

ههئىة هماية و تهسىن البهئىة

تعلىمات رقم (١) لسنة ٢٠١١

استنادا الى احكام المادة العاشرة من قانون ههئىة هماية و تهسىن البهئىة رقم ٣ لسنة ٢٠١٠ و المادة السابعة والعشرون / ثانيا من قانون هماية و تهسىن البهئىة فى اقليم كوردستان العراق رقم ٨ لسنة ٢٠٠٨ أصدرنا التعلىمات التالية :

تعلىمات رقم (١) لسنة ٢٠١١

الحد من الضوضاء فى اقليم كوردستان العراق

المادة الأولى:

يقصد بالمصطلحات والتعابير الآتية المعاني المبينة ازاءها لأغراض هذه التعلىمات :

١. الاقليم : اقليم كوردستان العراق
٢. الههئىة : ههئىة هماية و تهسىن البهئىة فى اقليم كوردستان
٣. الرئيس : رئيس ههئىة هماية و تهسىن البهئىة فى اقليم كوردستان
٤. الضوضاء : الأصوات التي تشكل إزعاجا و نفورا (للانسان و الحيوان) عند سماعها، بسبب كونها أصواتا تنطلق بترددات عالية وذات وتيرة متغيرة . و هي على أنواع ثلاثة : ﴿ ضوضاء خارجية و ضوضاء داخلية و ضوضاء خلفية)
٥. المحددات الوطنية الخاصة بالاقليم : الحد الأقصى المسموح به لتعرض سمع المواطن للضحجيج غير المقبول .
٦. الضحجيج غير المقبول : الصوت غير المرغوب المعكر للذهن أو المزاج أو المثير للأعصاب و يزيد عن ٨٥ ديسبل نهارا و ٧٠ ديسبل ليلا .
٧. الديسبل : مقياس لوغارىشمى لقياس مستوى ضغط الصوت و مدى تحمل الانسان الطبيعى للضوضاء .
٨. قوة الصوت مقياس أكثر شمولاً لقياس الضوضاء و يعبر عن المقدار الكلى لقوة الطاقة الصوتية الصادرة عن المصدر، و يقاس بوحدة البيبل (تساوي ١٠ ديسبل)
٩. المستوى القياسى : الضوضاء الثابتة (المستمرة) المسموح بها فى موقع العمل و المقدرة ب ٨٥ ديسبل
١٠. معدل التغير : عند تجاوز شدة الضحجيج المستوى القياسى يجب خفض مدة تعرض العامل لها (الجدول رقم ١) الملحق بهذه التعلىمات.
١١. مكبرات الصوت الخارجية : المكبرات المستخدمة خارج الأبنية .
١٢. مكبرات الصوت الداخلية : المكبرات الخاصة بداخل الأبنية .



۱۳. أوقات الراحة : من ۱۱ ليلا الى ۶ صباحا و من ۳ ظهرا الى ۶ عصرا صيفا ، و من ۱۰ ليلا الى ۷ صباحا و من ۲ ظهرا حتى ۵ عصرا شتاءً

المادة الثانية :

تستلم الدوائر البيئية شكاوى المواطنين الخاصة بالضوضاء (المنبعثة من أبنية أو مركبات أو آلات أو معدات على الطرق أو من أشخاص أو من أية مصادر أخرى تسبب الانزعاج) و بعد التثبت من كون الضوضاء ضمن حدود الضجيج غير المقبول يتم رفعها الى مجلس المحافظة مع ابداء الرأي فيها .

المادة الثالثة :

يؤسس بموجب هذه التعليمات ﴿ مرصد الضوضاء ﴾ في المدن الكبرى للاقليم تتولى مهام

۱. الدراسات المعنية بالضوضاء (الواقع الحالي و المستقبلي)
۲. اعداد الخارطة البيئية للضوضاء و تحديثها سنويا.
۳. اعداد دراسات عن التأثير الصحي للضوضاء .
۴. تقييم الأنظمة و التعليمات الوطنية الخاصة بالاقليم على البيئة الصوتية للمدينة و مدى تفاعل المواطن معها.
۵. يكون المرصد ضمن تشكيلات المحافظة .
۶. التواصل الاعلامي مع الجماهير- من خلال استراتيجية واضحة المعالم - بهدف التوعية بمخاطر الضوضاء على الصحة العامة و جودة الحياة و التهيؤ لتنفيذ هذا النظام.
۷. مراقبة مستويات ضوضاء المشاريع بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة .
۸. اطلاع المواطن على الخارطة الضوضائية و على البيانات و المعلومات الخاصة بالضوضاء.

المادة الرابعة :

يتولى مرصد الضوضاء و بالتعاون مع الهيئة والجهات الأخرى ذات العلاقة و بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة بما فيها منظمات المجتمع المدني اعداد البرنامج الوطني للحد من مصادر الضجيج ب:

۱. مسح شامل لمحافظة الاقليم و الاستعانة بخبراء للتوصل الى اقرار حدود الضوضاء المسموح بها في بيئات العمل و الأحياء السكنية .
۲. اعتماد خارطة الضوضاء الوطنية للمراكز المحافظات و الأضية.
۳. وضع معايير الضوضاء الناجمة عن المركبات و الحافلات
۴. وضع معايير الضوضاء الناجمة عن الآليات و الأجهزة المختلفة
۵. تناول البرنامج الوطني لكيفية معالجة الضوضاء في :

أ- الشوارع العامة

ب- الأسواق و المجمعات التجارية و البورصات و المزادات وغيرها من التجمعات

- ت- المناطق الصناعية و الحرفية
 ث- الأحياء السكنية
 ج- محيطات المدارس و رياض الأطفال و بيوت المسنين و المعاقين
 ح- المستشفيات
 خ- الدوائر الرسمية
 د- المطارات
٦. اعداد الكوادر المتخصصة للعمل في مجال الضوضاء .
 ٧. اعتماد البيانات المحدثة في اقامة المشاريع الجديدة .
 ٨. تفعيل القانون البيئي من خلال التوعية و الرصد و المراقبة الدورية و تغريم المخالفين.
 ٩. التعاون مع الجهات العراقية ذات العلاقة بهدف اعداد المواصفات العراقية بالصوتيات و الضوضاء و خاصة السيطرة النوعية .
 ١٠. توفير الاجهزة المطلوبة للعاملين على الرصد و المراقبة .

