

التحكم في التلوث الصناعي

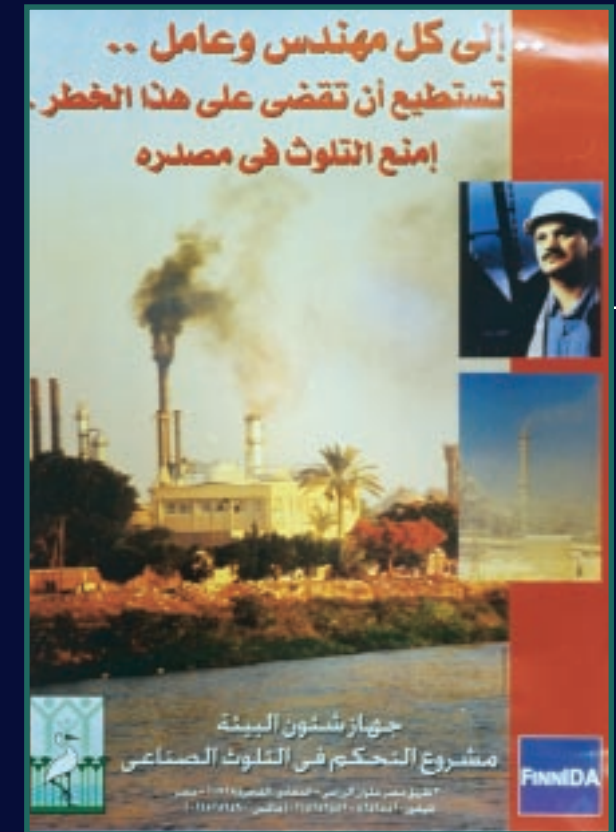
شعارنا ... تنمية بلا هدم

أدلة قطاعية للتفتيش البيئي على المنشآت الصناعية

يجرى حالياً بمشروع التحكم في التلوث الصناعي إعداد أدلة قطاعية للتفتيش الصناعي والرصد الذاتي لقطاعات الورق ، الغزل والنسيج ، الصناعات المعدنية ، الصناعات الهندسية وصناعة الأغذية وذلك بالتعاون مع خبراء دوليين ومحليين... ومن المتوقع أن تصدر هذه الأدلة في يونيو ٢٠٠١.

نشرة تصدر عن مشروع التحكم في التلوث الصناعي - العدد الثالث - ديسمبر ٢٠٠٠

في إطار الإهتمام بنشر الوعي بقضية التحكم في التلوث الصناعي قام المشروع بإصدار عدد من البوسترات التي تتناول مختلف جوانب المشكلة ، وتدعو للحفاظ على البيئة من الأخطار السلبية للتلوث الصناعي.



وزارة الدولة لشئون البيئة

رئيس التحرير : د. يحيى المحجري

أسرة التحرير : أماني جمال الدين
سلوى طبالة

المستشار الإعلامي: د. سميرة سعد الدين

FINNIDA

مشروع التحكم في التلوث الصناعي
جهاز شئون البيئة - وزارة الدولة لشئون البيئة
٣٠ طريق حلوان الزراعي - المعادي - القاهرة - تليفون : ٥٢٥٦٤٥٢/٤٢ (٠٢) فاكس : ٥٢٦١٤٢١ (٠٢)
30 Misr Helwan Road, Cairo, Egypt. Phone: 02-5256452/42 Fax: 02-5261421
E-mail: epap@link.net

داخل العدد

موضوع العدد..

زيارات الإعلاميين للمنشآت الصناعية.

وزيرة البيئة..

فى لقاء مع ممثلى مشروعات برامج المعونة الدولية.

د. إبراهيم عبد الجليل..

تعليق أعمال مؤتمر الأطراف السادس للتفاوضية

الإطارية للتغيرات المناخية.

أ. أماني جمال الدين..

مساندة مشروع التحكم فى التلوث الصناعى للمنشآت الصناعية لتوفيق أوضاعها البيئية.

د. أحمد حمزة..

إنجازات وزارة البيئة فى تحسين بيئة المدن الصناعية الجديدة.

د. يحيى المحجرى..

الإنتاج الأنظف : ثورة بيئية فى مجال التكنولوجيا.

د. محمود عبد الحكيم الرفاعى..

نظام لغسيل غازات الإحتراق المحملة بالسناج.

رايمو ليليا..

مخاطر تلوث التربة فى الصناعة بين التجربة الفنلندية والمصرية.

المستشار محمد الجندي..

الدور التشريعى فى حماية البيئة من التلوث الصناعى.

د. نجيبه فؤاد لطفى..

التلوث الصناعى وأثره على الصحة العامة.

دكتور عادل أبو زهرة..

الصناعة فى إطار التنمية المستدامة.

أخبار المشروع..

بوسترات المشروع..

مشروع التحكم فى التلوث الصناعى

هو نتاج الشراكة بين عدد من الهيئات الدولية والوطنية مثل البنك الدولى ، بنك الإستثمار الأوروبى والحكومة الفنلندية ووزارة الدولة لشئون البيئة وجهاز شئون البيئة والهدف الأساسى من المشروع هو مساعدة المنشآت الصناعية على توفيق أوضاعها البيئية .

قبل أن نبدأ

عزيزى القارئ..

نشأتنا فى الفترة السابقة تركز على عدة موضوعات واهتمامات ، نريد - كعادتنا فى الأعداد السابقة - أن نشاطرها معك.

كان أول الأنشطة الهامة التى بدأت فى الفترة السابقة هو البدء فى إعداد أدلة التفتيش والرصد البيئى لخمس قطاعات صناعية هى الغزل والنسيج والورق والمعادن والأغذية والصناعات الهندسية (السيارات والأجهزة المنزلية) وقد توخينا فى إعداد هذه الأدلة أن نستفيد من الخبرة الدولية فى هذه المجالات إلى جانب الرجوع إلى والإعتماد على خبرتنا الوطنية.

وبناءً على ذلك فقد تم اختيار خمس فرق لإعداد أدلة القطاعات الخمس ، ويتكون كل فريق من خبير مصرى مهمته إعداد مادة الأدلة وخبير فنلندى مهمته جمع المعلومات الدولية وإرسالها إلى الخبير المصرى الذى يعد مسودة الأدلة ويرسلها إلى الخبير الفنلندى لوضع تعليقاته الأخيرة عليها . ويشرف على هذه العملية كلها لجنة متابعة تتكون من أعضاء مشروع التحكم فى التلوث الصناعى والخبراء والمهتمين بهذا الفرع فى جهاز شئون البيئة .

والنشاط الآخر الهام الذى بدأ هو تدريب كوادر البيئة فى جهاز شئون البيئة والأفرع التابعة له ووحدات البيئة بالمحافظات والأحياء على الضبطية القضائية من الناحيتين النظرية والعملية . وقد تم القيام بهذه المهمة فى محافظة القاهرة الكبرى ويتبعها محافظة الإسكندرية فالسويس . ومن ناحية أخرى فقد إنتهينا من إتمام عدة أنشطة هامة أخرى منها التقرير الخاص ببناء قاعدة معلومات لإنبعاثات المنشآت الصناعية فى الإسكندرية والسويس والذى كان أيضاً ثمرة تعاون دولي بين إستشاريين مصريين من المعهد الإسكندرية والسويس وإستشاريين دوليين من المعهد الفنلندى للبيئة . ويعتبر التقرير النواة الأولى لأول قاعدة بيانات من نوعها فى العالم العربى.

وأخيراً فقد تم إعداد بوسترات خاصة للتوعية بخطورة التلوث الصناعى بالإضافة إلى ترجمة عدد من الأفلام الفنلندية عن نفس الموضوع.

إننا نضع بين يديك عزيزى القارئ هذه الإنجازات ونطمح أن توافينا بأرائك وتعليقاتك وخبراتك فى موضوع الحد من التلوث الصناعى.

رئيس التحرير

تعاون مثمر فى مجال الحد من التلوث الصناعى بين المشروع وصندوق حماية البيئة

شاركت وحدة تنفيذ المشروع بالتعاون مع صندوق حماية البيئة بجهاز شئون البيئة فى عدد من الندوات التى عقدت بمقر إتحاد الصناعات المصرية لعرض الحزمات التمويلية الميسرة المتاحة من خلال جهاز شئون البيئة للشركات الصناعية لتوفيق أوضاعها مع القوانين البيئية. وقد تم فى هذه الندوات مناقشة المشاكل التى تواجه الشركات الصناعية وخاصة المتوسطة والصغيرة منها للحصول على تمويل من البنوك التجارية وكيفية مساندة الجهاز لهذه المشروعات البيئية سواء كانت للتحويل إلى الغاز الطبيعى أو تركيب فلاتر ومحطات معالجة الصرف الصناعى وغيرها من المشروعات البيئية.

كما نظم صندوق حماية البيئة بجهاز شئون البيئة ووحدة تنفيذ مشروع التحكم فى التلوث الصناعى ندوة بمدينة العاشر من رمضان بالتعاون مع بنك التنمية الصناعية عن التلوث الصناعى وسبل مساندة الشركات بهذه المدينة على توفيق أوضاعها فى إطار الجهود المبذولة من السيدة نادية مكرم عبيد وزيرة الدولة لشئون البيئة لإعلان مدينة العاشر من رمضان مدينة صديقة للبيئة.

وقد تم عرض متطلبات توافق الصناعات المصرية مع التطورات الحديثة مثل شهادات الأيزو وغيرها من المقاييس التى ستزداد أهميتها مع ظروف العولة والتجارة الحرة .

التعاون مع الجمعيات الأهلية

قام مشروع التحكم فى التلوث الصناعى بتوقيع عقدين جديدين مع إثنين من الجمعيات الأهلية .. الجمعية المصرية للصناعة والبيئة بالسويس وجمعية التنمية الصحية والبيئة (AHED) بالقاهرة . وستقوم الجمعية المصرية للصناعة والبيئة بتنظيم أربع دروات تدريبية لمهندسى الصناعة على أهمية تطبيق نظام الرصد الذاتى والتكنولوجيا الأنظف فى الصناعة فى منطقة السويس ، بالإضافة إلى تنظيم أمسيات بالجمعيات الصناعية لتوعية أسر العاملين بأهمية التحكم فى التلوث الصناعى .

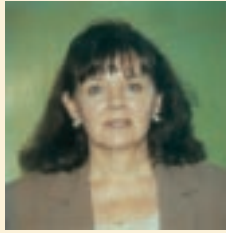
وستقوم جمعية التنمية الصحية والبيئة بتدريب بعض الجمعيات الأهلية بالقاهرة الكبرى على كيفية تنظيم وإدارة جلسات الإستماع وبالأخص تلك التى تنظم للأهالى فى غضون القيام بعملية تقييم الأثار البيئية (EIA) للمشروعات الصناعية الجديدة ، ودور الجمعيات الأهلية فى خلق التوعية لدى الجماهير بحقوقهم فى إبداء الرأى للموافقة على عملية التقييم للتأثير البيئى طبقاً لقانون ١٩٩٤/٤ .

كما تواصل جمعية أصدقاء البيئة بالإسكندرية نشاطها بالتعاون مع المشروع ، وذلك بتنظيم دورات تدريبية للقيادات الوسطى والمنشآت الصناعية فى موضوعات شملت الصناعة فى إطار التنمية المستدامة وتشريعات حماية البيئة فى مجال الصناعة والإدارة البيئية للمنشآت الصناعية والإنتاج الأنظف وإعداد حلقات تلفزيونية ونشرات عن مشكلة التلوث الصناعى .

