جمهورية مصر العربية
رئاسة مجلس الوزراء
وزارة الدولة لشئون البيئة
جهاز شئون البيئة
الإدارة المركزية لتقييم التأثير البيئى
(حاصلة على شهادة الأيزو ٩٠٠١)

رقم القيد : 6337
التاريخ : ١٤ / ١٠ / ٢٠١٠

الموضوع : نموذج تصنيف بيئى (ب)

السيد الأستاذ / خيري حماد
سكرتير عام محافظة الإسكندرية

تحية طيبة وبعد ،،،
بالإشارة إلى كتاب سيادتكم الوارد لنا بتاريخ ٢٠١٠/٩/٢٦ والمرفق به نموذج التصنيف البيئي (ب) بخصوص إبداء رأى الجهاز في مشروع تركيب محمص جديد بملحقاته بطاقة إنتاجية ٣٥٠ طن/يوم ، باسم / شركة سولفاي إسكندرية لكربونات الصوديوم، والشخص المسئول / ليلى عبد المجيد الغزالي ، بالعنوان/ طريق إسكندرية مطروح – المكس – قسم الدخيلة – محافظة الإسكندرية.

نتشرف بالإحاطة بأنه بعد مراجعة وتقييم النموذج المقدم ، فإن جهاز شئون البيئة يوافق على إقامة المشروع ، شريطة الالتزام بجميع المواصفات والإجراءات التي وردت بالنموذج المقدم للجهاز ، والإلتزام بجميع الأسس والإشتراطات التي نص عليها القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ بشأن حماية البيئة ولائحته التنفيذية والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ ، مع الإلتزام بالاشتراطات الآتية:-

١. الإلتزام بأن يقع المشروع داخل حدود شركة سولفاي إسكندرية لكربونات الصوديوم وأن تقتصر على تركيب محمص جديد بملحقاته بطاقة إنتاجية ٣٥٠ طن/يوم فقط مع عدم إضافة أية توسعات مستقبلية دون الحصول على الموافقة المسبقة من الجهاز.
٢. الإلتزام بعدم تجاوز الحدود المسموح بها للضوضاء طبقاً للملحق رقم (٧) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.
٣. التهوية الجيدة والحد من ملوثات الهواء وعدم تجاوزها للحدود المسموح بها في الملحق رقم (٨) من اللائحة التنفيذية لقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ ، على أن تتم جميع عمليات الإنتاج والتفاعل داخل أماكن مغلقة مع تركيب الشفاطات والفلاتر اللازمة للحد من تلوث البيئة المحيطة.
٤. أن يقتصر الوقود المستخدم على الغاز الطبيعي كما ورد بالنموذج مع تركيب المداخن اللازمة طبقا للمادة رقم ٤٢ من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.
٥. الإلتزام بمعايير صحة بيئة العمل وعوامل الأمان للعاملين بما يتوافق مع الملحق رقم (٩) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.
٦. تطابق المياه المنصرفة من المصنع لمحددات القانون رقم ٩٣ لسنة ١٩٦٢ والقرار الوزاري رقم ٤٤ لسنة ٢٠٠٠ والقرارات الوزارية الأخرى بشأن الصرف على شبكة الصرف العمومية.
٧. الإلتزام بتدريب وتأهيل العاملين على خطة تقييم وإدارة المخاطر Risk Assessment & management وخطة الطوارىء Emergency response plan بصفة دورية والتحديث المستمر لها طبقا لنتائج التطبيق مع التنسيق مع كافة الجهات المعنية بهذا الشأن.
٨. الإلتزام بتنفيذ خطة الإدارة البيئية المتضمنة خطة الرصد البيئي Monitoring plan وتوفير الأجهزة اللازمة للرصد وتأهيل العاملين عليها.
٩. الإدارة السليمة للنفايات الخطرة (الفلاتر المستهلكة، فوارغ عبوات الكيماويات والأحماض ، مخلفات الإنتاج) وذلك بتجميعها وتسليمها لمتعهد معتمد للتخلص النهائي الآمن بيئيا منها بمدفن النفايات الخطرة بالناصرية كما ورد بالنموذج مع إعداد سجل للمخلفات الخطرة وفقا للمادة رقم ٣٣ والجدول رقم ٢ من الملحق رقم ٣ من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ وجعله متاحا عند التفتيش البيئي.
١٠. الإدارة السليمة للمواد الخطرة (الكيماويات والأحماض) والإلتزام بما ورد بصحيفة بيانات الأمان والسلامة لكل مادة MSDS فيما يتعلق بالتداول والتخزين والنقل ومواجهة حالات الطوارئ.
١١. التخلص السليم من المخلفات الصلبة عن طريق تجميعها وتسليمها لمتعهد معتمد للتخلص النهائي منها في الأماكن المخصصة لذلك.
١٢. إعداد السجل البيئي وجعله متاحاً للتفتيش البيئي.