المادة الخامسة :

١. الأصوات التي تزيد شدتها عن ٧٠ ديسبل تعتبر ضوضاءً ضارة بالصحة البشرية و ينصح بعدم التعرض لها .
 ٢. تعرض سمع الانسان الى شدة صوتية تفوق ٦٥ ديسبل تعتبر ضوضاءً لها آثار سلبية على نوعية حياته .
 ٣. الأصوات ذات الشدة التي تزيد عن ٦٠ ديسبلا تعتبر ضوضاءً

المادة السادسة :

- الضوضاء في بيئة العمل يعد ضمن موضوع السلامة المهنية لذا يتعين :
١. تصنيف المهن في المؤسسات الحكومية و القطاعات المختلطة و الخاصة حسب درجة تعرض العاملين فيها الى التلوث الصوتي مع مراعاة حقوقهم المترتبة جراء تعرضهم الى هذا النوع من التلوث.
 ٢. منع تعرض العاملين في القطاعات كافة لمستويات تتجاوز ما ورد في الجدول رقم (٢) الملحق بهذا التعليمات.
 ٣. على المؤسسات كافة (مصانع ، ورش ، الخ...) توفير واقيات السمع و اخضاع العاملين الذين يتعرضون الى مستويات الضجيج غير المقبول لفحوصات السمع دوريا

المادة السابعة :

- الحد الأقصى لتعرض سكان المناطق المجاورة للمشاريع كافة هو : ٦٠ ديسيبل نهارا و ٥٥ ديسيبل ليلا .

المادة الثامنة :

١. يتحمل مدراء المشاريع مسؤولية المحافظة على المستوى الصوتي إثناء جميع مراحل التنفيذ ، و في حالة تجاوز المستويات المسموح بها يتعرض مدير المشروع الى المسائلة و المطالبة بتكثيف وسائل العزل الصوتي .



۲. يطالب مدراء المشاريع بتزويد الهيئة بكل المعلومات الصوتية الخاصة بمشاريعهم والإجراءات المتخذة للحد من الضوضاء ﴿ اثناء التنفيذ و بعده ﴾ .

۳. إدارة المشاريع ملزمة بتقديم دراسة عن الكثافة المرورية والضوضاء المتولدة نتيجة تنفيذ المشروع الى الهيئة .

المادة التاسعة :

تتكفل الجهة الممولة للمشاريع نفقات نصب وسائل العزل الصوتي المناسبة وعدم تجاوز المستويات الصوتية المسموح بها

المادة العاشرة :

۱. على جميع أصحاب النوادي و قاعات الاحتفالات و الأعراس و المناسبات و الحدائق و الكازينوهات و الحدائق المستخدمة للمناسبات كافة نصب أجهزة قياس مستوى الضجيج المرتبط بجهاز انذار يتم بعدها قطع التيار الكهربائي عن جهاز تكبير الصوت وفق معيار ال ۷۰ ديسبل عند مسامع الجالسين .
۲. على الجهات ذات العلاقة جعل نصب الأجهزة أعلاه شرطا لمنح الرخص وتجديد العقود.
۳. يمنح صاحب المشروع أو المخول بإدارته مدة ۳ أشهر لاتمام عملية نصب المقياس بالصورة الفنية .

المادة الحادية عشر:

يحق للعاملين في بيئات عمل صاحبة المطالبة بفحوصات أسبوعية لمعرفة مدى تعرضهم للضجيج .

المادة الثانية عشر :

لا يجوز الاعتماد على حاسة الأذن في تأييد المشتكي بل تعتمد :

- ۱- قراءة جهاز قياس الضوضاء .
- ۲- تصنيف مكان الضوضاء
- ۳- وقت حدوث الضوضاء
- ۴- المستوى المسموح به في ذلك الوقت .

المادة الثالثة عشر :

تعتبر أصوات أجهزة انذار سيارات الشرطة و الأسعاف و الأطفال مخالفة عند عدم وجود مبرر للحالة الطارئة و يعاقب المخالف المخالف بموجب أحكام هذه التعليمات .

المادة الرابعة عشر:

ان الهيئة هي الجهة المسؤولة حصرا عن تحديد مؤشرات و طرق قياس الضوضاء و حدودها المسموح بها.



المادة الخامسة عشر :

١. تلتزم جميع الجهات والأفراد عند مباشرة الأنشطة الإنتاجية أو الخدمية أو غيرها وخاصة عند تشغيل الآلات والمعدات وإستخدام آلات التنبيه ومكبرات الصوت بعدم تجاوز الحدود المسموح بها لشدة الصوت داخل أماكن العمل والأماكن العامة المغلقة الموضحة بالجدول رقم (١) الملحق بهذه التعليمات .
٢. على الجهة المانحة للتراخيص مراعاة أن يكون مجموع الأصوات المنبعثة من المصادر الثابتة فى منطقة واحدة فى نطاق الحدود المسموح بها ، والتأكد من إتزام المنشأة بإختيار الآلات والمعدات المناسبة لضمان ذلك ، وذلك وفق ما هو مبين بالجدول رقم (٢) الملحق بهذه التعليمات من حيث الحدود المسموح بها لشدة الصوت و الفترة الزمنية للتعرض لها .

المادة السادسة عشر:

يتعهد أصحاب المشاريع الخاصة بعدم تعريض موظفيهم و مستخدميهم الى مستويات ضوضاء تفوق الحدود المسموح بها الواردة فى الجدولين (٣) و (٤) ومراعاة قيم الضوضاء التعليمية الواردة فى الجدول (٥) الملحق بهذه التعليمات

المادة السابعة عشر :

يعمل بهذه التعليمات بعد نشره فى الجريدة الرسمية (وقائع كوردستان) .

د. ريزان حسن مولود

رئيس الهيئة



المداول

جدول رقم (١)

يوضح تناقص مدة التعرض الى النصف مع كل زيادة ثلاثية

معدل التبادل ٣ ديسبل	مدة الحد الاقصى المسموح يوميا
المستوى المسموح	بالساعات
85	8
88	4
91	2
94	1
97	0.5
100	0.25

جدول رقم (٢)

حدود الضوضاء المسموحة لنشاطات البناء

	مناطق سكنية	مناطق تجارية	مناطق صناعية
يوميا : ٧ صباحا الى ٧ مساء	75 dBA	80 dBA	85 dBA
يوميا : ٧ مساء الى ٧ صباحا	60 dBA	65 dBA	70 dBA

جدول رقم (٣)

شدة الصوت داخل أماكن العمل وداخل الأماكن المغلقة :