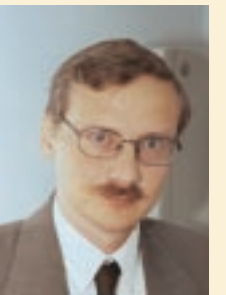
أعضاء جدد فى أسرة المشروع



• انضم إلى اللجنة التوجيهية لمشروع التحكم فى التلوث الصناعى عضوان جدد هما الأستاذ الدكتور فاروق إسماعيل رئيس جامعة القاهرة وعميد كلية الهندسة الأسبق ، والسيدة أوليا ميا نفالين سكرتير أول سفارة فنلندا فى القاهرة للتعاون الدولى فى مجالى التنمية والتجارة .



• انضم إلى أسرة مشروع التحكم فى التلوث الصناعى السيد رايمو ليليا كقائد فريق الدعم الفنى والمؤسسى للمشروع ... وكان السيد رايمو ليليا



يعمل من قبل كمدير للقطاع البيئى لشركة Rejlers LTD. وهى إحدى الشركات التى تعمل فى مجال الإستشارات بفنلندا.



• انضم مؤخراً إلى أسرة المشروع المهندس أحمد شمس الدين إمبابى ويعمل الآن أخصائى صناعة بالمشروع، وقد تخرج من كلية العلوم قسم كيمياء فى عام ١٩٩٦

والتحق عقب تخرجه بالمركز القومى للبحوث ثم انتقل بعد ذلك للعمل بجهاز شئون البيئة بقطاع المحميات -محمية رأس محمد- كمراقب بيئى.

فيس لقاء مع ممثلى مشروعات برامج المعونة الدولية

وزيرة البيئة :

معالم محددة لبرامج توظيف التكنولوجيا الانظف وإدارة المخلفات الصلبة..

الترويج للتكنولوجيا الانظف وتطبيق أنظمة متكاملة للمخلفات الخطرة..

فى اللقاء الثانى لمثلى مشروعات برامج المعونة الدولية والذى عقد فى وزارة

الدولة لشئون البيئة قامت السيدة نادية مكرم عبيد وزيرة الدولة لشئون البيئة

بالقاء محاضرة شاملة استعرضت خلالها السياسات والبرامج المختلفة التى يجرى

دراستها وتنفيذها من خلال وزارة الدولة لشئون البيئة ..

وقد تحددت أهم تلك البرامج فى برنامج توظيف

التكنولوجيا الانظف فى مجال النقل والبرنامج

المتكامل لإدارة المخلفات الصلبة ، بالإضافة إلى برنامج

المدن الصناعية صديقة البيئة ..

استعرضت السيدة نادية مكرم عبيد وزيرة الدولة

لشئون البيئة الخطوط العريضة لبرنامج توظيف

التكنولوجيا الانظف فى مجال النقل فى عدة محاور

منها ..متابعة مشروع المركبات العامة (الأتوبيسات)

التي تعمل بالخلايا كوقود.. واستخدام الغاز الطبيعي

كوقود فى

الموتسيكلات

والحث على

استخدام

المركبات

الكهربائية فى

المنتجات

والأماكن

السياحية

وتشجيع

التكنولوجيا

الأنظف فى

الصناعات

الصغيرة والمتوسطة (SME) وتشجيع الحصول على

غاز الميثان المتبعت من المخلفات الصلبة فى

آبار الصرف .. بالإضافة إلى العمل على انشاء مركز

متخصص لنقل ومواءمة التكنولوجيا صديقة البيئة.

ومن ناحية أخرى فقد طرحت السيدة نادية مكرم عبيد

وزيرة الدولة لشئون البيئة على الحاضرين البرنامج



صناعات التدوير ، ومراقبة عملية التخمر بآبار

الصرف .. هذا إلى جانب الترويج للتكنولوجيا

صديقة البيئة وتطبيق أنظمة متكاملة للمخلفات

الخطرة.

أما فيما يتعلق

بالسياسات

والبرامج التى

تدعم تشجيع

المدن الصديقة

للبيئة فقد

أكدت السيدة

الوزيرة أن

الخطوط

الرئيسية لها

هى التأكيد

على استجابة

المنشآت الصناعية للمواصفات البيئية ، وتطبيق

أنظمة متكاملة لإدارة المواد الصلبة وتحقيق التوافق

بين المنفعة العامة والمواصفات البيئية ، ووضع

أنظمة متكاملة للإدارات البيئية ، بالإضافة إلى

تشجيع تطبيق نظام الأيزو ١٤٠٠١ فى المدن

الصناعية.



الصناعة فى إطار التنمية المستدامة

بقلم : دكتور عادل أبو زهرة

أستاذ العلوم السلوكية

أمين عام جمعية أصدقاء البيئة بالإسكندرية



لقد جاء فى كتاب «إنقاذ كوكبنا» للعالم الدكتور مصطفى كمال طلبة «أن العالم صنع عام ١٩٩٠ من السلع سبعة أمثال ما صنعه عام ١٩٧٠ ، وأنتج من المعادن ثلاثة أمثال ما كان ينتجه فى نفس الفترة، وأن نصيب الصناعة من الناتج المحلي الإجمالي فى البلدان المنخفضة الدخل زاد من ٢٨٪ عام ١٩٦٥ إلى ٣٧٪ عام ١٩٨٩ ، وفى البلدان متوسطة الدخل من ٣٤٪ إلى ٣٦٪ فى نفس الفترة ، أما فى الدول المتقدمة صناعياً فقد انخفضت النسبة من ٤٢٪ إلى ٣٥٪.

هذه الإتجاهات ليست وليدة هذه اللحظة ، فقد ظلت المجتمعات الإنسانية تغير من طبيعة الأرض منذ أن ظهرت تلك المجتمعات عليها، ولكن السرعة التى يتم بها التغيير وحجمه اللذين بدءا حوالى أواسط هذا القرن . ولازال حتى الآن -جديدان من الناحية التاريخية ، وأصبح اللغز الرئيسى الخاص بالتنمية المستدامة واضحا الآن :

فأعداد السكان والإقتصاديات تتضاعف مرات عديدة ، ولكن الموارد الطبيعية التى يعتمد عليها السكان لا تفعل ذلك والقدرة على التحمل تشير إلى أكبر عدد من نوع ما من الأنواع الحية يمكن لبيئة ما أن تتولى إلى الأبد، وإذا زاد الحد الأقصى من مستوى عدد السكان فى تلك البيئة عن قدرتها على الإستيعاب والتحمل ، فإن قاعدة الموارد فيها تبدأ فى التردى - وتستمر فى بعد ذلك ، وكذلك يكون مصير سكانها .

وكثيراً ما يحدث خلط بين النمو والتنمية، ونقطة البداية فى إعادة النظر فى نمط النمو الصناعى هى رفض اعتبار الناتج القومى الإجمالى مؤشراً سليماً لتقدم المجتمع، فحتى عام ١٩٧٠ كان الرأى السائد هو نمو القوة الإقتصادية وبالتالي الصناعية لبلد ما يؤدى بالضرورة إلى تحسين نوعية الحياة عن طريق زيادة كمية المنتجات المعروضة فى السوق وزيادة القوة الشرائية للعاملين فى نفس الوقت فكانت الخطط توضع لزيادة القوة الصناعية الوطنية من أجل تعزيز قدرة البلاد على التنافس على المستوى العالمى ولكنها لم تأخذ فى الإعتبار بدرجة كافية نتائج السياسات على البيئة، بل انها لم تكن تحسب لها حساباً على الإطلاق،

غاية التنمية :

يولد الناس جميعاً ولديهم فى قدرات وإمكانات كامنة، وما الغرض من التنمية إلا تهيئة بيئة يستطيع الناس فيها أن يوسعوا من نطاق قدراتهم . ويمكن فيها زيادة حجم الفرص للأجيال الحاضرة والأجيال المقبلة على حد سواء .

وتوظيف تلك القدرات أفضل توظيف ممكن فى جميع الميادين الإقتصادية والإجتماعية والسياسية .

والحفاظ على البيئة هو أقوى حجة كى تكون التنمية المستدامة أو قابلة للإستمرار وحماية البيئة هى التى تضمن فرصاً للأجيال المقبلة تماثل تلك التى نعمت بها الأجيال السابقة وهذا الضمان هو أساس الإستدامة ، لكن هذه

لقد ظل تأثير الإنسان محدوداً على البيئة خلال آلاف السنين السابقة على القرن التاسع عشر، وظلت مخلفات عمله وحياته أقل مما تستطيع الدورات الطبيعية والأنظمة البيئية أن تستوعبه فى سلاسل تحولاتها، إلى أن حل عصر الصناعة وأصبح سلوك الإنسان تجاه البيئة وأسلوب حياته فيها يمثلان مشكلة خطيرة، لقد أطلق العنان لرغباته وقدراته فى استغلال واستنزاف موارد البيئة المتجددة وغير المتجددة، مما أدى إلى اختلالها وتدهورها، كما امتد تأثيرها المدمر - نتيجة لتعدد مخلفات نشاطه - إلى الأرض والمياه والهواء، وحتى إلى عناصر البيئة التى أنشأها وشيدها، لقد أدى تعدد وتطور نشاط الإنسان فى القرنين الأخيرين إلى مجموعة من المشكلات أصبحت تهدد الحياة على الأرض.

البيئة وعصر الصناعة :

أصبحت مشاكلنا البيئية فى معظمها مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالإنتاج الصناعى المكثف فمنذ بدأ عصر الصناعة ومعدلات إستهلاك الطاقة أخذت فى الإرتفاع، كذلك ازدادت الإنبعاثات من الأكاسيد المتنوعة، كما زاد استهلاك المواد الخام، وإنتاج المخلفات والمواد السامة.

لذا يحذر أحد الباحثين الإوروبيين شعوب العالم الثالث من تقليد النموذج الغربى فى الحياة ويقول «أن المدنيات المتوافقة مع الطبيعة تعتبر من حيث المفهوم التقدّمى أكثر تقدماً من المدنيات الصناعية» ويضيف «إذا أردنا أن نخذ العالم فلابد من تصحيح المدنية الصناعية بأخطائها ونظام قيمها، ولابد من إعادة التوافق مع الطبيعة.

ويقول المصلح الرومى الفنزويلي «فرانك براخو» أن الفقر المتزايد فى دول النصف الجنوبى من الكرة الأرضية إنما يرجع إلى النقل الأعمى لأساليب الإنتاج والإستهلاك الغربى غير الملائمة لهم ، ويقول أحد الباحثين المهتمين بالمستقبلات «لا بد من العودة إلى فلسفة الترفق مع الطبيعة على اعتبارها شيئاً مقدساً كما تفعل حتى اليوم بعض الشعوب البدائية» ويطلب باحث أوروبى آخر بضرورة إجراء تغييرات جوهرية مثل :

١- أن تحتل الصدارة طاقات متجددة مستمدة من الشمس .

٢- أن يتوقف عدد سكان العالم عند ثمانية مليارات نسمة على أعلى تقدير .

٣- أن تصل كفاءات الإنتاج ووسائل النقل إلى درجة تمكنها من أداء عملها دون خسائر بيئية مرتفعة.

٤- الإقلال من المخلفات وإعادة استعمالها يمكن على المدى الطويل من الإستفادة من مستودعات القمامة.

٥- إعادة الحياة إلى الأراضى الزراعية والغابات.

٦- الإستغناء عن المؤسسات الدفاعية المدججة بترسانات السلاح والإستعاضة عنها بفرقة دولية من الأمم المتحدة.

٧- على رجال السياسة والمفكرين والمواطنين أن يعيدوا تقييم أهدافهم وأمالهم وأن يبحثوا عن اقتصاد يحافظ على البيئة.

الإستدامة لا يكون لها أى معنى إذا كانت تعنى استدامة فرص الحياة البائسة والمعوزة ، إذ لا يمكن أن يكون الهدف هو العمل على استدامة البؤس والحرمان ، ولا ينبغى لنا أيضاً أن نحرم من هم أقل حظاً اليوم من الإهتمام الذى نحن على استعداد لمنحه للأجيال المقبلة.