هذه الموافقة من الناحية البيئية فقط دون الإخلال بأية قوانين أو قواعد أو قرارات أخرى تخص هذا النشاط ، وفي حالة عدم الإلتزام بأي شرط من الاشتراطات الموضحة عاليه تعتبر هذه الموافقة لاغية.

وتفضلوا بقبول وافر التحية والتقدير ،،،

رئيس قطاع الإدارة البيئية

(د.ك.فاطمة أبو شوك)

٢٠١٠ ٦٣٣٧

٣٠ طريق مصر حلوان الزراعى – خلف فندق سوفيتل المعادى – القاهرة الرقم البريدى ١١٧٢٨ ت : ٢٥٢٥٦٤٥٢ فاكس : ٢٥٢٥٦٤٩٠
30 Misr Helwan El-Zyrae Rd., Maadi - Cairo Egypt. P.O. 11728. Tel : 25256452 - Fax : 25256490

محافظة الإسكندرية
ادارة شئون البيئة

السيـــدة الدكتـــورة / مواهـــب أبو العـــزم
الرئيس التنفيذي لجهاز شئون البيئة بالقاهرة

تحيـــة طيبـــة و بعـــد ،

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم المستندات المقدمة من

شركه / سولفاى اسكندرية لكربونات الصوديوم

باسم/ليلى الغزالى العضو المنتدب

بنشاط / تركيب محمص جديد وملحقاته وذلك نظر لاشتراك فى مشروع EPAP∏

الكائن / طريق اسكندرية – مطروح – المكس

و المستنـــدات كالآتي :

١- تقييم التاثير البيئى "ب:
٢- صورة من سجل البيئى للشركة
٣- صورة من رخصةالمؤقته
٤- صورة من خريطة بها الوحدات الانتاجية والخدمات والمواقع المجاورة
٥- صورة من خريطة لوصف البيئة المحيطة
٦- صورة من الجدول الزمنى للمشروع
٧- صورة من قياسات معهد الصحة العامة
٨- وصف مراحل التشغيل
٩- صورة من عقد المخلفات الخطرة (الناصرية)
١٠- صورة من خطة الطوارىء المعتمدة من الحماية المدنية
١١- صورة من جدول الرصد البيئى و معدل القياس

برجاء التفضل بالدراسة و إبداء الرأى و الإفادة

و تفضلـوا بقبـول فائـق الاحتـــرام ،،،

تحريـــرا في : ٢٠١٠/٩/٥

م / ايمن

وكيل أول الوزارة
السكرتير العام
لواء /
" خيري حماد "

ادارة شئون البيئة – برج الثغر – نهاية ش صفية زغلول – محطة الرمل أمام سينما أمير ت / فاكس : ٣٩٠٠٧٤١ alex_emu@hotmail.com

جمهوريـــــة مصـــــر العربية رئاســــة مجلـــــس الـــــوزراء وزارة الدولة لشئـــون البيئة جهـــــاز شئـــــون البيئـــــة	Arab Republic of Egypt The Cabinet of Ministries Ministry of State for Environmental Affairs Egyptian Environmental Affairs Agency

تملأ بيانات هذا النموذج بمعرفة مقدم النموذج على أن تكون بدقة وبخط واضح ويتحمل مقدم النموذج صحة البيانات علي أن تقوم الجهة الإدارية باعتماده وإرسال نسخة من النموذج إلى الجهاز للمراجعة وإبداء الرأي ويمكن الاستعانة بأية تقارير معاينة أو مرفقات أخري إضافية

نموذج تقييم التأثير البيئى للتصنيف (ب)
Environmental Impact Assessment - Form (B)

1 ـ معلـومـات عـامـة

1-1 اسم المشروع :-تركيب محمص جديد بملحقاتهبطاقة انتاجية 350 طن /يوم--------

1-2 نوع المشروع : (بنية أساسية ــ صناعي ــ زراعى – طاقة – مشروعات صحية – سياحى – أخرى...)