الحد المسموح به لمنسوب شدة الضوضاء داخل أماكن الأنشطة الإنتاجية

الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء المكافئة ديسبل (أ)	تحديد نوع المكان والنشاط
٨٥	١- أماكن العمل ذات الوردية حتى ٨ ساعات ويهدف الحد من مخاطر الضوضاء على حاسة السمع
٨٠	٢- أماكن العمل التي تستدعى سماع إشارات صوتية وحسن سماع الكلام
٦٥	٣- حجرات العمل لمتابعة وقياس وضبط التشغيل وبمتطلبات عالية
٧٠	٤- حجرات العمل لوحدات الحاسب الآلى أو الآلات الكاتبة أو ما شابه ذلك
٦٠	٥- حجرات العمل للأنشطة التي تتطلب تركيز ذهنى روتينى



أقصى مدة تعرض للضوضاء مسموح بها بأمكان العمل (مصانع و ورش)

- ❖ القيمة المعطاة فيما بعد مبينة على أساس عدم التأثير على حاسة السمع .
- يجب ألا تزيد شدة الضوضاء المكافئة عن 85 ديسبل (أ) خلال وردية العمل اليومى ٨ ساعات .
- يجب ألا يتجاوز منسوب شدة الضوضاء اللحظى خلال فترة العمل ١٣٥ ديسبل .
- فى حالة التعرض لمستويات مختلفة من شدة الضوضاء أكثر من 85 ديسبل .

(١) لفترات متقطعة خلال وردية العمل ، يجب ألا يزيد الناتج .

أ ١ أ ٢

_____ + _____ + _____ (عن الواحد الصحيح حيث :

ب ١ ب ٢

أ : مدة التعرض لمستوى معين من الضوضاء (ساعة)

ب : مدة التعرض المسموح بها عند نفس مستوى الضوضاء (ساعة)

(فى حالة التعرض للضوضاء المتقطعة الصادرة من المطارق الثقيلة) .

تتوقف على مدة التعرض (عدد الطرقات خلال الوردية اليومية) حسب شدة الضوضاء طبقاً للجدول التالى :

شدة الصوت (ديسبل)	عدد الطرقات المسموح بها خلال فترة العمل اليومى
١٣٥	٣٠٠
١٣٠	١٠٠٠
١٢٥	٣٠٠٠
١٢٠	١٠٠٠٠
١١٥	٣٠٠٠٠

تعتبر الضوضاء الصادرة من المطارق الثقيلة متقطعة إذا كانت الفترة بين كل طرقة والتى يليها ١ ثانية أو أكثر . أما إذا كانت الفترة أقل من ذلك فتعتبر ضوضاء مستمرة ويطبق عليها ما جاء فى البنود الأربعة السابقة .

جدول رقم (٤)

الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء فى المناطق المختلفة



الحد المسموح به لشدة الصوت ديسبل (أ)			نوع المنطقة
ليلا	مساء	نهارا	
من إلى	من إلى	من إلى	
٤٥ - ٥٥	٥٥ - ٦٠	٥٥ - ٦٥	المناطق التجارية والإدارية ووسط المدينة
٤٠ - ٥٠	٤٥ - ٥٥	٥٠ - ٦٠	المناطق السكنية وبها بعض الورش أو الأعمال التجارية أو على طريق عام
٣٥ - ٤٥	٤٠ - ٥٠	٤٥ - ٥٥	المناطق السكنية فى المدينة
٣٠ - ٤٠	٣٥ - ٤٥	٤٠ - ٥٠	الضواحي السكنية مع وجود حركة ضعيفة
٢٥ - ٣٥	٣٠ - ٤٠	٣٥ - ٤٥	المناطق السكنية الريفية مستشفيات وحدائق
٥٠ - ٦٠	٥٥ - ٦٥	٦٠ - ٧٠	المناطق الصناعية (صناعات ثقيلة)

نهارا : من الساعة (٧) صباحا حتى الساعة (٦) مساء
 مساء : من الساعة (٦) مساء حتى الساعة (١٠) مساء
 ليلا : من الساعة (١٠) مساء حتى الساعة (٧) صباحا

الجدول (5) القيم التعليماتية للضوضاء في بيئات معينة

مستوى الضوضاء القصوى L _{Amax} [dB]	الوقت (ساعة)	مستوى الضوضاء المكافئة L _{Aeq} [dB(A)]	التأثيرات الصحية الحرجة	البيئة المعنية
-	١٦	٥٥	الأزعاج الجدي، النهار والمساء	مناطق الهواء الطلق
-	١٦	٥٠	الأزعاج المعتدل، النهار والمساء	داخل المساكن أو الأماكن المغلقة
٤٥	٨	٣٥	وضوح الكلام وازعاج معتدل، النهار والمساء	داخل غرف النوم
٦٠	٨	٣٠	اضطراب النوم، اوقات الليل	خارج غرف النوم
-	اثناء الدروس	٣٥	اضطراب النوم، شبابيك مفتوحة (قيم الهواء الطلق)	داخل صفوف المدارس ورياض الأطفال
٤٥	أوقات النوم	٣٠	وضوح الكلام، الاضطراب في استخلاص المعلومات، وايصال الكلام المنشود	اماكن النوم داخل رياض الأطفال
-	اثناء اللعب	٥٥	اضطراب النوم	المدارس، ساحات اللعب المكشوفة
٤٠	٨	٣٠	الآنزعاج (المصادر الخارجية)	المستشفيات، الردهات
-	١٦	٣٠	اضطراب النوم، اوقات الليل	الغرف، في الداخل
		١#	اضطراب النوم، اوقات النهار والمساء	المستشفيات، المعالجة
			التداخل مع الراحة والتحسن	الغرف، في الداخل
١١٠	٢٤	٧٠	ضعف السمع	المناطق الصناعية، التجارية، الأسواق، مناطق المرور (في الداخل والخارج)
١١٠	٤	١٠٠	ضعف السمع (المنظمين: أقل من ٥ مرات في السنة)	المراسيم، الاحتفالات، الأحداث المسلية
١١٠	١	٨٥	ضعف السمع	العناوين العامة (في الداخل و الخارج)



١١٠	١	٤# ٨٥	ضعف السمع	الموسيقى والأصوات الأخرى من خلال السماعات
٢# ١٤٠	-	-	ضعف السمع (البالغين)	الاصوات المندفعة من الألعاب،
٢# ١٢٠	-	-	ضعف السمع (الأطفال)	الألعاب والأسلحة النارية
		٣#	عرقلة الهدوء	الاماكن الخارجية في المتنزهات و المناطق المحمية

- ١# أقل ما يمكن
 ٢# قمة الضغط الصوتي (ليست L_{Amax}) تقاس على مسافة ١٠ سم من الأذن.
 3# وجود المناطق الخارجية الهادئة يجب أن تحافظ عليها وان نسبة الضوضاء المتطفل الى الاصوات الطبيعية يجب خفضها.
 ٤# تحت السماعات، تكيف للقيم الحرة.