استدامة التنمية :

النموذج التنموى الذى يجب الترويج له هو ذلك الذى يفسح مكان الصدارة لتلبية احتياجات البشرية جمعاء ويرفض الاستغلال والتبذير وتمجيد الإنتاجية كغاية فى حد ذاتها، لكن هناك من جهة أخرى كرد فعل لنموذج التنمية الصناعية الشوهاء من تطرف وأنكر تماماً فائدة النمو الإقتصادى، لكن التحليل المتزمت للأمور يرفض التطرف فى الجانبين، حيث يبدو واضحا أن النمو وفقاً لنمط محدد أمر ضرورى طالما أنه توجد فى العالم مستويات معيشية منخفضة جداً، لكن يبقى الشرط الجوهرى هو عدم القبول بأى نمو عشوائى مجرد كونه نمواً ، فلا يوجد ما يبرر أى تقدم إقتصادى إذا لم يكن ذلك التقدم مؤدياً إلى تحسين نوعية الحياة أو الرفاهية الإجتماعية ، ومن الممكن التخطيط لتنمية توفى بالإحتياجات الحيوية والضرورية للناس وتحسن ظروف معيشتهم، وفى نفس الوقت تتعامل مع الموارد بحكمة ومع مكونات البيئة باحترام.

ولكى تكون التنمية مستدامة لابد من :

- إنتاج سلع ضرورية وأساسية تشبع حاجات هامة للغالبية.

- ترشيد استخدام المواد الخام.

- ترشيد استخدام المياه والطاقة.

- الحد من المخلفات والفاقد أثناء عملية الإنتاج.

- تحويل المخلفات إلى موارد كلما أمكن ذلك.

- إطالة عمر المنتج لأقصى مدى ممكن.

- الإهتمام بحقوق الأجيال القادمة فى الموارد وفى بيئة غير ملوثة.

- النظر إلى الهواء والماء والمرافق على أنها سلعا ليست مجانية.

- الترويج لفكرة أن كل ملوث مسئول عن إزالة آثار التلوث الذى يحدثه.

- الترويج لأساليب للعيش لا تعلى من شأن الإفراط فى الإستهلاك .

- العدالة فى توزيع عائد التنمية مع اعطاء الأولوية للأفقر والأضعف والأكثر حاجة .

- الترويج لفكرة أن الحد من التلوث له عائد إقتصادى واجتماعى.

- الترويج لفكرة أن موارد الأرض محدودة وأنها جميعاً شركاء فى الإنتفاع بها بحكمة، كما أن التلوث لاوطن له.

- توسيع دائرة المشاركة فى اتخاذ القرار التنموى.

الإنهاء من إعداد تقرير عن انبعاثات المنشآت الصناعية فى الإسكندرية والسويس

معلومات قيمة عن انبعاثات المنشآت الصناعية الكبيرة

فى الإسكندرية والسويس وبذلك تمثل نواة لعمل قواعد

تم إعداد نواة قاعدة المعلومات الخاصة بالمنشآت الصناعية

فى الإسكندرية والسويس، وتعتبر هذه هى المحاولة الأولى

Table 1. Estimated percentage considered sample to the total number of industries for the different industrial sector in terms of total production volume

ISIC Code	Industrial Sector	Percentage
ISIC 3100	Food Production	75%
ISIC 3200	Textiles Manufacturing, and Tanneries and Leather Finishing	80%
ISIC 3400	Pulp and Paper, Printing and Publishing	90%
ISIC 3500	Chemicals Products	75%
ISIC 3600	Non-Metallic Mineral Products	80%
ISIC 3700	Iron, Steel and Non-Ferrous Metal Industries	75%
ISIC 3800	Metal Products, Machinery and Equipment	60%
ISIC 4100	Power, Light and Heat	35%

Table 2 Total water pollutants load emitted from each industrial sector in Alexandria Governorate

Industry	ISIC Code	Water Pollutants Load (kg/y)				
		TDS	TSS	BOD	COD	O&G
Food Production	3100	10332796 – 10522988	1954804 – 2012230	3793071	6789735 – 6921457	68815 – 102759
Textile Manufacturing	3200	5000268 – 5852896	1963987 – 1984738	2691333 – 2707796	5013881 – 5029265	944713 – 987370
Pulp and Paper, Printing and Publishing	3400	19460237 – 19460312	27238949 – 27240179	7574153 – 7575076	16918760 – 16919672	111292 – 532836
Chemical Products	3500	7576646 – 128730471	11610786	10665449 – 11606980	18903578 – 19793181	655943 – 842339
Non-Metallic Mineral Products	3600	191640 – 222640	48320 – 58720	20580 – 41580	51900 – 71100	1810 – 14190
Iron, Steel and Non-Ferrous Metal Industries	3700	1419848 – 1424138	71463 – 73179	12012 – 216969	36473 – 37760	1016 – 5452
Metal Products, Machinery and Equipment	3800	398 – 21659	399 – 5467	0 – 3802	2834 – 7771	665 – 2069
Power Generation	4100	676096	306747	82164	650568	28171

معلومات أكثر شمولاً للانبعاثات الصناعية فى جمهورية

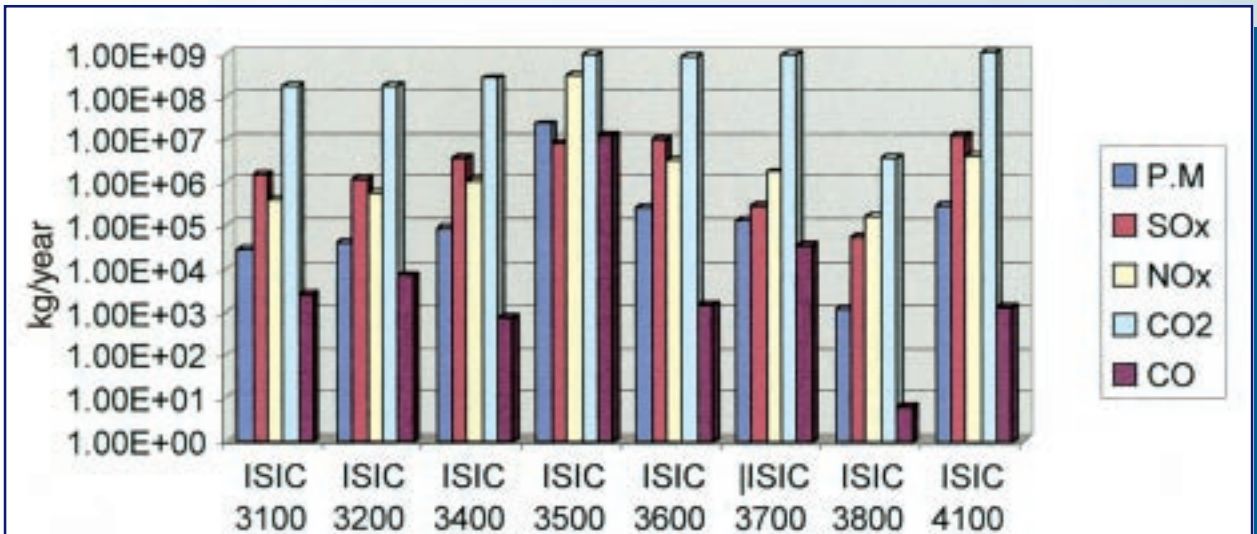
مصر العربية.. وتعتبر قاعدة المعلومات هذه ذات أهمية

خاصة بالنسبة لافرع جهاز شئون البيئة ووحدات إدارة

من نوعها فى البلدان العربية وقد لوحظ أثناء إعداد

الدراسة أن عدد المراجع كان ضئيلاً وأن نوعية المعلومات

غير مؤكدة.. وبالرغم من ذلك فقد احتوت القاعدة على



حماية البيئة الهوائية من التلوث :

خصص القانون الباب الثانى منه لحماية البيئة الهوائية من التلوث فأشترط أن يكون الموقع الذى يقام عليه المشروع مناسباً لأنشطة المنشأة بما يضمن عدم تجاوز الحدود المسموح بها للملوثات الهواء وأن تكون جملة التلوث الناتج عن مجموع المنشآت فى منطقة واحدة فى الحدود المصرح بها ويشترط أن يؤخذ فى الإعتبار عند تقرير مناسبة الموقع مدى بعده عن العمران سواء فى منطقة المشروع أو المناطق المحيطة وإتجاه الريح السائدة .

وألزم القانون المنشآت الخاضعة لأحكامه فى ممارساتها لأنشطتها بعدم إنبعاث أو تسرب ملوثات الهواء بما يجاوز الحدود القصوى المسموح بها فى القوانين والقرارات السارية وبما هو مبين فى الملحق رقم ٦ من اللائحة التنفيذية أو أى تغيير فى خصائص ومواصفات الهواء الطبيعى يرتبب عليه خطر على صحة الإنسان والبيئة وجعل عقوبة هذه الجريمة الغرامة التى لا تقل عن ألف جنيه ولا تزيد عن عشرين ألف جنيه ، وفى حالة العود تكون العقوبة الحبس والغرامة المشار إليها وحظر القانون إستخدام آلات أو مركبات أو مركبات ينتج عنها عدم تجاوزه مكونات الحدود القصوى المقررة بالمادة ٣٧ من اللائحة التنفيذية وقرر عقوبة مخالفة هذا الحظر الغرامة من ٢٠٠ – ٣٠٠ جنيه مع جواز وقف ترخيص لمدة لا تقل عن أسبوع ولا تجاوز ستة أشهر وفى حالة العود يجوز الحكم بإلغاء الترخيص .

ولحد من الضوضاء ألزم القانون 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 وأوجب على الجهات مانحة الترخيص مراعاة أن تكون الأصوات المنبعثة من المصادر الثابتة فى منطقة واحدة فى نطاق الحدود المسموح بها والتأكد من التزام المنشأة باختيار الآلات والمعدات المناسبة لضمان ذلك – وقد بينت الأئحة التنفيذية الحدود المسموح بها لشدة الصوت داخل أماكن العمل وداخل الأماكن المغلقة وأقصى مدة تعرض للضوضاء المسموح بها بأماكن العمل – وكذلك الحد الأقصى المسموح به لشدة الضوضاء فى المناطق المختلفة وذلك بالملحق رقم ٧ لللائحة التنفيذية . وللحفاظ على البيئة داخل مكان العمل وحماية العاملين فيه ألزم القانون صاحب المنشأة باتخاذ الإحتياطات والتدابير

اللازمة لعدم تسرب أو انبعاث ملوثات الهواء داخل مكان العمل إلا فى الحدود المسموح بها وأوجب عليه أن يوفر سبل الحماية اللازمة للعاملين تنفيذاً لشروط السلامة والصحة المهنية وأن يكفل ضمان التهوية الكافية وتركيب المداخل وغيرها من وسائل تنقية الهواء – كما ألزم صاحب المنشأة باتخاذ الإجراءات اللازمة للمحافظة على درجتى الحرارة والرطوبة داخل مكان العمل بما لا يجاوز الحدين الأقصى والأدنى المسموح بهما وأن يكفل وسائل الوقاية المناسبة للعمل من ملابس خاصة وغيرها فى حالة ضرورة العمل فى درجتى حرارة أو رطوبة خارج هذه الحدود

وفى مجال الحماية من التلوث الإشعاعى حظر القانون أن يزيد مستوى النشاط الإشعاعى أو تركيزات المواد المشعة بالهواء عن الحدود المسموح والننى يصدر بها قرار من وزير الكهرباء والطاقة المسئول عن الأمان النووى بعد الرجوع لوزارة الصحة وجهاز شئون البيئة ويعاقب على هذه الجريمة بالسجن لمدة لا تقل عن خمس سنوات وغرامة لا تقل عن عشرين ألف جنيه ولا تزيد على أربعين ألف جنيه .