صناعى---

1-3 عنوان المشروع : : طريق اسكندرية- مطروح عقار 677 / 1570 شياخة المكس قسم الدخيلة

1-4 اسم مالك المشروع (شخص ــ شركة ــ أخرى ...): ----------------------------

شركة سولفاى اسكندرية لكربونات الصوديوم----------------------------

1-5 اسم الشخص المسئول : - مهندسة / ليلى عبد المجيد الغزالى----------------------

رقم التليفون : 03/2204488---------------- رقم الفاكس : 03/2204389-----

بريد إليكتروني : solvay.alex@solvay.com - Web-Site:http://www.solvay.com

القائم بإعداد النموذج: -كيميائى / حسين شحاتة حسين----------------------------

رقم التليفون : -0121231787------------------ رقم الفاكس : 03/2204389

بريد إليكتروني : Hussen .Shehata@solvay.com

1-6 الجهة المانحة للترخيص : -حى العامرية-الاسكندرية

1-7 طبيعة المشروع: توسعات - ، نوعهاتركيب محمص جديد بملحقاته ــ-----------------

○ إذا كانت طبيعة المشروع توسعات:

هل تم تقديم نموذج/دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الأساسي ؟ ☐ نعم ✓ لا

ملحوظة : المشروع قائم عام 1973 .

(مرفق رقم (1) السجل البيئى).

تاريخ الحصول على الموافقة السابقة من الجهاز مع إرفاق الموافقة : لا يوجد--------

تاريخ الحصول على أول ترخيص للمشروع مع إرفاقه: 2003/7/13

مرفق رقم (2) (رخصة تشغيل المصنع)-----------------------------------

1-8 هل يقع المشروع فى تنمية أوسع (منطقة صناعية، مركز سياحى، أخرى). ✓ نعم ☐ لا

فى حالة الإجابة بنعم، اذكر اسم هذه التنمية:- الأسكندرية- منطقة صناعية - مبنى مستقل---

- هل تم إعداد دراسة تقييم التأثير البيئى لهذه التنمية؟ ☐ نعم ✓ لا
-

تاريخ الحصول على الموافقة السابقة من الجهاز مع إرفاق الموافقة : --لا يوجد--------------

مرفق رقم (2) --

2 ـ بيانات المـــــشروع :

2-1 المساحة الكلية للمشروع (متر^2) : 1000 متر2

المساحة الكلية لمبانى المشروع (متر^2) 1000 متر2

2-2 مكان وموقع المشروع:

يرفق وصف عام لموقع المشروع من جميع الجهات، موضحاً حدود الموقع بالنسبة للأنشطة والتنمية المجاورة، استخدامات الأراضى، الطرق، المناطق الأثرية والمحميات الطبيعية إن وجدت. (برجاء إرفاق خريطة مفصلة ومعتمدة من الجهة الإدارية المختصة بمقياس رسم مناسب وواضح وموضحاً عليها اتجاه الرياح السائدة).

-منطقة صناعية معتمدة-بها العديد من الشركات الملاصقة للشركة مثل منها على سبيل المثال شركة تيتان للاسمنت- مصر لصناعة الكيماويات - شركة المكس للملاحات - شركة الاسكندرية للبترول - أكبا - أموك- انربك الخ

مرفق رقم (3 أ) (خريطة للمصنع و المواقع المجاورة)

2-3 المسافة بين الموقع وأقرب كتلة سكنية : هى منطقة صناعية معتمدة ولكن توجد منطقة سكنية مجاورة للجانب الغربى للشركة تم اقاماتها بعد انشاء الشركة.

2-4 طبيعة المنطقة التى يقع بها المشروع (يمكن أن يكون أكثر من اختيار):

✓ مبنى مستقل	☐ يعلوه سكن	✓ مدينة
☐ قرية	☐ داخل الكتلة السكنية	☐ خارج الكتلة السكنية
☐ منطقة زراعية	☐ منطقة صحراوية	✓ منطقة صناعية ☐
منطقة حرفية	☐ منطقة ساحلية	☐ محمية طبيعية
☐ منطقة أثرية	☐ أخرى، اذكرها ----------------------------	

2-5 وصف عام لمنطقة المشروع:

يرفق وصف للبيئة الطبيعية والبيولوجية والاجتماعية والثقافية بمنطقة المشروع:

المشروع المقترح يقع داخل مقر الشركة

مرفق رقم (3 ب) (خريطة)

منطقة صناعية معتمدة-بها العديد من الشركات الملاصقة للشركة مثل منها على سبيل المثال شركة تيتان للاسمنت- مصر لصناعة الكيماويات - شركة المكس للملاحات - شركة الاسكندرية للبترول - أكبا - أموك- انربك الخ

2-6 البنية الأساسية:

شبكة المياه	✓ متوفرة	☐ غير متوفرة
شبكة الكهرباء	✓ متوفرة	☐ غير متوفرة
شبكة صرف صحى	✓ متوفرة	☐ غير متوفرة
شبكة طرق/سكة حديد	✓ متوفرة	☐ غير متوفرة
مصادر الوقود	✓ متوفرة	☐ غير متوفرة

2-7 البدائل المقترحة لموقع المشروع

اذكر البدائل المقترحة للموقع وأسباب اختيار هذا الموقع (درجة الحماية من الأخطار الطبيعية والتوافق مع التنمية للمنطقة المحيطة).