تعليمات رقم (٢) لسنة ٢٠١١

استنادا الى أحكام المادة (١٠) من قانون هيئة حماية وتحسين البيئة فى اقليم كوردستانالعراق المرقم (٣) لسنة ٢٠١٠ وأحكام المادتين (٢٦ و ١/٢٧) من قانون حماية وتحسين البيئة فى اقليم كوردستان العراق المرقم (٨ لسنة ٢٠٠٨) قررنا اصدار التعليمات المرقم (٢) لسنة ٢٠١١

تعليمات رقم (٢) لسنة ٢٠١١

تعليمات حماية نوعية الهواء المحيط من ملوثات الهواء الشائعة و الخطرة

المادة الأولى :

يقصد بالمصطلحات الآتية المعاني المبينة ازاها لأغراض هذه التعليمات :

- ١.الهيئة : هيئة حماية وتحسين البيئة فى اقليم كوردستان العراق
- ٢.الرئيس : رئيس هيئة حماية وتحسين البيئة فى اقليم كوردستان
- ٣.التعليمات : تعليمات حماية نوعية الهواء المحيط من ملوثات الهواء الشائعة و الخطرة
- ٤.الهواء : وهو الغلاف الغازى المحيط بالكرة الأرضية
- ٥.تلوث الهواء : وجود ملوث هواء أو اكثر أو مزيج منه بتركيزات زمنية يمكن أن تضر بالانسان أو النبات أو الحيوان أو التربة أو الممتلكات .
- ٦.ملوثات الهواء : الشوائب الصلبة أوالغازية أوالسائلة في الهواء والتي يمكن ان تسبب بتراكيز فوق الحدود المسموح بها مخاطر صحية عامة او اذى يلحق بالبيئة أوالاحياء .
- ٧.أسباب تلوث الهواء المحيط : اضافة (دخول) أجسام غريبة الى مكوناته أو بتغير النسب الطبيعية لتراكيز مكوناته أو بكليهما .



٨. مصادر ملوثات الهواء : تصنف ملوثات الهواء - حسب مصادرها - الى صنفين :
- أ- ملوثات طبيعية المصدر/ و تشمل الملوثات المكتشفة في الطبيعة .
- ب- ملوثات بشرية المصدر/الملوثات غير الموجودة عادة في الطبيعة و التي تدخل الهواء جراء نشاطات بشرية أو الموجودة في الطبيعة و التي تزداد بسبب نشاطات بشرية.
٩. أنواع ملوثات الهواء : الأدخنة و الأبخرة و الغبار و السخام و الضباب و الروائح و الأجسام الدقيقة و المواد المشعة و المواد السامة و أية مواد أخرى في جو الهواء.
١٠. الهباء الجوي : دقائق صلبة أو غازية عالقة في الهواء.
١١. المحددات الوطنية : الحد الأقصى المسموح به لتراكيز كل ملوثات الهواء التي يسمح بطرحها الى البيئة .
١٢. الملوثات الشائعة : يقصد بها الملوثات التالية : الأوزون الأرضي ، الدقائق العالقة ، أول أكسيد الكربون ، ثاني أكسيد الكربون ، ثاني أكسيد الكبريت والرصاص .
١٣. الملوثات الخطرة : يقصد بها جميع ملوثات الهواء الخطرة و بضمنها المركبات المستنفذة لطبقة الأوزون والتي يحددها الهيئة لاحقا و يحدثها عند الضرورة .
١٤. الأوزون الأرضي : غاز خطر مضر بالصحة ينتج عن تفاعل أكاسيد النيتروجين مع المركبات العضوية الطيارة بوجود ضوء الشمس و الحرارة الجوية .
١٥. الدقائق العالقة : و هي على نوعين :
- أ. الدقائق الخشنة / الدقائق التي يتجاوز أقطارها (٢,٥) مايكرو متر و تقل عن (١٠) مايكرومتر.
- ب. الدقائق الناعمة / الدقائق التي يقل أقطارها عن ٢,٥ مايكرومتر .
١٦. المعايير الوطنية الستة : وهي المعايير الخاصة بالهواء المحيط (خارج الأبنية) في اقليم كوردستان و هي على نوعين :
- أ. المعايير الأولية (Primary Standards) : هي المعايير المعدة لحماية صحة الانسان مع حدود مناسبة للسلامة وعلى وجه الخصوص الفئات الحساسة كالأطفال و المعمرين و الأشخاص الذين يعانون من أمراض رئوية و يحددها الهيئة بتعليمات و يحدثها عند الضرورة.
- ب. المعايير الثانوية (Secondary Standards) : هي المعايير المعدة لحماية الصحة العامة من مخاطر اي ملوث معلوم أو التأثيرات المضادة المحتملة للملوث ما (كالحيوانات أو النباتات أو المواد أو غيرها) و يحددها الهيئة بتعليمات و يحدثها عند الضرورة.
١٧. المنشأة الرئيسية الباعثة (Major emitting facility) : يقصد بها المصادر الثابتة لملوثات الهواء التي تنفث أو لها القابلية لنفث ١٠٠ طن في السنة أو أكثر لأي ملوث من أنواع المصادر الثابتة الواردة في هذه التعليمات
١٨. الاستخدام : يعني أية أداة أو طريقة تحتوي أو تستعمل مادة من مواد الملوثات الشائعة أو الخطرة .



١٩. البروتوكول : يقصد به بروتوكول مونتريال الملحق باتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون متضمنة التعديلات التي تم تبنيها و تلك التي تم تنفيذها.

٢٠. المعدات الطبية : تعني (الأدوية و منتجات التشخيص و أنظمة التوزيع) التي تستخدم فيها مواد الملوثات الشائعة والخطرة شريطة :

أ- استحصال موافقة كل من جهاز السيطرة النوعية و الهيئة على استيراده أو تصنيعه .

ب- تأكيد وزارة الصحة على أنها ضمن الضروريات الملحة لاستيرادها .

ت- الاثباتات والدلائل العلمية المحدثة على سلامة استخدامها .

٢١. المركبات المستنفدة لطبقة الأوزون : هي المركبات المكورة و المفلورة و غيرها التي

ثبت استنفادها لطبقة الأوزون العلوي والواردة في الاتفاقية و يحدد بتعليمات .

المادة الثانية :

تستثنى المنشآت التعليمية و البحثية والصحية من استخداماتها لمواد الملوثات الخطرة .