حماية البيئة المائية من التلوث:

خصص القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ الباب الثالث منه لحماية البيئة المائية من التلوث إقتصرت أحكامه على حماية البيئة المائية البحرية وشواطئ جمهورية مصر العربية وموانئها من مخاطر التلوث بجميع صورة وأشكاله أما البيئة المائية فى نهر النيل وفرعيه والمجارى المائية فإن حمايتها تكلفها أحكام القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ فى شأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث الذى شددت العقوبات المقررة فيه بالمادة ٨٩ من القانون ٤ لسنة ١٩٩٤ لتصبح الغرامة التى لا تقل عن مائتى جنيه ولا تزيد على عشرين ألف جنيه وفى حالة العود تكون العقوبة الحبس والغرامة المشار إليها.

وفى جميع الأحوال يلتزم المخالف بتصحيحها فى الموعد الذى تحدده وزارة الأشغال

العامه والموارد المائية فإذا لم يتم ذلك فى الموعد المحدد يكون لتلك الوزارة إتخاذ إجراءات الإزالة أو التصحيح بالطريق الإدارى على نفقة المخالف وذلك دون إخلال بحقها فى إلغاء الترخيص وإستكمالاً لحماية البيئة المائية من التلوث خصص القانون الفصل الثانى من الباب الثالث لمواجهة التلوث من المصادر البرية فحظر على جميع المنشآت بما فى ذلك المحال العامة والمنشآت التجارية والصناعية والسياحية والخدمية تصريف أو إلقاء أية مواد أو نفايات أو سوائل غير معالجة من شأنها إحداث تلوث فى الشواطئ المصرية أو المياه المتاخمة لها سواء تم ذلك بطريقة إرادية أو غير إرادية مباشرة أو غير مباشرة أعتبر كل يوم من إستمرار التصريف المحظور مخالفة منفصلة. وإشترط القانون للترخيص بإقامة أى منشآت أو محال على شاطئ البحر أو قريباً منه ينتج عنها تصريف مواد ملوثة أن يقوم طالب الترخيص بإجراء دراسات لتقييم التأثير البيئى لها كما يلتزم بتوفير وحدات لمعالجة المخلفات وبأن يبدأ بتشغيلها فور بدء تشغيل تلك المنشآت.

وأوجب اللائحة التنفيذية للقانون على معاميل وزارة الصحة إجراء تحليل دورى فى معاميلها لعينات المخلفات السائلة المعالجة وإخطار الجهات الإدارية المختصة بنتيجة التحليل.

وفى حالة عدم مطابقة نتيجة التحليل للمواصفات والمعايير المنصوص عليها فى الملحق رقم ١ لللائحة التنفيذية يخطر جهاز شئون البيئة لإتخاذ الإجراءات الإدارية بالإشتراك مع الجهة الإدارية المختصة للنظر فى منح صاحب الشأن المرخص له بممارسة نشاطه مهلة مدتها شهر لمعالجة

المخلفات لتصبح مطابقة للمواصفات والمعايير المحددة فإذا لم تتم المعالجة خلال تلك المدة أو ثبت من التحليل خلالها أن إستمرار الصرف من شأنه إلحاق أضرار بالبيئة المائية فيوقف التصريف بالطريق الإدارى ويسحب الترخيص الصادر للمنشأة وذلك دون إخلال بالعقوبات المقررة لهذه الجريمة (الغرامة التى لا تقل عن مائتى جنيه ولا تزيد عن عشرين ألف جنيه وفى حالة العود تكون العقوبة الحبس والغرامة المشار إليها) .

ويحظر على المنشآت الصناعية تصريف المواد الملوثة غير القابلة للتحلل والمنصوص عليها فى الملحق رقم ١٠ لللائحة التنفيذية فى البيئة المائية.

وتأكيداً من المشرع بأن الهدف من حماية البيئة ومنع تلوثها هو حماية الإنسان والحفاظ على حياته نصت المادة ٩٥ من القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ على أن يعاقب بالسجن مدة لا تزيد على ١٠ سنوات كل من ارتكب عمداً أحد الأفعال المخالفة لأحكامه إذا نشأ عنه إصابة أحد الأشخاص بعاهة مستديمة يستحيل برؤها وتكون العقوبة السجن (من ٣ : ١٥ سنة) .

إذا نشأ عن المخالفة إصابة ثلاث أشخاص بهذه العاهة فإذا ترتب على هذا الفعل وفاة إنسان تكون العقوبة الأشغال الشاقة المؤقتة (من ٣ – ١٥ سنة) وتكون العقوبة الأشغال الشاقة المؤبدة إذا ترتب على الفعل وفاة ثلاث أشخاص فأكثر . وجدير بالذكر أن العقوبة المقررة فى المادة ٢٢٤ عقوبات القتل العمد من غير سبق إصرار ولا ترصد هى الأشغال الشاقة المؤبدة أو المؤقتة.

وتأكيداً من المشرع لأن حماية البيئة ليست مسئولية الأجهزة الإدارية أو الحكومية وحدها وإنما هى مسئولية المواطنين والمنظمات غير الحكومية بذات الدرجة ، نصت المادة ١٠٣ من القانون على أن لكل مواطن أو جمعية معنية بحماية البيئة الحق فى التبليغ عن أى مخالفة لأحكام هذا القانون ونصت المادة ٦٥ من لائحته التنفيذية على أنه يجوز لكل مواطن أو جمعية معنية بحماية البيئة اللجوء إلى الأجهزة الإدارية والقضائية المختصة بغرض تنفيذ أحكام قانون البيئة وما ورد بهذه اللائحة وأوجب على وزارة الداخلية بالتنسيق مع جهاز شئون البيئة إنشاء شرطة متخصصة لحماية البيئة بالوزارة ومديريات الأمن بالمحافظات تختص بالعمل على تنفيذ أحكام القوانين والقرارات المتعلقة بحماية البيئة وكذا تلقى الشكاوى والبلاغات التى تقدم فى هذا الشأن واتخاذ الإجراءات القانونية بشأنها.

ويعد هذا النص توجهاً من المشرع فى القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ إلى المواطنين وإلى الجمعيات الأهلية المعنية بالبيئة للقيام بدور إيجابى مؤثر فى وضع أحكامه فى موضع التنفيذ والنهوض بدورهم فى حماية البيئة ومكافحة تلوثها .



إنجازات وزارة البيئة في تحسيه بيئة المدن الصناعيه الجديده

بقلم : د. أحمد حمزة
كبير مستشارى وزارة الدولة لسؤن البيئة

يتيح إنشاء المدن الصناعيه الجديده بديلاً عملياً للحد من مشاكل الصناعات الملوثة المنتشرة فى المدن القديمه ولايؤدى ذلك فقط إلى تلافى هذه المشاكل فى مناطق الإكتظاظ السكانى بل يعمل على نشر العمران فى مناطق جديده تتميز بوجود مساحات كبيره من الأرض وتسمح المدن الجديده بتخصيص مساحات كافيه للتوسع العمرانى والصناعى فى المدى الطويل وتحديد مواقع مناسبة لبناء مناطق سكنيه والخدمات العامه مثل المرافق والشوارع والأسواق، وللمدن الجديده مميزات سلبية للتصنيع فى المدن الجديده فقد تم وضع معايير عمليه للإنبعاثات.



- تشغيل المصانع والوحدات الإنتاجية والخدمية بطريقة تحمي البيئة وصحة وأمان العاملين والمواطنين.
- توفير الدعم الفني لإعداد المراجعات البيئية للمنشآت الصناعية وتأثيرات الإنتاج على بيئة العمل وأساليب الحد من التلوث الصناعي والإنبعاثات الهوائية بوسائل مناسبة اقتصادياً وفنياً.

- التنسيق بين المنشآت الصناعية وأجهزة تنمية المدن الصناعية للتعامل الآمن مع المخلفات الصلبة والخطرة واستخدام الأساليب المناسبة لتدويرها أو التخلص منها.
- توفير الدعم والمشورة الفنية لنظم الرقابة والرصد الذاتى فى المنشآت الصناعيه وتوفير الكوادر الفنية فى أجهزة تنمية المدن لدعم الإلزام البيئى ومراقبة توفيق الأوضاع البيئية فى مرافق الخدمات العامه والمنشآت الصناعيه.



1- برنامج المدن الصناعيه صديقه البيئة : ويهدف برنامج المدن الصناعيه صديقه البيئة إلى تعزيز مبادرات الإنتاج الأنظف فى المنشآت الصناعيه من خلال الآتى:

- تطوير أساليب التصنيع وإدخال التعديلات المناسبه على سلسلة من المنتجات.
- إدماج الإعتبارات الصحيه والبيئيه فى كافة عمليات الإنتاج الصناعيه.
- إيجاد النظم المناسبه لإعلام الرأى العام وإخطار الجهات الرسميه المعنيه بكافة المعلومات التى تتعلق بالمخاطر الصحيه أو البيئيه ذات الصله بالإنتاج فى المنشآت الصناعيه بالمدن الجديده والتوصيه بالإجراءات الوقائيه المناسبه.
- تقديم الإستشارات الفنيه للمنشآت الصناعيه بشأن إستخدام ونقل المواد الكيماويه والتخلص من مخلفاتها بوسائل ملائمه بيئياً.

مخاطر تلوث التربة فى الصناعه بين التجربة الفنلنديه والمصريه

بقلم : رايموليليا

خبير دولى - مؤسسة المياه والتربة



وزيوت.

منع تسرب الزيوت والكيماويات أثناء عمليات النقل وعبر خطوط الأنابيب والتخزين والحوادث. إنشاء محطات تموين الوقود (إنسكاب وتسرب الزيوت، البنزين، وإضافات البنزين) تنقية الهواء المحمل بالمواد الملوثة من صهر الخردة، الرماد .. إلخ.

والمواقع أن الخبرة المكتسبه فى فنلندا من الممكن أن تقدم بعض السياسات القويه للتعامل مع المشكله ومكافحة التلوث فى مصر وتمثل هذه السياسات فى ..

1- حسن القوانين والإجراءات الإدارية لتوضيح المخاطر والأضرار ومسئوليات المعالجة وتدبير نفقاتها ومؤازرة هذه التشريعات .

2- تدبير ميزانية الطوارئ لمجابهة الأحداث الطارئة .

3- وضع الوسائل الفعاله والسريعه لتحديد المواقع التى يجب معالجتها أو عزلها نظراً لتأثيرها الخطر على الصحة والبيئه

(مصادر المياه الجوفيه، ضفاف الأنهار والبحيرات، الأراضى الفضاه)

4- تطوير أساليب التعامل مع المواد الخطره ومتابعة علاج التربة من الملوثة الثقيله المتراكمة

5- تطوير وتبسيط الأساليب التكنولوجيه للمعالجة وتطويرها لما يتناسب مع الظروف المحليه .

6- تقليص المخاطر الكيماويه فى الصناعه وإتخاذ الإجراءات الفعاله لمنع التلوث وتقليل المخلفات الخطره.

يعتبر تلوث التربة بالكيماويات الخطره من أخطر مشاكل التلوث التى برزت فى قطاع رئيسي من السياسات البيئيه فى كثير من المدن الصناعيه . وفى فنلندا فإنه يتم تخصيص الميزانيات المناسبه والموارد البشريه لإجراء البحوث للتوصل إلى أفضل الأساليب للتعامل مع مشكله التلوث وأساليب علاجها. أما فى مصر فإنه يجب بذل الكثير من الجهود لحصار التلوث خاصه فى مجال تلوث الهواء والمياه ومعالجة الملوثة الصلبة فى كثير من القطاعات مما يتطلب الكثير من الجهود العاجله.