لا يوجد بديل لموقع المشروع---

3 ـ وصف مراحل المشروع :

3-1 مرحلة الإنشاء:

- **تاريخ الإنشاء: -لم يتم حتى الأن " بعد الحصول على الموفقات المطلوبة"------------------------**
- **الجدول الزمنى للتنفيذ:--سنة واحدة مرفق رقم (4) (جدول مراحل تنفيذ المشروع)**
-

3-1-1 وصف موجز للأنشطة أثناء مراحل الإنشاء:

عمل عدد 4 جسات للتربة لاقامة قاعدة خرسانية يتم وضع المحمص عليه و اقامة المبنى الخدمى للمحمص - وضع جسم المحمص الجديد و ملحقاته

و نقل المحمص القديم الى الموقع الجديد بجميع ملحاقاته

مصادر المياه : شبكة المدينة-------- استخداماتها :تجهيز القاعدة الخرسانية—

معدل الاستهلاك : حوالى 1000 متر3------------

- **نوع الوقود : لا يوجد الوقود : لا يوجد معدل الاستهلاك : لا يوجد**
- **العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم : حوالى 25 عامل اقامتهم خارج الشركة----------------------**

3-1-2 المخلفات الناتجة عن الإنشاء وكيفية التخلص منها:

- **مخلفات صلبة-- عوادم الحفر------------------ --- نوعيتها : اتربة-------------**

كميتها : -حوالى20متر3------------------------ -

كيفية التخلص :اعادة الردم وبيع الكمية المتبقية لمقاول حيث انها عبارة رمال نواتج تربة صخرية-----

- **مخلفات سائلة :-لا يوجد---------------------- نوعيتها : -------------------**

كميتها : --------------------------- كيفية التخلص :-------------------- -

- **إنبعاثات غازية (دخان ـ رائحة ـ مواد عالقة): : مواد عالقة ------------------------**

- إنبعاثات غازية (دخان – رائحة – مواد عالقة): : مواد عالقة ------------------------
- ضوضاء -----فى الحدود المسموح بها أقل من 80 ديسيبل------------------------ مرفق رقم (5) (قياسات معهد الصحة العامة و قياسات الجسات)
- أخرى -----------لا يوجد--------------------------------

3-2مرحلة التشغيل

3-2-1 وصف تفصيلى لمرحلة التشغيل (ترفق أشكال أو رسومات توضيحية):

مرفق رقم (6) (وصف مراحل التشغيل)

- المكونات الرئيسية للمشروع : محمص بملحاقاته بطاقة انتاجية 350 طن/ يوم -------------- --------------نظام تحكم اونوماتيكى 0DCS---
- مصادر المياه (عمومية/ جوفية/مسطحات مائية/...): --عمومية (مياة المدينة)--------------

معدل الاستهلاك (م3/يوم): -15 متر3-------------------------------------نوع

ومصادر الوقود: ---لا يوجد---

معدل الاستهلاك :------لا يوجد--

- الطاقة المحركة المستخدمة : كهرباء----------------- مصدرها : ----الشبكة العمومية......
- ارفق وصفاً للأنشطة والعمليات لكل مكون من مكونات المشروع، مدعما برســوم توضــيحية لتتــابع الأنشطة وخرائط التشغيل) مع توضيح المدخلات والمخرجات لكل مكون وكمياتها :

مرفق رقم (6) (وصف مراحل التشغيل)

البدائل المأخوذة فى الاعتبار للمدخلات المستخدمة أو التكنولوجيا أو التصميم أو توزيع الأنشطة، الخ

المدخلات المستخدمة هى الأنسب ولا توجد بدائل أنسب منها حيث أنها تساعد على الإقلال من انتشار المواد العالقة و كذلك الإقلال من العوادم السائلة بإعادة استخدامها و لا يوجد أى مخلفات عن تشغيل المشروع .----
----

العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم : -12 عامل (شامل أعمال الصيانة الوقائية)---------------
----

3-2-2 المخلفات ومعالجتها وكيفية التخلص منها:

- ملوثات الهواء: بعد اقامة المشروع لن ينتج أى ملوثات للهواء

(مرفق رقم (7) (جدول القياسات قبل اقامة المشروع)

معدل انبعاث الملوثات الغازية: (لا توجد) م3/ساعة

توصيف عمليات المعالجة للإنبعاثات الغازية والمعايير المتوقعة بعد المعالجة: لا توجد------------

برجاء إرفاق التحليل المتوقع للإنبعاثات الغازية مقارنة بالحدود الواردة بالقانون رقم 4 لسنة 1994 .

