

متابعة للظروف البيئية داخل المنشأة الصناعية كيف ولماذا؟

مقدمه:



إن الوعي البيئي لدى الإدارة العليا بالمصانع المصرية في إزدياد مستمر ولم يعد مكافحة التلوث مجرد عمل مكتبي فقط.

فتلوث المحيط البيئي يعد غالباً مؤشراً لسوء إستغلال الموارد وإهدارها وضعف الصيانة. فالمهم تقدير أن الانبعاثات والمخلفات هي في الحقيقة مواد أولية أو منتج جانبي في المكان الخطأ. وعلى المنشأة الصناعية أن تبدأ بالعمل للتحويل إلى التكنولوجيا الأنظف حيث سيكون العائد على المنشأة من هذه الخطوات للحد من التلوث أكثر بكثير من اللجوء الى المعالجة عند نهاية الأنبوب والتي دائماً ما تكون مكلفة وبدون عائد فعلى.

إن الشركات فى طور الخصخصة يكون من الصعب عليها اجتذاب المشتريين إذا ما كانت تعاني من مشاكل بيئية. فالمخاطر الصحية والحالة المتدهورة لبيئة العمل تكون من الأسباب الرئيسية لانخفاض الكفاءة وكذلك الولاء للمنشأة. هذا بالإضافة الى ارتفاع تكاليف التأمينات والمسؤولية الأخلاقية للمنشأة تجاه العاملين.

إذن فمن السهل على الإدارة بالمنشأة الصناعية توفير الموارد وكسب إحترام المجتمع المحلى والشركاء فى مجال العمل من خلال متابعة إتزان المواد وقياس الانبعاثات والآثار البيئية احترام التشريعات. كما إن الإحتفاظ بالسجل البيئي الخاص بالمنشأة والذي يحوى المعلومات البيئية المختلفة هو الخطوة الأولى لخلق نظام إدارة بيئية يحترم من الجميع وخاصة بين العملاء الخارجيين.

كما أن الإحتفاظ بالسجل البيئي للمنشأة هو أحد متطلبات قانون حماية البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤. وفيما يلي عرض موجز إرشادى لما يجب أن يتضمنه السجل البيئي للمنشأة. وقد أعد هذا الموجز طبقاً لملاحق رقم ٣ من اللائحة التنفيذية

للقانون. ولا يلزم القانون المنشأة على ارسال السجل البيئي للسلطات المختصة ولكن يجب على المنشأة الصناعية توفيره عند الطلب

المحتوى الإرشادى للسجل البيئي للشركات الصناعية:

التوصيف العام للمنشأة الصناعية:

- المنتجات ، السعة ، عدد العاملين ، العائد السنوى
- أسماء المسؤولين المختصين بشئون البيئة والسجل البيئي والإدارة البيئية للشركة.
- وصف عام لنظام الإدارة البيئية للشركة إن وجد، شهادة الجودة (أيزو ٩٠٠٠، أيزو ١٤٠٠٠).

الموقع:

- خريطة للموقع بنصف قطر ٢ كيلومتر توضح البيئة المحيطة وموقع المنشأة (مستشفيات ، مدارس ...)
- خريطة للمنشأة موضحاً عليها مواقع المباني والقطاعات وأماكن التخزين ونقاط الانبعاثات الغازية.



BEING AWARE OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS IN AN INDUSTRIAL PLANT WHY AND HOW

Introduction

The environmental awareness of industrial managers is increasing steadily also in Egypt. Pollution abatement is not something that is only a matter of some inconvenience and paper work in filling forms and submitting reports to environmental inspections upon demand. Pollution of ambient environment is often an indicator of poor utilization of resources and poor maintenance. Wastes and emissions are in fact usually raw materials or side-products in the wrong place. It is also more costly for the company to wait for environmental administration to set time limits and to demand pollution abatement investments. If environmental management is in advance taken into consideration in investment plans using cleaner technology, the cost of pollution control will be much lower than with end-of-pipe measures that usually are only expenses without any revenue.

A company that is in the process of being privatized will find it hard to convince potential buyers if big pollution problems are unsolved. Health risks and poor working environment are bound to reduce working efficiency, motivation, company loyalty etc. not to speak of insurance costs and the moral responsibilities of the company towards its workers.

Keeping good track of material balance, emissions and environmental impacts and legal requirements allows the management to identify the priority actions and gain respect of the local community and business partners. Building a register of environmental conditions is the first step in establishing an environmental management system, which is highly valued especially by international clients.