والمواقع أن تلوث التربة له بعض الخواص المختلفه مقارنة بالقطاعات التقليديه لمكافحة التلوث (مثل تلوث الهواء والمياه) ذلك أن معالجة تلوث التربة له علاقة وثيقه بمعالجة الملوثة الصلبة، وبالأخص معالجة الملوثة الخطره والتى ينتج عن عدم التعامل معها بشكل سليم العديد من المشاكل البيئيه. فبعد الإنتشار أو التبخر من الملوثة الصلبة أو بعد التحول الميكروبيولوجى تتسرب الملوثة إلى المياه الجوفيه وتتراكم المياه وتخترق اساسات المباني، من الملاحظ أن هذه الملوثة

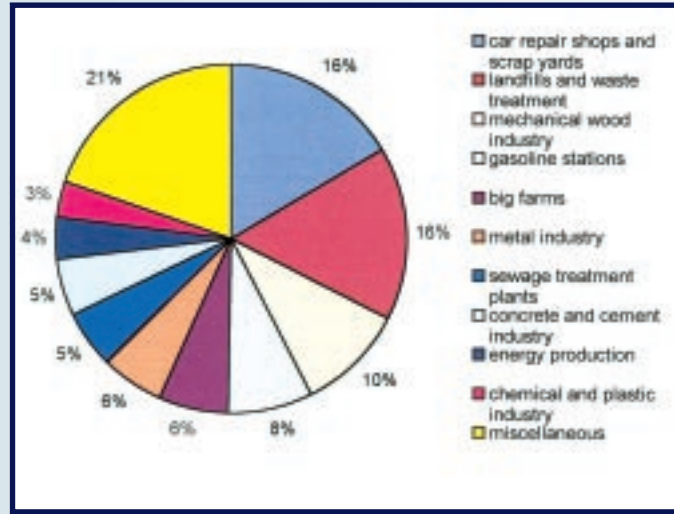
المدمره للصحه لا تظهر لعدة سنوات وربما لعقود بعد أن يتم التخلص الخاطى منها مما يعطى الفرصه لهذه الملوثة كى تتغلغل إلى أعماق طبقات التربة فتحدث بها تأثيرات خطيره وتتحول إلى مصدر للتلوث ويصبح من الصعب تحديد مركز التلوث بعد سنوات من الإنتشار بالإضافة إلى ارتفاع تكلفه العلاج إلى درجة باهظه نتيجة حركة البناء والتعمير فوق سطح هذه الأراضى الملوثة مما يصعب معه الكشف عن أسباب التلوث.

ومعنى ما سبق أنه لا بد من حشد الجهود لمواجهة مشكله التلوث والتعرف على أفضل الأساليب لعلاج هذه المواقع الملوثة .. والمشكله أن القضاء على التلوث يحتاج لسنوات طويله. من هنا لا بد من الإسراع بتطوير التشريعات اللازمه للتصدى لهذه المشكله بالإضافة إلى سرعة اكتشاف الملوثة ووسائل التصدى لها بصفه مستمره .

وبالنسبه لمصر فإن البحث عن المصادر الصناعيه ومنها: - صرف المخلفات الخطره الناتجه عن الصناعات الكيماويه، وصناعه البتروكيماويات ومعالجة الجلفنة . مسابك الرصاص والزنك والنحاس والمدابع .

- صرف المخلفات التى تحتوى على مذيبيات مثل الطلاء، الصباغة، التنظيف الجاف، صناعه البلاستيك .

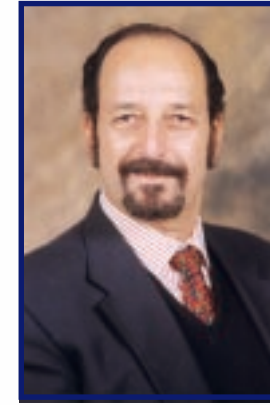
- صرف الروبه أو صرف المياه الملوثة الناتجه عن المعالجة بالجلفنة المخلفات المعدنيه التى تحتوى على معادن ثقيله



اسم المدينة	عدد المنشآت اسم المدينة	عدد المنشآت التى وقفت اوضاعها	عدد المشروعات الجارى توفيق اوضاعها	اجمالى ما تم انفاقه فى المشروعات البيئيه (بالمليون جنيه)	المواعيد المتوقعه لإنهاء مشروعات التاهيل البيئى للمدينه
العاشر من رمضان	٧٠٦	٦٩٠	١٦	٣٩١	ديسمبر ٢٠٠٠
السادس من أكتوبر	٤٧٨	٤٢٠	٥٨	١٧٦	مارس ٢٠٠١
السادات	١٦٨	١٣٦	٣٢	٢٣٠	يوليو ٢٠٠١
العبور	٥٢	٣٩	١٣	٢٨٣	يونيو ٢٠٠١
برج العرب	٢٩٨	١٧٧	١٢١	٤١	يوليو ٢٠٠١
بدر	١١٣	٣٣	٨٠	٥٢	ديسمبر ٢٠٠١
بنى سويف الجديده	٢٩	٢١	٨	٣٩	ديسمبر ٢٠٠١
الصالحية	٤٤	٢٥	١٩	٤٩	ديسمبر ٢٠٠١
دمياط الجديده	٧٦	١٩	٥٧	٨٣.٥	ديسمبر ٢٠٠١
المجموع	١٩٦٤	١٥٦٠		١٣٤٤.٥	

الإنتاج الأنظف : ثورة بيئية فى مجال التكنولوجيا

بقلم د. يحيى المحجى مستشار دولي - معهد البيئة الفنلندي



لقد أصبح الإنتاج الأنظف الكلمة السحرية لهذه الحقبة . فهي تعنى للصناعة إقتناء أحدث التكنولوجيا التي تستخدم مواد خام و طاقة ومياه أقل وينتج عنها أقل قدر من النفايات ، وبذلك يتم التوافق مع قوانين البيئة بأقل تكاليف ممكنة وتزداد القدرة التنافسية للسلعة.. وهي تعني للمستثمر المشاريع التي تستحق الإستثمار والقابلة للنجاح والإنتعاش فى السوق.. وتعنى للمواطنين تلوث أقل ومشاكل صحية أقل ووظائف أكثر . وتعنى للبلد ككل « تنمية بلاهدم » أو الطريق إلى التنمية المستدامة وتحقيق توازن تجارى أفضل وسوف نناقش فى هذا العدد بعض النقاط التي يجدر للصناعة أن تأخذها فى الإعتبار عند إقتباس الإنتاج الأنظف أو الإسراع بتطبيقه .

الرصد :

يجب أن تكون الصناعة على مستوى المسئولية بالنسبة لإدارتها البيئية وردود فعل أنشطتها على البيئة وهذا الوعي يجب أن يدعمه نوع من الرصد الذاتى فالمعلومات المجمع من عملية الرصد تمكن المنشأة من تحسين كفاءتها فى إستهلاك المواد الخام والطاقة والمياه وتعزيز الأداء البيئى وذلك بإنتاج نفايات أقل وبالتالي تزداد ثقة العملاء بالمنشأة وبذلك نجد أن الرصد الذاتى الذى يعمل مشروع التحكم فى التلوث الصناعى فى نشره وتعزيزه يساعد فى الإلتزام بالقوانين والأنظمة البيئية ويترك أول باب إلى الإنتاج الأنظف .

تقييم دورة حياة المنتج (LCA):

من ناحية أخرى يمثل الرصد والمراجعة البيئية أحد محاور عملية تقييم دورة حياة المنتج (LCA) التي تعتبر أحدث الأدوات وأكثرها فاعلية فى تطبيق الإنتاج الأنظف وتحسين الأداء البيئى للمنشأة الصناعية فتقييم دورة حياة المنتج هي وسيلة وأداة لتقدير النواحي البيئية وردود الفعل على البيئة التي ترافق عملية صناعية ما أو إنتاج سلعة ما أو نشاط معين وذلك من خلال ..

إعداد بيان معلومات يتضمن مدخلات (مواد أولية، طاقة، مياه) ومخرجات (سلع وإنبعاثات ونفايات) الأنظومة الإنتاجية.

تقييم الآثار البيئية المتوقع أن ترافق تلك المدخلات والمخرجات وعملية الإنتاج.

تقييم عملية تحسين الأداء البيئى للأنظومة وذلك عن طريق تأويل نتائج تقييم الآثار البيئية ومحتويات بيان المعلومات .

ويوضح شكل (١) مثالا لعناصر الأنظومة الإنتاجية للمعادن فى تقييم دورة حياة المنتج كما درست فى معهد البيئة الفنلندي بالتعاون مع جمعية منتجي الصلب والمعادن فى فنلندا .

هرم الإنتاج الأنظف :

يمثل هرم الإنتاج الأنظف أداءه أخرى لإعتبار البدائل المطروحة للحد من إنتاج النفايات عند المنبع .فى هذه الحالة يتم التركيز على كيفية تكوين النفايات والإنبعاثات وليس على طريق معالجتها عند نهاية الخط ويوضح شكل (٢) الإستراتيجيات المختلفة والمطروحة التي تتلخص فى:

حذف الحاجة لإستخدام مواد أو عمليات معينة مثل مواد الغسيل الضارة للبيئة وغيرها .
الحد من إستخدام المواد الخام من خلال تقليل الأخطاء فى

تعزيز الدعم الإدارى:

وتبدو أهميته فى دفع عملية التغير من خلال إعلام العاملين بمزايا الإنتاج الأنظف وتخصيص موارد ووقت كاف للوصول إلى أهدافه ووضع سياسة بيئية لترشيد الموارد وللتحسين المستمر.

قبول العاملين لمفهوم الإنتاج الأنظف وفهمهم للأهمية الإقتصادية والبيئية التي تنتج عن تقليل النفايات والأهمية دورهم فى تحقيق أهداف البرنامج .

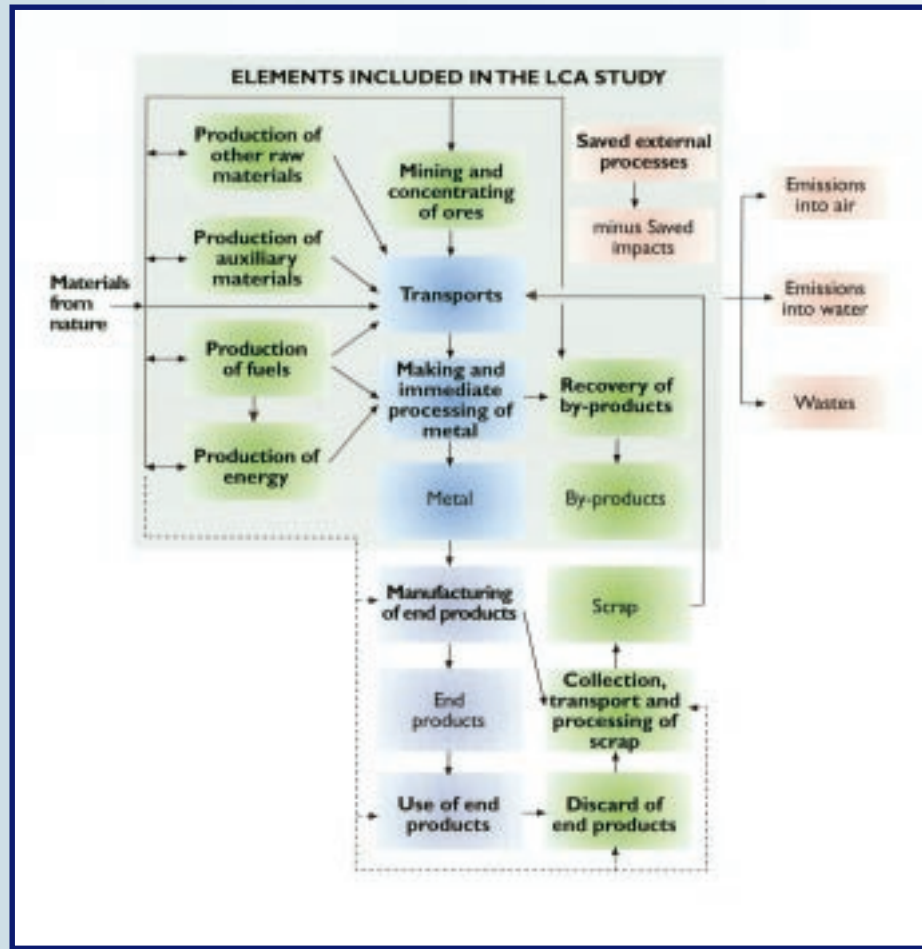
تضمين الإنتاج الأنظف فى خطط المنشأة بحيث يتم إختيار فريق عمل ورئيس للفريق وتحديد أدوار ومسئوليات كل فرد فيه كذلك وضع ميزانية ، جدول زمنى ، أهداف ومعايير واضحة لقياس نجاح البرنامج .