- المخلفات السائلة:

الصرف الصحي : يوجد شبكة داخلية بالمصنع أما بالنسبة المخصص للمشروع لا يوجد به صرف صحى

معدل الصرف : (صفر) م3/يوم

كيفية التخلص : (شبكة عمومية ــ بيارت ــ أخرى....) - ----------------

فى حالة وجود وحدة لمعالجة الصرف الصحى:

برجاء إرفاق وصف لمكونات الوحدة مع بيان كيفية التخلص من الحمأة وأسلوب التخلص من الصرف بعد المعالجة ومعايير الصرف الناتج عن وحدة المعالجة.

الصرف الصناعي : ---

معدل الصرف : (صفر) م3/يوم

التحليل المتوقع للصرف الصناعى : لا يوجد حيث لن تستخدم أى أنواع من المياة أثناء تشغيل المحمص الجديد (المشروع)

طرق التخلص من الصرف:

☐ على شبكة البلدية مباشرة ☐ يجمع فى بيارة بدون معالجة ويتم كسحه

☐ أخرى:

فى حالة وجود وحدة لمعالجة الصرف الصناعى:

برجاء إرفاق وصف لمكونات الوحدة مع بيان الكيماويات المستخدمة وأسلوب التخلص من الصرف بعـد المعالجـة ومعايير الصرف الناتج عن وحدة المعالجة.

لا يوجد وحدة صرف صناعى و لكن يوجد حوض يتم استقبال الصرف الصناعى لترسيب المواد العالقة .

- **المخلفات الصلبة والخطرة :**

أنواع المخلفات الناتجة ومعدل التولد:-المخلفات الناتجة الصلبة عن العملية الأنتاجية يتم اعادة تدويرها مرة اخرى أما الناتجة من عبوات المعامل يتم تجميعها .

طرق النقل والتداول والتخزين : -يتم نقل مخلفات الناتجة عن العملية الأنتاجية بعد تعبئتها فى أكياس بواسطة العاملين ملتزمون بإرتداء مهمات الوقاية و كلارك الى منطقة اعادة التدوير كما يتم تخزين هذه المخلفات الخطرة (عبوات المعامل الفارغة) بمخزن المخلفات الخطرة لحين التخلص بها بواسطة الناصرية للمخلفات الخطرة التابعة لمحافظة الأسكندرية لمعالجة و التخلص الأمن من المخلفات الخطرة طبقا لنوعية كل مخلف.-----------------

----

طرق التخلص من المخلفات (متعهد - مدفن آمن - أخرى): مدفن آمن

يتم التخلص من هذه المخلفات الخطرة عن طريق إدارة المخلفات الخطرة بالناصرية التابع لمحافظة الأسكندرية بموجب تعاقد رسمى معتمد المرفق صورة منه و هو مدفن امن

(مرفق رقم (8) (صورة من عقد المخلفات الخطرة مع الناصرية)

- **بيئة العمل**

مؤشرات بيئة العمل: --التعرض للأتربة .

طرق حماية العاملين (أدوات وقاية، أنظمة شفط غازات، الخ): - يتم التحكم فى الأتربة عن طريق نظام شفط الأتربة .

أخرى : كذلك مراجعة تغطية السيور المغذية للمحمص من الخارج بصفة مستمرة كما إنه يتم ضبط معدلات التشغيل و توفير و الزام العاملين بأدوات الوقاية اللازمة والمناسبة لطبيعة العمل لحمايتهم

4- القوانين والتشريعات السارية

ارفق قائمة بالقوانين البيئية المنطبقة على المشروع مع تحديد الجوانب التى تحددها التشريعات ورقم المواد.

مرفق رقم (9) (قانون 9 لسنة 2009 + (مرفق رقم (1) السجل البيئى جزء القوانين)

5 – تقييم التأثيرات البيئية

ارفق تحليل للتأثيرات البيئية المحتملة للمشروع فى كل من مرحلتى الإنشاء والتشغيل والتى قد تشمل التأثيرات على نوعية الهواء أو التربة أو المياه السطحية والجوفية أو البيئة البيولوجية أو الحياة الاجتماعية أو البنية الأساسية والأنشطة المجاورة، ما إلى ذلك حسب طبيعة المشروع وموقعه.مع تناول التأثيرات خلال حالات الطوارئ مثل الانسكابات والتسربات. كما يرفق التأثيرات المحتملة للبيئة على المشروع (مثل الزلازل والسيول، الاستخدام الأسبق لموقع المشروع، الأنشطة المجاورة، الخ).