المادة الثالثة :

أولا : تتمثل مصادر ملوثات الهواء الشائعة فى :

أ- محطات توليد الطاقة البخارية العاملة بالوقود الأحفوري ذات الانتاجية ل ٢٥٠ مليون وحدة حرارية بريطانية BTU / ساعة فاكثر.

ب- السخانات العملاقة العاملة بالوقود الأحفوري (٢٥٠ BTU / ساعة) فاكثر.

ت- محطات تنقية الفحم الحجري coal cleaning plants (المجففات الحرارية) Thermal dryers

ث- مصانع الأسمنت

ج- مصانع الورق

ح- مصاهر الحارصين (الزنك)

خ- مصانع الحديد و الحديد الصلب

د- المطاحن

ذ- مصانع الاختزال الأولي للألمنيوم

ر- مصاهر النحاس الأولية

ز- مصاهر الرصاص الأولية

س- محارق البلدية ذات سعة ٥٠ طن / يوم

ش- مصانع أحماض (الهيدروكلوريك و الكبريتيك و الهيدروفلوريك و النايترك)



- ص- مصافي البترول
- ض- مصانع الكلس (الجبس)
- ط- مصانع معاملة الصخور الفوسفاتية
- ظ- أفران الفحم الحجري العملاقة
- ع- مصانع تنقية الكبريت
- غ- مصانع الكربون الأسود
- ف- مصانع تحويل (تبديل) الوقود
- ق- مصانع الطلاء
- ك- ورشات تصنيع المعادن الأولية
- ل- مصانع / ورش المعالجات الكيماوية
- م- مخازن البترول ذات سعة ٣٠٠ ألف برميل
- ن- كسارات خامات صخر الصوان
- ه- مصانع الألياف الزجاجية
- و- مصانع انتاج الفحم النباتي
- ي- معامل النجارة(دقائق العالقة والاتربة)

أ. انشاء العمارات والابنية بطرق غير العلمية مثل الرمى الفضلات وانبعث كميات من الاتربة والدقائق والخ.
 ب . اماكن رمى الفضلات الصلبة والحارى(وجود الدقائق والاتربة والروائح الكريهة المشمولة بانواع من الكائنات الدقيقة مثل الفطريات والبكتريا والفايرسات المنتشرة فى الهواء المحيطة والتي تنتقل الى الانسان وبقية الكائنات الحية وتسبب الاضرار الصحية لهم.

ج . أي مصدر أو مرفق آخر يثبت قرابة ٢٥٠ طن فأكثر من الملوثات - أيا كانت - في الهواء / سنة
 ثانيا : تتولى الجهات ذات العلاقة تزويد الهيئة بتراكيز كل من الملوثات أعلاه مع انبعاثاتها السنوية .

المادة الرابعة :

يعتمد الجدول أدناه كمستويات مسموح بها للملوثات الشائعة ريشما تصدرالهيئة المسار الوطني لكل من مستويات الملوثات الشائعة الستة بتعليمات لاحقة .



المعدل الزماني	المعيار	نوعه	الملوث
٢٤ ساعة	0.14 ppm 356 µg/m ³	أولي	SO ₂
سنوي	0.030 ppm 80 µg/m ³	أولي	SO ₂
٣ ساعات	0.5ppm 1300 µg/m ³	ثانوي	SO ₂
٢٤ ساعة	150 µg/m ³	أولي و ثانوي	PM ₁₀
٢٤ ساعة	35 µg/m ³	أولي و ثانوي	PM _{2.5}
سنوي	15 µg/m ³	أولي و ثانوي	PM _{2.5}
١ ساعة	35 ppm 40 mg/m ³	أولي	CO
٨ ساعات	9 ppm 10 mg/m ³	أولي	CO
٨ ساعات	0.075 ppm 235 µg/m ³	أولي و ثانوي	O ₃
سنوي	0.053 ppm 100 µg/m ³	أولي و ثانوي	NO ₂
فصلي	1.5 µg/m ³	أولي و ثانوي	Pb

ملحوظة : لكل من المقاييس الواردة في الجدول اعلاه معياره الخاص من حيث عدد المرات التي تزداد فيها مستوياته و في بعض الحالات يعتمد المعدل في كل ٣ سنوات

المادة الخامسة :

أولاً :- تقوم الهيئة بـ

- تحديد مناطق ويؤر التلوث الهوائي و يتم اخضاعها لبرامج رقابة دورية .
- اجراء المسوحات والتحليل الضرورية لتحديد مستويات التلوث في المناطق الخاضعة للسيطرة و تحديد مسبباتها يحول دون تخطيها الحدود المسموح بها بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة .
- اجراء المسوحات اللازمة لجمع البيانات و المعلومات الضرورية عن مصادر التلوث الهوائي من حيث أنواعها و أعدادها و أحجامها و تصنيف الأنشطة الملوثة للهواء في الاقليم وفق نوعية وكمية وتأثير الملوثات المنبعثة منها وتحديد المناطق المتعرضة لها و اجراء الرقابة الدورية للحد من تاثيراتها السلبية على البيئة و الانسان .
- التنسيق مع الجهات ذات الصلة لاعداد المعايير الوطنية لنوعية الهواء .
- القيام بالرقابة و التفتيش على جميع منشآت القطاع العام و المختلط و الخاص الملوثة للبيئة.
- بناء قاعدة معلومات وادامتها بالتنسيق والتعاون مع الجهات ذات العلاقة .



ثانياً :-

- أ. يجب أخذ رأي السلطة البيئية في جميع المشاريع والأنشطة المستقبلية المؤثرة في نوعية الهواء.
- ب. نصب محطات رصد ثابتة في مناطق الاقليم المختلفة و ارتباطها ضمن شبكة معلومات الكترونية عند توفر الموارد المالية لها .
- ج - تختص الهيئة حصراً بمتابعة ملوثات الهواء في اقليم كردستان وحسب الصلاحية الممنوحة لها قانوناً .

المادة السادسة :

يحظر استعمال الآلات او المكائن او المركبات او المحركات أو المولدات التي ينتج عنها ملوثات الهواء التي تتجاوز ما ورد في الملحق (١) و (٢)

المادة السابعة :

تختص الهيئة وبالتنسيق مع الوزارات المعنية باعداد منظومة المعلومات الخاصة بنوعية هواء اقليم كردستان وعلى جميع الاشخاص المعنية العامة والخاصة ان تقوم ب

أ. بتزويد الهيئة بكافة البيانات و المعلومات المتوفرة في سجلاتها أو تلك التي تعكس نشاطاتها من مشاريع صناعية - زراعية - خدمية - و بما فيها الحرفية ، و يشمل لغايات هذه التعليمات مشاريع الاستثمار بانواعها و تلك الواقعة في المناطق الصناعية او المناطق الحرة او التي سيتم انشاءها لاحقاً .