جمع وتوزيع المعلومات فمثلا يمكن جمع المعلومات من مصادر مختلفة مثل قواعد المعلومات من خلال Internet وعمليات الرصد والمراجعة البيئية ودراسات تقييم دورة حياة المنتج ومن ناحية أخرى يجب توزيع المعلومات داخل المنشأة عن تعريف وتنفيذ ونتائج برنامج الإنتاج الأنظف .

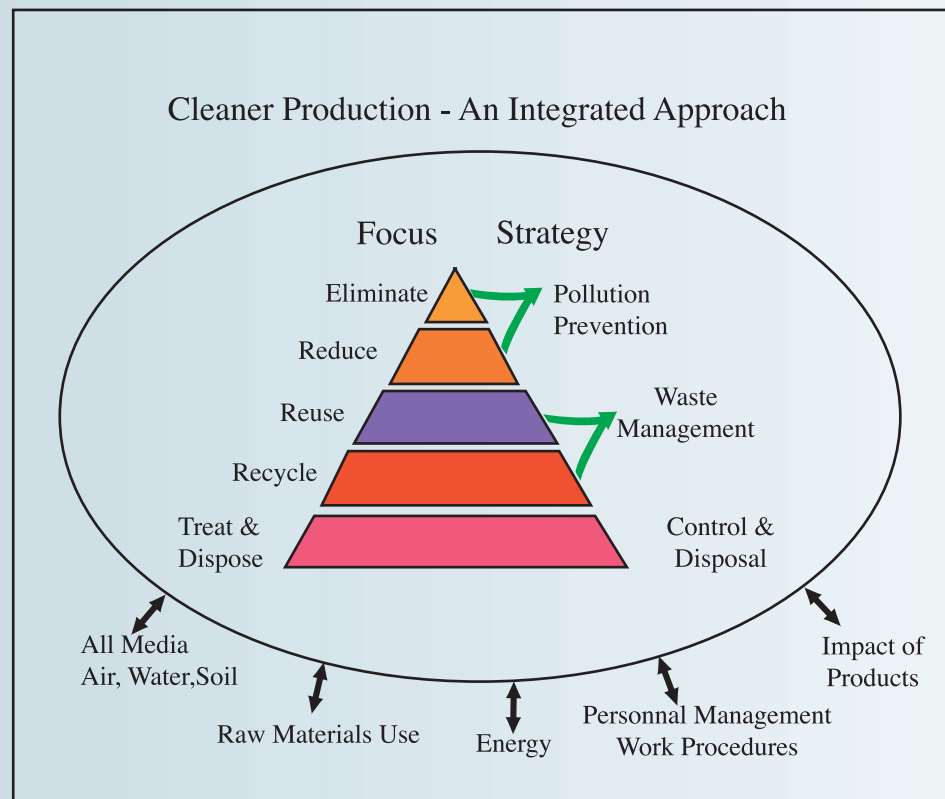
تدريب العاملين على عمليات رصد وقياس النفايات ،تقييم برنامج الإنتاج الأنظف وعمليات المراجعة البيئية ، تحديد الفاقد فى الموارد الطبيعية والمنتج وفرص تطبيق الإنتاج الأنظف وطرق عمل مقارنات إقتصادية وبيئية للبدائل المختلفة

التحسين والتغذية الإسترجاعية وذلك بالمتابعة المنتظمة على مستوى المنشأة لإقتراحات العاملين وتعليقاتهم على عملية التحسين ، كذلك تحديد التكاليف الإنتاج وإستهلاك المواد الأولية لكل قسم على حدى والتأكد من إدخال الإنتاج الأنظف فى الأهداف الرئيسية للمنشأة.

وبإختصار فالإنتاج الأنظف يحتاج للإستفادة من الخبرة المكتسبة Know - How لإستعمال التكنولوجيا الأنظف وتغيير نظرة العاملين ومفاهيمهم بالنسبة لأنظومة الإنتاج .



شكل (١)



شكل (٢)

نظام لغسيل غازات الإحتراق المحملة بالسناج

بقلم: أ.د. محمود عبد الحكيم الرفاعي

قسم الهندسة الكيميائية - كلية الهندسة جامعة القاهرة

ويتكون النظام من شبكة مواسير تحتوي على خط رئيسي يصل بين وحدة التنقية ومداخل الغلايات السبعة من خلال فروع تتصل بالمداخن عن طريق وصلات تمتد وصمامات ثلاثية ذات تصميم خاص . ويتم تشغيل هذه الصمامات يدوياً من المستوى الأرضي بواسطة جنازير . تخرج غازات الإحتراق مباشرة من المدخنة الخاصة بالغلايات أثناء التشغيل العادي أما أثناء النفث بالبخار فإنه يتم تحويل مسار غازات الإحتراق عن طريق هذه



الصمامات من المدخنة إلى الخط الرئيسي المؤدي إلى وحدة الغسيل .

وتتكون وحدة الغسيل من أوعية تلامس ذات تصميم مناسب ومضخات تدوير المياه ومرشحات ومجموعة من الرشاشات ومروحة سحب ، وقد توخي في تصميم هذه المكونات أن تناسب توزيع الحجم الحبيبي للسناج ودرجات حرارة غازات الإحتراق وتركيبها ومعدل سريانها . ويتم تدوير مياه الغسيل عن طريق مرشحين (إحدهما احتياطي) . تسرى الغازات المنقاه من وحدة التنقية ومروحة السحب حيث يتم طردها في مدخنة قصيرة . ويبين الشكل رسماً تخطيطياً مبسطاً لنظام التنقية .

وقد تم تصنيع جميع مكونات هذا النظام محلياً بإستثناء أجهزة قياس الضغط ومضختي التدوير . ويعمل هذا النظام بنجاح منذ أكثر من سبع سنوات .

تم تطبيق نظام لغسيل الغازات بنجاح في حل مشكلة لتلوث الهواء كانت قائمة بشركة النقل والهندسة - سموحة - الإسكندرية . وتتلخص المشكلة في انبعاث حبيبات السناج من مداخن سبع غلايات أثناء عملية النفث بالبخار وتساقط هذه الحبيبات تبعاً لإتجاه الرياح السائدة على حمام السباحة أو ملاعب أخرى خاصة بأحد الأندية الرياضية بجوار الشركة .

وتهدف عملية النفث بالبخار إلى تنظيف أسطح انتقال الحرارة ، وهي تتم بمعدل ثلاث مرات يومياً في بداية الوردية وتستغرق حوالي عشرين دقيقة بالنسبة لكل غلاية تتعرض خلالها أسطح انتقال الحرارة لتيار من البخار المحمص . ويلاحظ أن ظروف الحريق في هذه الغلايات كانت جيدة وأن السناج لا ينبعث من المداخل إلا أثناء عملية النفث فقط . كما أنه لم تكن هناك شكوى من وجود ملوثات أخرى مثل الغازات الكبريتية أو غيرها .

وحيث أن السناج لا يتصاعد من الغلايات إلا لفترة محدودة فإنه يمكن الإكتفاء بوحدة مركزية لتنظيف غازات الإحتراق . وهذا يعنى أن عملية النفث لن تتم للغلايات المختلفة في نفس الوقت وبالتالي فقد تم تصميم السعة التشغيلية لوحدة التنظيف بحيث تستوعب غازات الإحتراق المختلفة من أكبر هذه الغلايات .

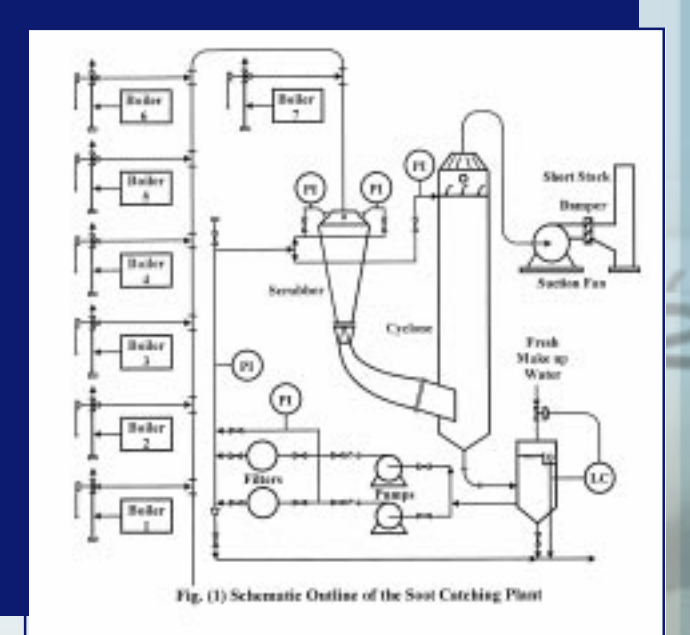


Fig. (1) Schematic Outline of the Soot Catching Plant

٢- المدن الصناعية الجديدة:

يمثل الجدول المرفق ملخصاً للمدن الصناعية الجديدة والمعلومات الخاصة بعدد المنشآت الصناعية فيها والتي تم توفيق أوضاعها ، كذلك مجموع ما تم إنفاقه في المشروعات البيئية . وفيما يلي تعريف بكل مدينة .

مدينة العاشر من رمضان :

وتقع المدينة على طريق القاهرة/الإسماعيلية الصحراوي، وتبعد عن مدينة بلبس حوالي ٣٠ كم .

مدينة العبور :

مدينة العبور إحدى المدن الحضارية الجديدة المتكاملة وتمتيز بموقعها المتميز على بعد دقائق من منطقة مصر الجديدة وعلى بعد ٣٠ كم من وسط القاهرة . ويبلغ إجمالي مساحة المنطقة الصناعية ٢٧٦٧ فدان مقسمة إلى منطقتين:

١- منطقة (أ) وامتدادها بطريق سوق العبور بإجمالي مساحة ١٦٨٩ فداناً (١٥٦٢ قطعة).

٢- منطقة (ب) على طريق بلبس/الشرقية بإجمالي مساحة ١٠٧٨ فداناً (٢٠٠ قطعة).

مدينة برج العرب الجديدة:

تقع المدينة على بعد ٦٠ كم في اتجاه غرب مدينة الإسكندرية وتبعد عن شاطئ البحر المتوسط بحوالي ٧ كم ويتميز الموقع بأنه يقع على أرض مرتفعة غير صالحة للزراعة.

وتبلغ المساحة الكلية للمدينة ٢ كم^٢ ومنها مساحة الكتلة العمرانية ٦٣ كم^٢ وتضم ٩ أحياء سكنية ، ٥ مناطق صناعية.

مدينة الصالحية الجديدة:

تقع المدينة في محافظة الشرقية شمال مدينة الزقازيق وغرب محافظة الإسماعيلية على طريق القصاصين/بورسعيد على بعد ٧ كم شمال ترعة الإسماعيلية وتبعد عن القاهرة ١١٠ كم، وعن السويس ٩٠ كم ، وعن بورسعيد ٩٠ كم، وعن ميناء دمياط ١٢٠ كم وعن الإسماعيلية ٤٠ كم وعن الزقازيق ٥٠ كم، مدينة دمياط الجديدة:

تبلغ مساحة الكتلة العمرانية ٢٧ كم وتكون المدينة من خمسة أحياء سكنية بطاقة استيعابية تبلغ ٢٧٠ ألف نسمة.