لا يوجد أى تأثيرات محتملة للمشروع (مثل الزلازل والسيول، الاستخدام الأسبق لموقع المشروع، الأنشطة المجاورة،).

- **تأثير المشروع على نوعية الهواء:** لا يوجد.
- **تأثير المشروع على نوعية ووفرة المياه:** لا يوجد.
- **نوعية التربة(تأثير المشروع على نوعبية وخصوبة التربة):** لا يوجد.
- **التلوث البصرى:** لا يوجد.
- **الضوضاء:** لا يوجد
- **أى تأثيرات أخرى محتملة أو هامة ناتجة عن هذا النشاط:** لايوجد.

مرفق رقم (10) خطة الطوارئ المعتمدة من الدفاع المدنى و الحريق.

6- خطة الإدارة البيئية لتخفيف التأثيرات البيئية :

4-1 ملخص التأثيرات البيئية :-- انبعاث الأتربة داخل بيئة العمل ويمكن التحكم فيها بواسطة أنظمة الشفط للأنبعاثات

4-2 وصف إجراءات التخفيف لكل تأثير :- و ذلك عن طريق تركيب نظام التحكم الأتوماتيكى DCS و تغطية السيور الحاملة لكربونات الصوديوم حيث أنها مغلقة تماما من جميع الجوانب بالأضافة الى الصيانة الوقائية .

الهيكل التنظيمى لأدارة البيئة بشركة سولفاى و المهام الرئيسية .

- مهام الإدارة هى توفر الموارد اللازمة لتطبيق و صيانة و تحسين نظام إدارة البيئة (تتضمن الموارد الموارد البشرية و المهارات المتخصصة و البنية التحتية التنظيمية و التقنية و الموارد المالية) وذلك

مسئولية العضو المنتدب بالشركة بالتعاون مع مديرو الشركة مدير الأنتاج و المشروعات الأستثمارية – مدير الصيانة و الأنشاءات – مدير الموارد البشرية والعلاقات العامة – المدير المالى – مدير الجودة و السلامة و البيئة.

- و يتم تحديد و توثيق الأدوار و المسؤوليات و الصلاحيات اللازمة لفاعلية نظام إدارة البيئة و ذلك من خلال الهيكل التنظيمى لأدارة البيئة.

- يعتبر نظام الإدارة البيئية من أهم النظم التى تعتمد عليها الشركة فى تحقيق أهداف الحد من التلوث البيئى و تحسين البيئة الداخلية و الخارجية و تعتمد على زيارة الوعى البيئى لدى العاملين بالشركة مما يؤدى الى الحد من فاقد المواد الخام و وقت الأنتاج و المياه و الطاقة و منع الموارد الأخرى.
- نظام الإدارة البيئة للشركة : هو عبارة عن مجموعة من السياسات و الأجاراءت و الألتزامات و خطط العمل التى تقوم بها الشركة للحد من التلوث البيئى بأنواعه و تفهم العاملين بالشركة لذلك النظام .
- قامت الشركة بإستخدام نظام الأدارة البيئية لتطوير الأنتاج و بالتالى زيادة حجم الطاقة المحققة فعلا.
- تطبيق نظام الأدارة البيئة بالشركة أدى الى تقليل الأصابات الناتجة عن تلوث البيئة الداخلية .
- اكتساب المزايا التنافسية لمنتجات الشركة و المساعدة على التحسين المستمر فى مواصفات المنتجات .
- **تقوم ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة بعمل المراجعة للبيئة الداخلية اسبوعيا** للتحقق من مطابقة الأنبعاثات الهوائية و المخلفات الصلبة و معرفة مدى الأنحراف الخاصة بالأنبعاثات الفعلية عن تلك المعايير .
- تطبق **ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة اجراء البيئة التصحيحية** فى وجود حيود عن المعدلات الخاصة بتلوث الهواء و المياة و اعادة تدوير المخلفات الصلبة.
- تقود **ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة** ادارة المخلفات الصلبة و ذلك بعمل فصل للمخلفات الخطرة عن طريق الناصرية للمخلفات الخطرة التابعة لمحافظة الأسكندرية ، شركة بتروتريد المفوضة من الهيئة

العامة للبترول و الغير خطرة (ورق – معدن – زجاج – بلاستيك) و التخلص منها بصفة مستمرة أو اعادة تدويرها داخل الشركة .

