenzo - p - dioxin (HxCDD)
0.1	1, 2, 3, 7, 8, 9 - Hexachlorodibenzo - p - dioxin (HxCDD)
0.01	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Heptachlorodibenzo - p - dioxin (HpCDD)
0.001	Octachlorodibenzo - p - dioxin (OCDD)
0.1	2, 3, 7, 8 - Tetrachlorodibenzofuran (TCDF)
0.05	1, 2, 3, 7, 8 - Pentachlorodibenzofuran (PeCDF)
0.5	2, 3, 4, 7, 8 - Pentachlorodibenzofuran (PeCDF)
0.1	1, 2, 3, 4, 7, 8 - Hexachlorodibenzofuran (HxCDF)
0.1	1, 2, 3, 6, 7, 8 - Hexachlorodibenzofuran (HxCDF)
0.1	1, 2, 3, 7, 8, 9 - Hexachlorodibenzofuran (HxCDF)
0.1	2, 3, 4, 6, 7, 8 - Hexachlorodibenzofuran (HxCDF)
0.01	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Heptachlorodibenzofuran (HpCDF)
0.01	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 - Heptachlorodibenzofuran (HpCDF)
0.001	Octachlorodibenzofuran (OCDF)

ملحق رقم (6)

الحدود المسموح بها لمستوى الضوضاء في المناطق المختلفة

Allowable Limits for Noise Level in Different Areas

Allowable Limits for Noise Level (dBA)*		**Area**
Night (8 p.m. – 7 a.m.)	**Day (7 a.m. – 8 p.m.)**	
30 - 40	40 - 50	Residential Areas With Light Traffic
35 - 45	45 - 55	Residential Areas in Downtown
40 - 50	50 - 60	Residential Areas which include some Workshops & Commercial Business or Residential Areas near the Highways
45 - 55	55 - 65	Commercial Areas & Downtown
50 - 60	60 - 70	Industrial Areas (Heavy Industry)

* dBA means decibels adjusted. dBA is used for determining the sound exposure to humans.