مدينة بدر:

تقع المدينة على طريق القاهرة/السويس على بعد ٤٧ كم من القاهرة /الإسماعيلية الصحراوي من خلال وصلة طولها ١٩ كم ويرتبط الموقع جيداً بالدلتا وقناه السويس والبحر الأحمر وسيناء بشبكة الطرق الإقليمية.

مدينة بنى سويف الجديدة:

تقع المدينة في منطقة مميزة من الناحية الطبيعية والبيئية حيث تقع في أرض صحراوية وقريبة من وادي النيل وترتفع عن سطح البحر من (٣٥-٥٥م) وتتوسط المسافة بين كل من القاهرة والمنيا حيث تبعد عن القاهرة ١٢٤ كم والفيوم ٦٠ كم والمنيا ١٢٣ كم، وتبلغ مساحة المدينة حوالي ٢٨٧١٣ فدان حيث يحتل القطاع الصناعي مساحة ١٦٥٠ فدان بالمدينة .

مدينة السادس من أكتوبر:

هي إحدى المدن الجديدة التابعة لإقليم القاهرة الكبرى وتقع على بعد ٢٨ كم من وسط مدينة القاهرة ومدخلها الرئيسي بالكيلو ٢٥ طريق مصر / الإسكندرية الصحراوي، تبلغ المساحة الكلية لمدينة ٦ أكتوبر ٤٠٨ كم^٢ تمثل الكتلة العمرانية الحالية منها ٣٩٥ كم^٢ لتستوعب مليون و ٥٠٠ ألف نسمة . وقد تم إستثمار حوالي ١٣٩٥ مليون جنيه، وتجهيز مساحة (٧٢ مليون ٢م) بالمرافق.

مدينة السادات:

تقع المدينة عند الكيلو ٩٢ طريق القاهرة / الإسكندرية الصحراوي وهي مقامة على مساحة ٥٠٠ كم^٢ ومساحة الكتلة العمرانية ٦٥ كم^٢ ويتميز الموقع بوجود شبكة طرق إقليمية تربطها بالقاهرة والإسكندرية وبمحافظة وسط الدلتا .

وتقع المنطقة الصناعية بالمدينة بالجزء الجنوبي منها حتى لا تؤثر على المدينة من الناحية البيئية وتبلغ مساحتها حوالي ٢ كم^٢ وهي موزعة على ستة مناطق صناعية.

ورشة عمل لأعضاء البنك الدولي بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

دعا البنك الدولي أعضاءه من دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا إلى ورشة عمل في العاصمة الأردنية عمان في الفترة من ١٩ - ٢٢ نوفمبر ٢٠٠٠ لمناقشة الإستراتيجية البيئية للبنك الدولي في المنطقة.

وقد أثمرت هذه المناقشات عن التوصل إلى إتفاق مبدئى حول هذه الإستراتيجية التي سوف تركز على عدة محاور رئيسية سيتم بلورتها فيما بعد على مستوى الدول وفقاً لأولوياتها وتتعلق هذه المحاور بتحسين إدارة الموارد المائية ووقف تدهور التربة ، وتقليل تلوث المدن .

كما ستركز الإستراتيجية على رفع الكفاءات بالهيئات والوزارات المعنية بالبيئة والمجتمع المدني والقطاع الخاص خاصة فيما يتعلق بعلاقة البيئة بالتجارة والإقتصاد في ظل نظام العولمة .. و بالإضافة إلى تسهيل إمكانية الإستفادة من مرفق البيئة العالمى على مستوى دول المنطقة مثل مصر في هذه الورشة كل من السيدة أماني جمال الدين مدير مشروع التحكم في التلوث الصناعى والسيدة داليا لطيف مدير إدارة التخطيط والمتابعة والتعاون الفنى بجهاز شئون البيئة.



من ناحية أخرى فقد تم تمثيل الجمعيات الأهلية العاملة في مجال البيئة في مصر من خلال ممثلى الحكومات والجمعيات الأهلية العربية والشرق أوسطية ومجموعة من الهيئات والمنظمات الدولية والإقليمية مثل البرنامج الإنمائى للأمم المتحدة UNDP وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP ومركز البيئة والتنمية للشرق الأوسط وأوروبا CEDARE وبنك التعمير الألماني وهيئة المعونة الأمريكية ومن المخطط أن يعقب هذا الإجتماع بلورة الإستراتيجية وترجمتها إلى برامج للتعاون بين دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والبنك الدولي كل حسب أولوياته وبحيث يستمر الحوار والتشاور بين الدول المستفيدة والبنك الدولي لضمان نجاح هذه الإستراتيجية في تنفيذ أولوياتها وفى تحسين الظروف البيئية بالمنطقة.

الدور التشريعي

فح حماية البيئة من التلوث الصناعي

بقلم : المستشار محمد الجندي

النائب العام الأسبق وعضو مجلس إدارة جهاز شؤون البيئة

البيئة هي ذلك المحيط الحيوى الذى يشمل الكائنات الحية وعلى رأسها الإنسان وما يحتويه هذا المحيط الحيوى من مواد وما يحيط بها من هواء وماء وتربة ، وما يقيمه الإنسان من منشآت.

ولقد شهد القرن العشرين فى نصفه الثانى إهتماماً متزايد بحماية البيئة وجهوداً متنامية لرفع الوعى البيئى بأهمية الحفاظ على الموارد البيئية وصيانتها وإنعقدت المؤتمرات الدولية الداعية لذلك وأبرمت الإتفاقيات والمعاهدات الدولية والإقليمية وصدرت التشريعات الداخلية التى تعكس هذا الإهتمام على كافة المستويات الدولية والإقليمية والمحلية .

وقد واجه المشرع المصرى ذلك بالعديد من التشريعات ذات الأبعاد البيئية وتجلت هذه المواجهة فى قانون العقوبات المصرى الصادر بالقانون رقم ٥٨ لسنة ١٩٣٧ الذى نص فى المواد ٣٧٧ ، ٣٧٨ ، ٣٧٩ على عقاب من ألقى فى الطريق بغير احتياط أشياء من شأنها جرح المارين أو تلويثهم إذا سقطت عليهم ومن أهمل فى تنظيف أو إصلاح المادخن أو الأفران أو المعامل التى تستعمل فيها النار و من رمى أحجار أو أشياء صلبة أو قاذورات على عربات أو سيارات أو بيوت أو مبان أو محوطات ملك غيره أو على بساتين أو حظائر ، ومن رمى فى النيل أو الترغ أو المصارف أو مجارى المياه الخرى أدوات أو أشياء أخرى يمكن أن تعوق الملاحة أو تزحم مجارى تلك المياه .

القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ فى شأن حماية البيئة :

فى مطلع سنة ١٩٩٤ صدر القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ فى شأن حماية البيئة وبدأ العمل به فى ٤ فبراير سنة ١٩٩٤ ونصت المادة الأولى من مواد إصداره على أن يعمل بأحكامه فى شأن البيئة وأوجب على المنشآت القائمة وقت صدوره أن توفق أوضاعها وفقاً لأحكامه خلال ثلاث سنوات إعتباراً من تاريخ نشر لائحته التنفيذية (الصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٣٣٨ لسنة ١٩٩٥ ونشرت فى ٢٨ فبراير سنة ١٩٩٥) وبإقتضاء هذه المهلة فى ٢٨ فبراير ١٩٩٨ تصبح المنشآت التى كانت قائمة وقت صدور القانون خاضعة لأحكامه ما لم تكن المهلة قد مدت بالنسبة لها بقرار من مجلس الوزراء لمدة عامين آخرين بعد إستيفاء الإجراءات التى نصت عليها المادة الثانية من مواد الإصدار اللائحة التنفيذية للقانون.

ويعد صدور القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ فى شأن البيئة حدثاً بيئياً هاماً ونقله حضارية كبيرة تتيبأ بها مصر مكانتها بين الدول المتحضرة التى تولي عناية خاصة لحماية البيئة ومكافحة تلوثها وهو أول تشريع مصرى يصدر تحت عنوان حماية البيئة ويضع تنظيمياً قانونياً كاملاً لتلك الحماية.

أهم ملامح القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ فى شأن حماية البيئة:

– وضع القانون تنظيمياً كاملاً للإدارة البيئية فأنشأ برئاسة مجلس الوزراء جهاز شؤون البيئة لحماية وتنمية البيئة يتبع الوزير المختص بشؤون البيئة .

وأجاز إنشاء فروع للجهاز بموجب قرار من الوزير المختص بشؤون البيئة على أن تكون الأولوية للمناطق الصناعية

أناط القانون بجهاز شؤون البيئة رسم السياسة العامة وإعداد الخطط اللازمة للحفاظ على البيئة وتنميتها ومتابعة تنفيذها بالتنسيق مع الجهات الإدارية المختصة كما أجاز له الإضطلاع بتنفيذ بعض المشروعات التجريبية بالإضافة إلى العديد من الإختصاصات ومنها وضع المعايير والإشتراكات الواجب على أصحاب المشروعات والمنشآت الإلتزام بها قبل الإنشاء أثناء التشغيل والمتابعة الميدانية فى تنفيذ المعايير والإشتراطات التى تلزم الأجهزة والمنشآت بتنفيذها وإتخاذ الإجراءات التى ينص عليها القانون ضد المخالفين لهذه المعايير والشروط، ووضع أسس وإجراءات تقويم التأثير البيئى للمشروعات، وإعداد خطة للطوارئ البيئية وإدارة الحميات الطبيعية والإشراف عليها والمشاركة فى إعداد وتنفيذ البرنامج القومى للرصد البيئى والإستفادة من بياناته إلى آخر ما نصت عليه المادة الخامسة من القانون

ومجلس إدارة الجهاز هو السلطة العليا المهيمنة على شؤونه وتصريف أموره ووضع السياسة العامة التى يسير عليها وهو مجلس مشكل من عشرين عضواً برئاسة الوزير المختص لشؤون البيئة ومن بينهم ثلاثة أعضاء عن المنظمات غير الحكومية وإثنين من الخبراء فى مجال شؤون البيئة وإثنين من الجامعات ومراكز البحوث العلمية وثلاثة من ممثلى قطاع الأعمال العامة.

حماية البيئة الأرضية من التلوث:

خصص القانون الباب الأول منه لحماية البيئة الأرضية من التلوث وأوجب على الجهة الإدارية المختصة أو الجهة المانحة للترخيص أن تتولى تقييم التأثير البيئى للمنشأة المطلوب الترخيص لها وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والأسس التى يصدرها جهاز شؤون البيئة بالإتفاق مع الجهات الإدارية المختصة وإرسال صورة من تقييم التأثير البيئى إلى جهاز شؤون البيئة لإبداء الرأى وتقديم المقترحات المطلوب تنفيذها



البيئة بالمحافظتين فى وضع أولويات التفتيش

على المنشآت الصناعية ووضع خطط التفتيش

وتنفيذها ومتابعة عملية التحكم فى التلوث

الصناعى فى هذه المنشآت.

وقد أعطيت الأولوية فى إختيار المنشآت الصناعية

(مصادر التلوث النفطية) لتلك التى تحتوى على

أكثر من ٢٠٠ عامل والتى تسبب تلوثاً أكثر على

البيئة، وكذلك للمجمعات الصناعية (مصادر

التلوث المنطقية) التى تنتج كمية كبيرة من

الملوثات.

وقد كان من الضرورى مراجعة المعلومات المتوفرة

مراجعة دقيقة والتأكد من أنها توافق آخر أوضاع

المنشآت ولذلك كان من الضرورى القيام بحسابات

إتزان المادة للعمليات الصناعية المختلفة وفى هذا

المضمار تم إستخدام المعايير الدولية للتأكد من

نوعية الجودة والتحكم وتبعاً لتلك المعايير فقد

أدرجت الدراسة فى المرتبة الثانية.