- قامت **ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة** بإعداد سجل الحالة البيئة و تسجيل مدخلات و مخرجات التشغيل و ذلك لأحكام الرقابة على عناصر المخلات من خامات و مواد مساعدة و تعبئة ووقود و أيضا لمتابعة المخرجات من الأنتاج التام و الغير تام و المخلفات الصلبة و السائلة و مخلفات الهواء و بالتالى تعتمد الشركة على هذا السجل فى تتبع كميات و معدلات الأنبعاث الفعلية و مقارنتها مع المعدلات الواردة فى قانون البيئة و اللائحة التنفذية.
- تقوم **ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة** بإعداد تقرير دورى عن متابعة المؤثرات البيئة و كمياتها و نتيجة القياس لها و ذلك لتحسين الأداء البيئى للشركة .
- تقوم **ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة** بعمل تقييم للمؤثرات البيئة و ذلك بمقارنتها بحدود القانون و لائحته التنفذية.
- المؤشرات والمتغيرات الخاصة بالرصد الذاتي البيئي
- تقوم ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة بتحديد مصادر التلوث المحتملة. ويمكن تلخيص أهم المؤشرات و المتغيرات التي يتم رصدها خلال إجراءات الرصد الذاتي البيئي فيما يلي:
- وصف عمليات التشغيل.
- • المدخلات: استهلاك الوقود (طن/ السنة) ،الكيماويات (طن / السنة) المياه (م3 / السنة).
- المخرجات: كمية الطاقة المتولدة (كهربية أو حرارية) (جيجا وات ساعة/ السنة).
- الانبعاثات: ثاني أكسيد الكبريت، أكاسيد النيتروجين، ثاني أكسيد الكربون، الأتربة وغيرها (بالمليجرام /م3 و بالطن/ السنة) لكل مصدر .
- إدارة المخلفات الصلبة: الكميات (طن/ السنة) ،النقل،التداول،التخلص (الرماد،مخلفات صناعية عادية أو خطرة) .

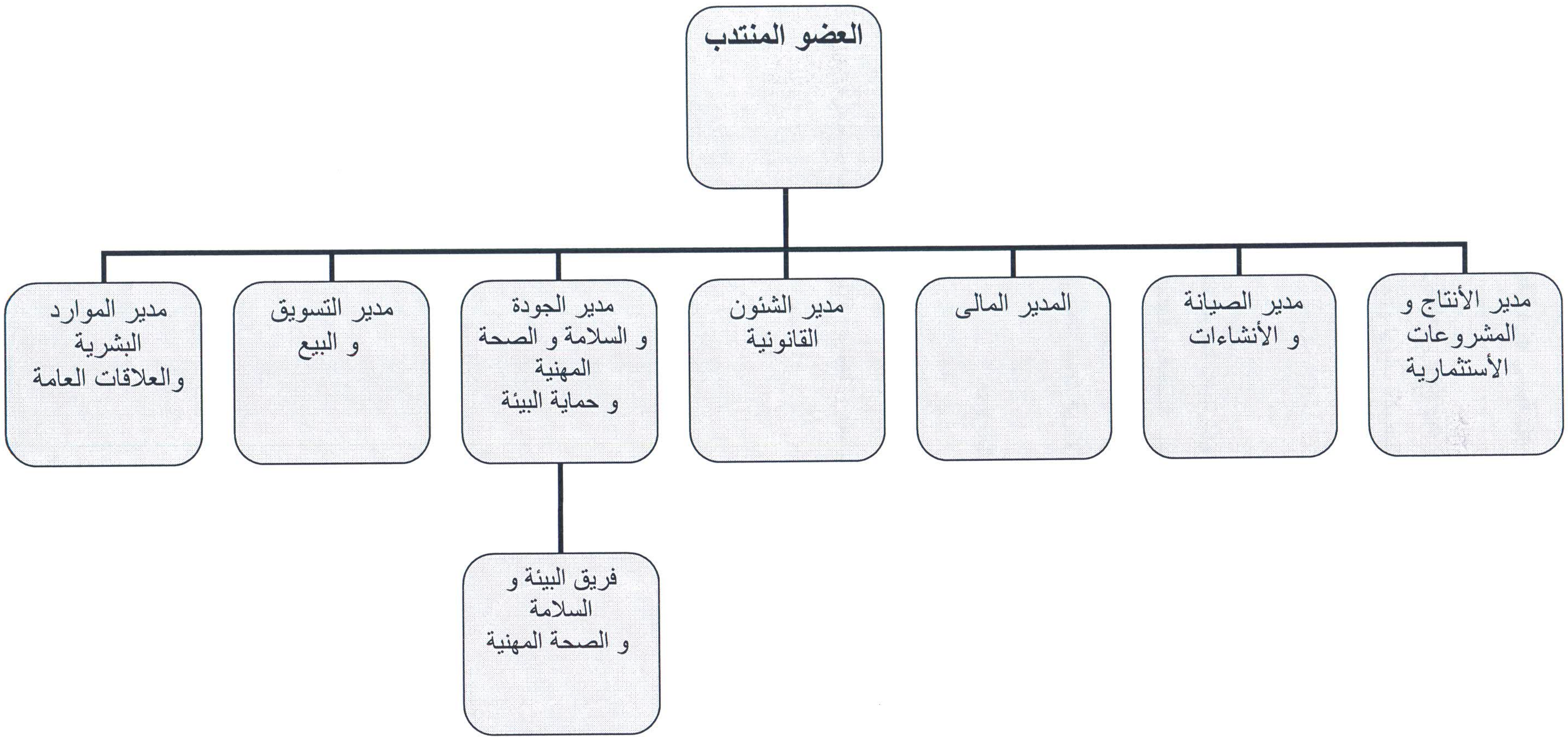
- مياه الصرف: النوعية (مياه عمليات التشغيل، مياه صرف صحي، مياه تبريد000)،
- الكمية (م3/السنة) ، التداول ، نوعية المجاري، مناطق الصرف.
- حالة الأراضي في موقع المنشأة (من ناحية التلوث).
- بيئة العمل (الضوضاء،الروائح، و أية مواد أخري تمثل مخاطر علي الصحة أو الأمان).
- مشاريع الحد من التلوث: والإجراءات المتخذة للحد من تلوث الهواء، معالجة مياه الصرف، إدارة المخلفات الصلبة، الحد من الضوضاء.
- تقوم **ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة** بإعداد تقرير عن نتائج القياسات و التحاليل، القوانين البيئية ذات الصلة ومستويات الملوثات المسموح بها الى المسئولين بالشركة بصفة دورية.
- تقييم المتطلبات القانونية و التنظيمية.
- تقوم ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة توصيف و تحديد مواقع نقاط الرصد و مواقع أخذ العينات و القياسات و الجداول الزمنية الخاصة بتنفيذ خطة الرصد الذاتي. ويتم إعطاء الأولوية للمتغيرات التي تحدد مدي التزام الشركة بالقوانين البيئية.
- تم تحديد مواقع نقاط الرصد لكل حالة علي حدي و فيما يلي تلخيص لمعايير انتقاء نقاط الرصد
- تمثيل نقاط الرصد على خريطة لتحديد مكان اخذ العينات
- فيما يختص بتشغيل الغلايات فإن نقاط الرصد هي:
- ضغط و درجة حرارة البخار.
- مؤشر منسوب المياه.
- معدل دفق المياه الداخلة.
- خصائص المياه الداخلة.
- نسبة الوقود إلي الهواء.