ب. ارسال البيانات و المعلومات عن اعداد وطبيعة المخازن الحاوية على المواد السامة و الكيماويات ذات الخطورة البالغة على البيئة الهوائية و الصحة العامة .

المادة الثامنة :

تلتزم الجهات التي يتسبب عن نشاطها تلوثاً للهواء بما يأتي:

أولاً / تقديم تقرير تقييم الأثر البيئي قبل البدء بإنشائه متضمناً اجراءاته لحماية نوعية الهواء المحيط .

ثانياً / توفير وسائل ومنظومات معالجة تلوث الهواء والتأكد من كفاءتها ومعالجة الخلل حال حدوثه وأعلام الهيئة بذلك.

ثالثاً / امتلاك الجهات أنفا أجهزة قياس ومراقبة ملوثات الهواء الرئيسية وتزويد الهيئة بنتائج القياسات ، وفي حالة عدم توفرها عليها أجراء الفحوصات لدى المكاتب والجهات الاستشارية والمختبرات التي تعتمدها الوزارة.

رابعاً / بناء قاعدة معلومات في مجال حماية الهواء وأدامتها .

المادة التاسعة :

أولاً/ يلتزم صاحب اي مشروع قبل البدء بإنشائه بتقديم تقرير تقييم الأثر البيئي لمشروعه متضمناً فيما يخص حماية الهواء ما يأتي :



- أ- تقييم التأثيرات الايجابية والسلبية للمشروع على نوعية الهواء .
 ب- الوسائل المقترحة للحد من ومعالجة مسببات تلوث الهواء بما يحقق الامتثال للتعليمات النافذة .
 ت- حالات تلوث الهواء الطارئة والمحتملة والتحوطات الواجب اتخاذها .
 ث- البدائل الممكنة لاستخدام تقنيات أنظف بيئياً لتقليل تلوث الهواء .

ثانياً / تخضع أنشطة المنشآت القائمة و توسعاتها و التجديدات فيها لأحكام هذه المادة .
المادة العاشرة :

تسري أحكام هذه التعليمات بعد مضي (٦٠) ستون يوماً من تاريخ نشره في الجريدة الرسمية (وقائع كوردستان).

د . ريزان حسن مولود
رئيس الهيئة

جدول رقم (١) الحدود القصوى لملوثات الهواء الخارجى

ت	اسم المادة الملوثة	مدة التعرض	الحد الأولى	الحد الثانوى
١	ثنائى أوكسيد الكبريت SO ₂	٣ ساعات ٢٤ ساعة سنة واحدة	0.5 ppm 0.40 ppm 0.03 ppm	350 µg/m ³ 125-150 µg/m ³ 20-60 µg/m ³
2	أول أوكسيد الكربون CO	ساعة واحدة ٨ ساعات	µg/m ³ ٣٠ µg/m ³ ١٠	µg/m ³ ٣٠ µg/m ³ ١٠
٣	ثنائى أوكسيد النايتروجين NO ₂	ساعة واحدة ٢٤ ساعة سنة واحدة	200 µg/m ³ 150 µg/m ³ 100 µg/m ³	200-400 µg/m ³ 150 µg/m ³ 100 µg/m ³
4	الأوزون O ₃	ساعة واحدة ٨ ساعات	µg/m ³ ٠.١٢ µg/m ³ ١٢٠	µg/m ³ ٢٠٠-١٦٠ µg/m ³ ١٢٠
٥	الجسيمات العالقة كدخان أسود	٢٤ ساعة سنة واحدة	µg/m ³ ٢٦٠ µg/m ³ ٧٥	µg/m ³ ١٥٠-١٠٠ µg/m ³ ٦٠
٦	الجسيمات العالقة الكئيبة	٢٤ ساعة سنة واحدة		µg/m ³ ٢٣٠ µg/m ³ ٩٠
٧	الجسيمات الصدرية PM ₁₀	٢٤ ساعة سنة واحدة		150 µg/m ³ 50 µg/m ³
8	الجسيمات الصدرية PM _{2.5}	٢٤ ساعة سنة واحدة		35 µg/m ³ 15 µg/m ³
9	الرصاص Pb	ثلاثة أشهر سنة واحدة	µg/m ³ ١.٥ µg/m ³ ٠.٥	- µg/m ³ ٠.٥



ملاحظات :

الحد الأولى: يقصد به التأثير على صحة الانسان

الحد الثانوى: يقصد به التأثير على النباتات والأحياء الأخرى

: مايكروغرام / متر مكعب $\mu\text{g}/\text{m}^3$

جدول رقم (٢) الحدود القصوى لانبعاث الجسيمات الصلبة الكلية من مداخن المنشآت الصناعية

ت	نوع النشاط	الحد الأقصى لانبعاثات العادم مليغرام / متر مكعب mg/m^3
1	صناعة الكاربون	٥٠
٢	صناعة الفحم (الكوك)	٥٠
٣	صناعة الفوسفات	٥٠
٤	صناعة واستخلاص الرصاص	٢٠
٥	صناعة السبائك واستخلاص الزنك والنحاس وغيرها منالصناعات المعدنية غير الحديدية	١٠٠
٦	<u>صناعات حديدية</u> منشآت قائمة والتي ستقام بعد صدور التعليمات	١٠٠
٧	<u>صناعة الأسمت</u> مصانع قائمة قبل صدور التعليمات مصانع ستقام بعد صدور التعليمات	٢٠٠ ١٥٠
٨	أخشاب صناعية وألياف	١٥٠
٩	صناعات بترولية وتكرير البترول	١٠٠
١٠	مصادر أخرى	١٥٠