By the way, keeping a register of environmental conditions is also an obligatory requirement by the Law for Environmental Protection Law 4/94. This fact sheet summarizes the guidelines for the contents of an environmental register that an industrial company should have available for inspection. This summary of contents is based on Annex 3 of the Executive Regulations of the law. The legislation does not require the company to automatically send the environmental register to the authorities, but it must be made accessible to them on request.



3. Solid wastes

- Type and quantity of each waste type per year
- Waste category: hazardous, other industrial waste, construction waste, mixed refuse (comparable to municipal waste)
- Source of each waste type
- Treatment method
- Final disposal site or treatment facility outside the company
- For own final disposal facilities and landfills detailed description and site maps

4. Working environment

- Measurements of concentration of dust or gases in working environment
- Methods used to minimize exposure to harmful emissions
- Noise measurements, noise abatement measures
- Risk assessments of fire hazard, chemical hazards, measures taken
- Other risks, description and measurements

*These guidelines can be adapted according to specific conditions of the establishments.
The environmental inspectors can give additional requirements and advice on a case by case basis.*

For additional information please contact
The Egyptian Pollution Abatement Project (EPAP)
The Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)

30 Misr-Helwan Road, Maadi, Cairo
 Tel.: 02- 5256452/42 Fax: 02- 5261421
 E-mail: epap@link.net
 www.eeaa.gov.eg/epap/epap.htm



٣- المخلفات الصلبة:

- نوع وكمية المخلفات (لكل نوع / سنة)
- تصنيف المخلفات: خطرة، مخلفات صناعية أخرى، تركيب المخلفات، قمامة مختلطة (مقارنة صرف المخلفات)
- مصدر كل نوع من المخلفات
- طرق المعالجة
- أماكن التخلص النهائية أو وسيلة المعالجة خارج المنشأة
- وصف وسائل التخلص النهائية للمخلفات وتوضيح أماكن المعالجة داخل المنشأة على الخرائط

٤- بيئة العمل:

- قياس تركيز الأبخرة والأتربة المتصاعدة في بيئة العمل
- الطرق المستخدمة للإقلال من التعرض للإنبعاثات الخطرة
- قياسات الضوضاء، والإجراءات المتخذة للحد من الضوضاء
- تقييم مخاطر الحريق، الكيماويات الخطرة، والإجراءات المتخذة

(هذه البيانات ما هي إلا إرشادات يمكن تغييرها لتتكيف مع طبيعة كل منشأة، ويجوز للمفتشين البيئيين طلب إضافة بعض المتطلبات والتوجيه)

لمزيد من المعلومات، يرجى الإتصال

بمشروع التحكم في التلوث الصناعي - جهاز شئون البيئة

٣٠ طريق مصر حلوان الزراعي - المعادي - القاهرة
 تليفون: ٠٢/٥٢٥٦٤٥٢-٠٢ فاكس: ٠٢/٥٢٦١٤٢١

E-mail: epap@link.net
 www.eeaa.gov.eg/epap/epap.htm



- مدى كفاءة المعدات
- ارتفاع المداخن
- نوع الانبعاثات من كل مصدر
- معدل تدفق الانبعاثات
- نظام الرصد ومعدات الرصد
- بيانات الرصد لخمس سنوات ماضية أو بيانات مكتسبة بواسطة أسس تحديد الانبعاثات (رصد الانبعاثات ، ميزان مادي ، معاملات الانبعاثات ، تقديري)
- حساب حمل الملوثات لكل نوع (طن / سنة)

٢- انبعاثات مياه الصرف:

- وصف مصادر الانبعاثات
- معدات معالجة مياه الصرف
- مدى كفاءة المعدات
- نقاط الصرف على الخريطة
- نوع الانبعاثات من كل مصدر
- معدل التدفق للانبعاثات
- نظام الرصد ومعدات الرصد
- بيانات الرصد لخمس سنوات ماضية أو بيانات مكتسبة بواسطة أسس تحديد الانبعاثات (رصد الانبعاثات ، ميزان مادي ، معاملات الانبعاثات ، تقديري)
- حساب حمل الملوثات لكل نوع (طن / سنة) التي يتم صرفها على (شبكة الصرف المحلية ، خطوط الصرف ، النيل أو أحد فروعها ، البحر ، التربة).