وقد كان عدد المنشآت الصناعية التى شملتها

الدراسة ٨٤ منشأة فى الإسكندرية و ١٥ فى

السويس ويوضح جدول (١) نسبة المنشآت التى

شملتها الدراسة إلى العدد الكلى للمنشآت فى كل

قطاع بمدينة الإسكندرية ، بينما يلخص شكل (١)

أحمال تلوث الهواء للملوثات المختلفة لكل قطاع من

قطاعات الصناعة (كجم/سنة) أما جدول (٢)

فيوضح أحمال التلوث الخاصة بالتدفقات السائلة.

مساعدة مشروع

التحكم فى التلوث الصناعى

للمنشآت الصناعية لتوفير

أوضاعها البيئية



بقلم : أ. أماني جمال الدين

مدير مشروع التحكم فى التلوث الصناعى

فى إطار التعاون المستمر والمثمر بين وزارة قطاع الأعمال العام و وزارة الدولة لشؤون البيئة تم عقد إجتماع بين الدكتور مختار خطاب وزير قطاع الأعمال والسيدة نادية مكرم عبيد وزيرة الدولة لشؤون البيئة حضره عدد من كبار المسئولين بالجهتين لمناقشة عدد من الموضوعات من ضمنها كيفية مساعدة شركة الحديد والصلب المصرية لتنفيذ مشروع إعادة تأهيل الفرن العالى الثالث عن طريق مشروع التحكم فى التلوث الصناعى الممول من البنك الدولى .

ومن المتوقع أن يقوم المشروع قريباً بتوفير تمويل قيمته ٨ مليون دولار عن طريق البنك الأهلى المصرى لهذا الغرض منهم ٢٠ ٪ منحة لا ترد نظراً لحيوية هذا المشروع بالنسبة للشركة من الناحية البيئية والإقتصادية.

وقد أشار السيد الدكتور مختار خطاب وزير قطاع الأعمال إلى إمكانية مساعدة وزارة قطاع الأعمال شركات أخرى فى نفس الغرض وهو حماية البيئة من الأنشطة الصناعية الملوثة مثل شركة الدلتا للأسمدة بطلخا وشركة راكتا للورق بالأسكندرية وهى شركات وافقت للجنة التوجيهية لمشروع التحكم فى التلوث الصناعى مبدئياً على تمويلها من خلال قرض قيمته ٨٠٪ من قيمة المشروع و ٢٠ ٪ منحة لا ترد ، وقد إتفقت السيدة نادية مكرم عبيد وزيرة الدولة لشؤون البيئة مع سيادته على إستمرار التنسيق والتعاون بين الجهتين وعلى عقد إجتماعات دورية بهذا الخصوص.

بالإضافة إلى هذه المناقشات والإجتماعات التى تساندها السيدة وزيرة الدولة لشؤون البيئة والرئيس التنفيذى للجهاز، فقد وافقت وحدة تنفيذ المشروع من الناحية الفنية على عدد من المشروعات البيئية مثل مشروع محطة تنقية الغازات بالطريقة الجافة لشركة مصر للألومنيوم بحوالى ٥ مليون دولار و تم عرضها على لجنة توجيه المشروع فى إجتماعها المحدد له يوم ١٠ ديسمبر ٢٠٠٠ ويهدف هذا المشروع إلى التقليل من الغازات المنبعثة من خلايا الألومنيوم ويوفر فى إستخدام المياه وغيرها من المواد الخام، كما أن تنفيذ هذا المشروع سيحسن من البيئة الداخلية والمحيطه بالمنصع.

كما وافقت وحدة تنفيذ المشروع على إتاحة تمويل ميسر لشركة طنطا للزيوت والصابون لتقليل نسبة إنبعاث غاز الهكسان فى الوحدات الإنتاجية بحوالى مليون جنيه مصرى وبالإضافة إلى هذين المشروعين تقوم وحدة تنفيذ المشروع و البنك الأهلى المصرى بدراسة عدد من المشروعات المقدمة من شركات مثل شركة أميسال للأملاح بالفيوم – شركة الدلتا للأسمدة بطلخا – شركة كوكى للدواجن – شركة الصباغون المتحدون بمدينة السادات وغيرهم .

... زيارات الإعلاميين للمنشآت الصناعية ...

للتعرف على جهود مكافحة التلوث الصناعي في إطار توصيات ورشة عمل « وسائل الإعلام للتوعية عن التلوث الصناعي .. مصادره آثاره وطرق الحد منه» والتي عقدت بمدينة شرم الشيخ في الفترة من ١١-١٤ مايو الماضي ، نظم مشروع التحكم في التلوث الصناعي بجهاز شؤون البيئة والمدمع من الحكومة الفنلندية زيارات ميدانية إلى ٦ شركات صناعية بالمدن المختلفة .

وقد قام الإعلاميون بالتعرف عن قرب على الشركات الصناعية التي

استفادت من الحزم التمويلية من خلال مساندة مشروع التحكم في التلوث الصناعي لتوفير أوضاعها ، ومن هذه الشركات شركة أبو قير للأسمدة بالإسكندرية والتي قامت بتنفيذ مشروع تقليل انبعاثات الأكاسيد النيتروجينية بمصنع الحامض لتصل إلى ٢٠ جزء من المليون بدلاً من ١٥٠ جزء من المليون، حيث بدأ تشغيل الوحدة الفعلية في مارس ٢٠٠٠ باستثمارات بلغت ١,٠٠٧



شركة أبو قير للأسمدة بالإسكندرية

مليون دولار منحة ميسرة من البنك الدولي من خلال مشروع التحكم في التلوث الصناعي ، وقد بلغت إجمالي الإستثمارات البيئية في



شركة النحاس المصرية بالإسكندرية

هدفت الزيارات إلى إتاحة الفرص للإعلاميين للتعرف عن قرب على الصناعات والتكنولوجيا المختلفة ورؤية الصناعة لمشكلة التلوث الصناعي وما بذلته الصناعة لتوفير أوضاعها بالنسبة لقوانين البيئة والمشاكل التي تعترضها في سبيل تحقيق ذلك بالإضافة إلى تفقد بعض نماذج التكنولوجيا النظيفة بالصناعة المصرية.

قام الإعلاميون بزيارة ٤ شركات صناعية كبرى هي: شركة أبو قير للأسمدة بالإسكندرية ، العز لصناعة

حديد التسليح بمدينة السادات ، شركة النحاس المصرية بالإسكندرية، شركة البويات والصناعات الكيماوية «باكين» بمدينة العبور.

وقد بدأت كل زيارة بعقد اجتماع بين الإعلاميين ومديري القطاعات وعلى رأسهم مديري شؤون البيئة بهذه الشركات الذي قاموا بتقديم شرح واف عن المشكلات البيئية بالشركات من إجراءات وجهود للتوافق مع قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ ، وما قام به جهاز شؤون البيئة متمثلاً في مشروع التحكم في التلوث الصناعي من مساندة لبعض هذه الشركات لتوفير أوضاعها من خلال تقديم حزم تمويلية ميسرة لتنفيذ بعض المشروعات البيئية ومن ناحية أخرى فقد قام الإعلاميون بالتعرف على أساليب إدارة العمليات الإنتاجية المختلفة بالمصانع والتكنولوجيا المستخدمة بكل مصنع والتي تنوعت بين القديمة والحديثة المعروفة بالتكنولوجيا الأنظف.



لقاء حول قضية التلوث الصناعي بشركة النحاس المصرية

الشركة ٢٤,٦٠٠ مليون جنيه مصرياً . كما قام الإعلاميون بزيارة شركة البويات والصناعات الكيماوية «باكين» بمدينة العبور باعتبارها نموذجاً آخر للشركات التي حصلت على مساندة مشروع التحكم في التلوث الصناعي حيث قامت بتنفيذ مشروع استرجاع المذيب بوحدة الغسيل بمصنع البويات المستحلبة بقيمة استثمارية بلغت ٢٢٨,٨٧٥ جنيهاً مصرياً وقد تم تمويل ٢٥٪ من قيمة هذه الوحدة بمنحة من بنك التعمير الألماني (KFW) عن طريق مشروع التحكم في التلوث الصناعي وجرى العمل لتمويل ٥٠٪ من إجمالي تكلفة محطة معالجة الصرف الصناعي بالمصنع من خلال المنحة ذاتها بقيمة استثمارية تبلغ ٤٣٦,٠٥١ جنيهاً مصرياً.

دورات تدريبية للضبطية القضائية
وكتابة محاضر التفتيش

في إطار دعم قدرات مكاتب شؤون البيئة وفروع جهاز شؤون البيئة نظم مشروع التحكم في التلوث الصناعي دورة تدريبية عن الضبطية القضائية وكتابة محاضر التفتيش للعاملين بمحافظة القاهرة والقلوبية والأحياء والمدن التابعة لهم ، وكذلك العاملين بفرع القاهرة الكبرى ووحدة التفتيش بالجهاز .. وذلك بناءً على رغبتهم ولدعم قدراتهم في مجال كتابة تقارير ومحاضر الضبطية القضائية.

جاء هذا التدريب مستكملاً و متمماً للتدريب الذي قام به جهاز شؤون البيئة بالمحافظات في عامي ١٩٩٨/١٩٩٩ .

وقد شارك في الدورة ٨٥ من المتدربين ، وتضمنت الدورات العديد من المحاضرات والتطبيقات العملية على عملية الإلتزام وتطبيق القانون وكتابة محاضر الضبطية القضائية.

ومن المقرر إقامة مثل هذا التدريب مستقبلاً للعاملين بمكتب شؤون البيئة وفرع الجهاز بمحافظة الإسكندرية والسويس.

أفلام تسجيلية للتوعية بأهمية
التحكم في التلوث الصناعي

في خطوة جديدة لنشر الوعي بقضية التلوث الصناعي والتوجه نحو التكنولوجيا الأنظف قام مشروع التحكم في التلوث الصناعي بالتعاون مع معهد البيئة الفنلندي بجمع عدد كبير من الأفلام التسجيلية التي تدور حول استخدام التكنولوجيا الأنظف في القطاعات الصناعية لاستخدامها في برامج التوعية بالتلفزيون المصري وكذلك في الدورات التدريبية لكل من العاملين بالمنشآت الصناعية والمفتشين البيئيين.

ومن المقرر أن يتم الإنتهاء من تسجيل وترجمة هذه الأفلام خلال الأشهر القادمة.

من ناحية أخرى قام المشروع بالإتفاق مع عدد من المتخصصين لتصوير عدد من الأفلام التسجيلية التي تصور نفس القطاعات في الصناعة المصرية لدعم سياسات التوعية في مجال القضاء على التلوث الصناعي في مصر.

مؤتمر هام بفنلندا
عن تكنولوجيا صناعة الورق

ينظم معهد أبحاث الورق ولب الورق الفنلندي المؤتمر الثالث لتكنولوجيا صناعة الورق بهلسنكي بفنلندا في الفترة من ٤-٨ يونيو ٢٠٠١ .

من المقرر أن يركز المؤتمر على صناعة الورق والتكنولوجيا المستخدمة مع التركيز على النواحي البيئية والإقتصادية وعرض الإتجاهات الحالية والحديثة.

وسوف تناقش الجلسات كافة القضايا المتعلقة بالمواد الخام والتطور في تكنولوجيا صناعة الورق ، كفاءة الإنتاج والتشغيل الإقتصاد والبيئة ، رؤى للمستقبل . وللمزيد من المعلومات حول المؤتمر نقدم هذه البيانات :

The Finnish Pulp and Paper Research Institute
(KCL)
Marjut Pettanen
P.O. Box 70
FIN - 02151 ESPOO
Finland
Fax: +358 464 305