الجسيمات الصلبة : يقصد بها جميع المواد الصلبة المنبعثة من مداخن المنشآت الصناعية



جدول (٣) الحدود القصوى لانبعاث الغازات والأبخرة من مداخن المنشآت الصناعية

ت	اسم الملوث	الحد الأقصى المسموح به للانبعاثات من العادم (مليغرام/متر مكعب mg/m3)
١	الديهايدات (تقاس كفورمالديهايد)	٢٠
٢	انتيمون	٢٠
٣	أول أكسيد الكربون CO منشآت قائمة حاليا والتي ستقام بعد صدور التعليمات	٢٥٠
٤	ثاني أكسيد الكبريت SO ₂ صناعات بترولية وفحم منشآت قائمة منشآت ستقام بعد صدور التعليمات صناعات غير حديدية صناعات حامض الكبريتيك ومصادر أخرى	٤٠٠٠ ٢٥٠٠ ٣٠٠٠ ١٥٠٠
٥	ثالث أكسيد الكبريت بالإضافة الى حامض الكبريتيك	١٥٠
٦	حامض النتريك من صناعة حامض النتريك	٢٠٠
٧	حامض الهيدروكلوريك (كلوريد الهيدروجين)	١٠٠
٨	حامض هيدروفلوريك (فلوريد الهيدروجين)	١٥
٩	الرصاص ومركباته Pb	20
١٠	الزئبق ومركباته Hg	3
11	الزرنيخ ومركباته As	10
12	عناصر ثقيلة (المجموع الكلي)	٢٠
13	فلوريد السليكون	١٠
14	فلور F	20
15	قطران: صناعة أقطاب الكرافيت (البطاريات)	٥٠
16	كادميوم Cd	5
17	كبريتيد الهيدروجين H ₂ S	10
18	كلور Cl ₂	20
19	كربون: حرق القمامة والنفايات صناعة الأقطاب	٥٠ ٥٠
20	مركبات عضوية: حرق سائل عضوي	٥٠ (٠.٠٤%) من الخام تكرير البترول
٢١	نحاس ومركباته Cu	20
٢٢	نيكل ومركباته Ni	20
23	أكاسيد النايروجين : صناعة حامض النتريك منشآت قائمة والتي ستقام بعد صدور التعليمات مصادر أخرى عمليات الحرق التي تتم في درجة تقل عن ١٢٠٠ م عمليات الحرق التي تتم في درجة تزيد عن ١٢٠٠ م	٤٠٠ ٣٠٠ ٢٠٠ ١٨٠



جدول (٣ ب) الحدود القصوى للملوثات الهواء داخل أماكن العمل

الجو الداخلي للمصنع (التعرض لمدة ١٥ دقيقة)	الجو الداخلي للمصنع (التعرض لمدة ٨ ساعات)	المادة الملوثة	ت
0.25 ppm	ppm٠,٠٢	أكرولين	١
100 ppm	ppm٥	أسيدألددهايد	٢
0.1 ppm	ppm٠,٠١٦	فورمالددهايد	٣
86 ppm	ppm٨,٦	أول أكسيد الكاربون	٤
9000 ppm	ppm٣٥٠٠	ثاني أكسيد الكاربون	٥
0.2 ppm	ppm٠,٠٦٤	الأوزون	٦
5 ppm	ppm٠,٠٥	ثاني أكسيد النتروجين	٧
0.04 mg/m ³ (1 hour)	mg/m ³ ٠,٠١٥	الدقائق الصدرية (أقل من ٢,٥ مايكروميتر)	٨
0.38 ppm	ppm٠,٠١٩	ثاني أكسيد الكبريت	٩
-	30-80% Summer 30-50% Winter	الرطوبة	١٠
-	mg/m ³ ٥	أدخنة أسفلت	١١
-	mg/m ³ ٥	أدخنة اللحام	١٢
0.2 ppm	ppm٠,٠٥	الكاديوميوم ومركباته (أدخنة)	13
2 mg/m ³	mg/m ³ ٠,٢	النحاس ومركباته (أدخنة)	14
4 mg/m ³ 0.2 mg/m ³	mg/m ³ ٢ mg/m ³ ٠,١	القصدير ومركباته (أدخنة) غير عضوي عضوي	15
-	mg/m ³ ٠,٢	الزنيخ ومركباته (أدخنة)	16
10 mg/m ³	mg/m ³ ٥	الزنك ومركباته (أدخنة)	17
0.003 mg/m ³	mg/m ³ ٠,٠٠١	رابع أشيل الرصاص	18
-	mg/m ³ ٠,٠٠٥	كرومات الرصاص	19
45 x 10 ⁻⁴ mg/m ³	mg/m ³ ١٠ x ١٥ ⁻⁴	زنيخات الرصاص	20
560 mg/m ³	mg/m ³ ٣٧٥	التولوين	21
-	mg/m ³ ٠,٥	الأنثيمون ومركباته (أدخنة)	22
3 mg/m ³	mg/m ³ ١	د.د.د.	23
-	mg/m ³ ٥	أملاح السيانيد	24
10 mg/m ³	mg/m ³ ٥	الحديد ومركباته (أدخنة)	25
40 x 10 ⁻⁴ mg/m ³	mg/m ³ ١٠ x ١٥ ⁻⁴	الرصاص (أدخنة) غير عضوي	26
-	mg/m ³ ١٠	المغنيسيوم ومركباته (أدخنة)	27
-	-	زئبق Hg	28
0.3 mg/m ³	0.1 mg/m ³	فوسفور P	29
-	0.2 mg/m ³	السليينيوم ومركباته (أدخنة) Se	30
-	0.5 mg/m ³	الباريوم ومركباته (أدخنة) Ba	31
0.6 mg/m ³	0.2 mg/m ³	سداسي كلورونفثالين	32
2 mg/m ³	0.7 mg/m ³	البروم ومركباته (أدخنة)	33
-	0.5 mg/m ³	الكروم ومركباته (أدخنة)	34
4 mg/m ³	2 mg/m ³	الفلور F	35
0.3 mg/m ³	0.1 mg/m ³	النيكل ومركباته (أدخنة)	36
0.03 mg/m ³	0.01 mg/m ³	مركبات الالكيل (أجرة)	37
-	0.5 mg/m ³	الفناديوم ومركباته (أدخنة)	38
0.3 mg/m ³	0.1 mg/m ³	وارفارين	39