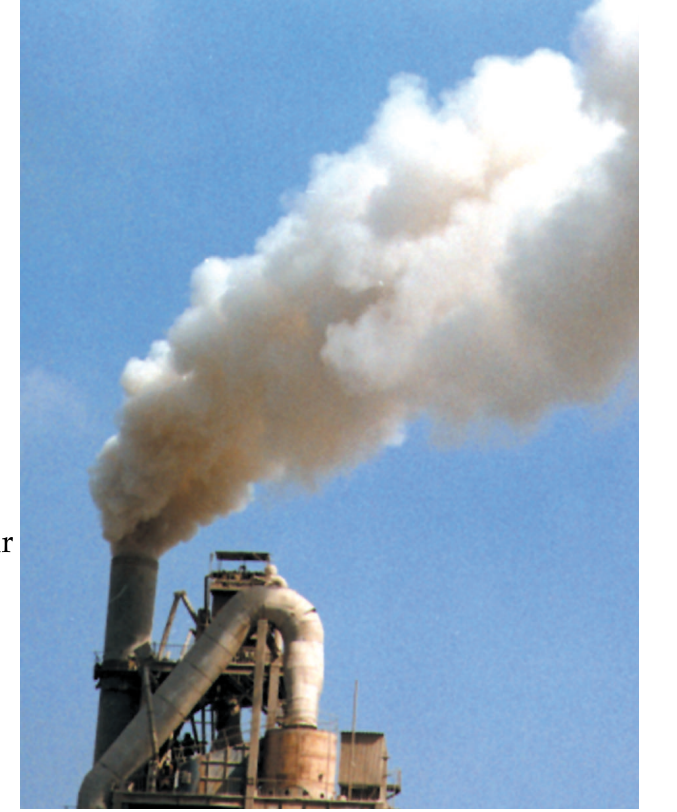
Emissions

1. Emissions to air

- Describe emissions sources
- Pollution abatement equipment
- Information on efficiency of equipment
- Stack heights
- Type of emission from each source
- Mass flow of emission
- Monitoring equipment, monitoring program
- Monitoring data for last 5 years or data acquired by other methods (calculated from mass balance, using emission coefficients from literature, estimate)
- Calculated total emissions of each type per year

2. Emissions to waterways

- Describe emissions sources
- Wastewater treatment equipment
- Information on efficiency of equipment
- Discharge points on map
- Type of emission from each source
- Mass flow of emission
- Monitoring equipment, monitoring program
- Monitoring data for last 5 years or data acquired by other methods (calculated from mass balance, using emission coefficients from literature, estimate)
- Calculated total emissions of each emission type into each recipient (municipal sewer, drains, Nile or it's branches, sea, sewage discharge into soil, etc.)



Recommended Contents of a Company's Environmental Register

General description of the industrial establishment

- Information of products, capacity, number of employees, company background
- Persons in charge of environmental affairs and the register, environmental organization of company
- General description of environmental management system - if available, and eventual certificates awarded (ISO 9000, ISO 14000 etc.)

Location

- Map of location with 2 km radius showing activities sensitive to exposure (hospitals, nurseries, schools)
- General layouts of buildings, departments, storage areas, main emission points

Process Description

- General description of unit processes and energy production
- Raw materials (flow diagrams for main processes)
- Hazardous chemicals used
- Fuel type and consumption
- Significant storage tanks or areas

Legal Requirements

- File of laws and regulations pertinent to the establishment
- File of permits with environmental conditions and correspondence with inspection authorities or the Environmental Agency



وصف العمليات:

- وصف عام للعمليات لكل وحدة إنتاجية (الرسومات التوضيحية للعمليات بكل وحدة إنتاجية)
- المواد الخام
- المواد الخطرة المستخدمة
- أنواع الوقود واستهلاكه
- أماكن وخزانات التخزين

وصف المرافق (مثل توليد واستهلاك الطاقة):

- غلايات إنتاج الحرارة ، البخار ، الطاقة: النوع ، السعة ، متوسط ساعات التشغيل /سنة
- بيانات استهلاك الطاقة: الحرارة ، البخار ، العمليات الرئيسية ان وجد
- استهلاك الكهرباء بالميجا وات / ساعة او كيلو وات / ساعة ، بيانات الاستهلاك للوحدات الإنتاجية المختلفة

التشريعات:

- ملف للقوانين والتشريعات المنطبقة على المنشأة
- ملف بالتصاريح والمستندات الخاصة بالبيئة والمراسلات التي تتم مع جهاز شئون البيئة والجهات الإدارية المعنية

الانبعاثات:

١- إنبعاثات الهواء:

- وصف مصادر الإنبعاثات
- معدات الحد من التلوث