-	0.1 mg/m ³	الثاليوم ومركباته (أدخنة)	40
-	0.4 mg/m ³	فوسيجين	41
1 mg/m ³	0.4 mg/m ³	فوسفين	42
1.5 mg/m ³	0.5 mg/m ³	خماسى كلور الفينول	43
75 mg/m ³	50 mg/m ³	نفثالين	44
1.5 mg/m ³	0.5 mg/m ³	نيكوتين	45
0.5 mg/m ³	0.2 mg/m ³	نيتروكليسرين	46
-	1 mg/m ³	اليود	47
1.6 mg/m ³	0.8 mg/m ³	خامس كربونيك الحديد	48
0.3 mg/m ³	0.1 mg/m ³	اندوسلفان	49
0.3 mg/m ³	0.1 mg/m ³	اندرين	50
-	10 mg/m ³	أتربة الألياف الزجاجية	51
0.6 mg/m ³	0.2 mg/m ³	سداسى كلورونفثالين	52
-	0.1 mg/m ³	الكوبلت ومركباته (أدخنة)	53
-	0.6 mg/m ³	كلوريد السيانوجين	54
-	0.4 mg/m ³	ثنائى كلورو اسيتيلين	55
3 mg/m ³	1 mg/m ³	ثنائى كلوروفوس	56
0.75 mg/m ³	0.25 mg/m ³	الدرين	57
3 mg/m ³	1 mg/m ³	ثنائى نتروارثوكريسول	58
350 mg/m ³	90 mg/m ³	ديوكسان	59
-	0.1 mg/m ³	كربوفوران	60
125 mg/m ³	30 mg/m ³	رابع كلوريد الكربون	61
2 mg/m ³	0.5 mg/m ³	كلوردان	62
9 mg/m ³	3 mg/m ³	الكلور	63
-	3 mg/m ³	كلورواسيتالديهايد	64
1 mg/m ³	0.5 mg/m ³	كلورو دايفيناييل (٤٥% كلور)	65
225 mg/m ³	50 mg/m ³	كلوروفورم	66
0.6 mg/m ³	0.2 mg/m ³	كلوروبيرفوس	67
-	0.05 mg/m ³	مركبات الكروم السداسية التكافؤ	68
-	1 mg/m ³	خماسى الهيدرات	69
-	5 mg/m ³	بروموفورم	70
-	0.002 mg/m ³	البريليوم	71
-	60x10 ⁻⁶ mg/m ³	الأنزيمات المحللة للبروتين	72
-	10 mg/m ³	كلوريد النشادر (أدخنة)	73
2.5 mg/m ³	1.5 mg/m ³	ثلاثى نيتروتولوين	74
0.15 mg/m ³	0.05 mg/m ³	فلورواسينات الصوديوم	75
310 mg/m ³	260 mg/m ³	الكحول الميثيلى	76

ملاحظات :

١. يقصد بالمركبات عموماً الأملاح القابلة للذوبان لأكاسيد الفلز والأتربة التى تكون بشكل أدخنة داخل جو العمل
٢. لا يجوز أن يتكرر عند التعرض لمدة ١٥ دقيقة لأى مكوّن أكثر من ٤ مرّات فى اليوم الواحد على أن لا تقل الفترة الزمنية بين تعرّض والذى يليه عن ٦٠ دقيقة



جدول رقم (٤) الحدود القصوى للانبعثات من مداخن محارق المستشفيات

الحد الاقصى المسموح به (ملغم/ متر مكعب))mg/m ³	الملوثات	ت
10	الجسيمات الكلية (الأتربة الكلية)	1
10	المواد الغازية و الأبخرة في صورة كبرون عضوي كلوي	2
10	حامض الهيدروكلوريك	3
2	حامض الهيدرو فلوريك	4
50	ثاني اوكسيد الكبريت	5
200	اكاسيد النتروجين	6
100	اول اوكسيد الكبرون	7
0.1 x 10 ⁻⁶	مركبات الديوكسين و الفيوران	8
المعادن الثقيلة		
0.1	الكاديوم و مركباته	9
0.1	الثاليوم و مركباته	10
0.1	الزئبق و مركباته	11
0.1	الانتيمون و مركباته	12
0.1	الزرنخ و مركباته	13
0.1	الرصاص و مركباته	14
0.1	الكروم و مركباته	15
0.1	الكوبالت و مركباته	16
0.1	النحاس و مركباته	17
0.1	المنغنيز و مركباته	18
0.1	النيكل و مركباته	19
0.1	المغنيسيوم و مركباته	20
0.1	القصدير و مركباته	21
1	صهر المعادن و مركباته	22



جدول (5) الحدود القصوى للانبعاثات الناتجة عن حرق الوقود

الحد الأقصى المسموح به (ملغم/متر مكعب) mg/m ³				نوع الوقود	المصدر
*عند نسبة الاوكسجين	الجسيمات العالقة الكلية	ثاني اوكسيد الكاربون	اول اوكسيد الكاربون		
3%	150	3600	500	-الكازوايل (المازوت)	الغلايات البخارية
3%	100	1600	250	-السولار (الشمسي)	
3%	250	3600	600	-الكازوايل (المازوت)	الافران الصناعية *
3%	125	1600	300	-السولار (الشمسي)	
مناطق بعيدة عن العمران او حرق النفايات	500 250	4000 2500	4000 2500	الفحم او الكازوايل	اغراض اخرى * - منشآت قائمة حالياً - منشآت ستقام بعد صدور التعليمات

*مع مراعات حدود الانبعاثات الاخرى المذكورة في الملحق رقم (6) تستخدم المعادلة التالية للحساب :-

$$\text{التركيز الحقيقي للملوث} = \text{التركيز المقاس} \times 0.03$$

جدول (6) الحدود القصوى للانبعاثات الصادرة من مداخن مصانع الطابوق الطفلي والحاروي

مكان سحب النموذج	الحدود القصوى لانبعاث الملوثات (mg/m ³ ميليغرام / متر مكعب)			المصدر	ت
	دخان	ثاني اوكسيد الكبريت	اول اوكسيد الكربون		
عند المجرور(المدخنة)	50	300	800	مداخن مصانع الطابوق الطفلي	1
عند المجرور(المدخنة)	50	600	800	مداخن مصانع الطوب الحاروي	2



جدول رقم (٧) الحدود القصوى لملوثات الهواء الخطرة

Endpoint	التركيز	المدة	المادة	ت
Immunological	0.5 ppm (1600 µg/m ³)	حاد	Benzene	١
Neurological	3 ppm (11,500 µg/m ³)	حاد	Toluene	2
Neurological	1 ppm (3800 µg/m ³)	مزمن		
Neurological	1 ppm (4400 µg/m ³)	حاد	Xylene	٣
Developmental	0.7 ppm (3100 µg/m ³)	متوسط		
Neurological	0.1 ppm (440 µg/m ³)	مزمن		
Renal	0.2 µg/m ³	مزمن	Cadmium	4
Respiratory	0.02 µg/m ³	متوسط	Chromium (III)	5
Respiratory	0.02 µg/m ³	مزمن		
Developmental	0.02 µg/m ³	حاد	Mercury	6
Neurological	0.014 µg/m ³	مزمن		
Respiratory	0.1 µg/m ³	متوسط	Nickel	7
Respiratory	0.2 µg/m ³	حاد	Vanadium	8