<u>أساليب تلخيص وعرض البيانات</u>

تقوم **ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة** بالتعاون مع ادارة الأنتاج و المتابعة بمتابعة تسجيل المعلومات الخاصة بعمليات التشغيل و المعلومات البيئية التي تم التوصل إليها خلال الرصد ، في سجل قاعدة البيانات من أفضل أساليب التعامل مع مخرجات عملية الرصد الذاتي. و يتم استخدام نتائج الرصد في إجراء المقارنات و لتقييم و إدارة الأداء كالتالي:

- مقارنة معدل انبعاث الملوثات بمعدلات الإنتاج.
- مقارنة معدل تولد المخلفات الصلبة بمعدلات الإنتاج.
- مقارنة معدل استهلاك الطاقة و/أو المواد الخام بمعدلات الإنتاج.
- مقارنة التأثيرات البيئية على الأوساط المستقبلة بالإنتاج أو بحساسية هذه الأوساط.
- تقييم الكفاءة الإجمالية لمصادر العملية الإنتاجية أي مقارنة الإنتاج بالمدخلات، أو المواد الخام و الطاقة بالمخرجات من ملوثات و مخلفات.

و تستخدم تقنيات متعددة لتفسير نتائج الرصد (مثل التحليل الإحصائي)


العضو المنتدب
مدير الأنتاج و المشروعات الأستثمارية
مدير الصيانة و الأنشاءات
المدير المالى
مدير الشئون القانونية
مدير الجودة و السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة
مدير التسويق و البيع
مدير الموارد البشرية والعلاقات العامة
فريق البيئة و السلامة و الصحة المهنية

مرفق رقم (9) (قانون 9 لسنة 2009 + (مرفق رقم (1) السجل البيئى جزء القوانين) ----------------
----

3-4 وصف برنامج الرصد البيئى : -يتم عمل رصد بيئى فردى عن طريق العاملين بإدارة البيئة أسبوعياً ومرفق صورة منه كما يتم عمل رصد بيئى عن طريق إحدى الهيئات المعتمدة سنويا والمرفق صورة منه .-

مرفق رقم (11) جدول الرصد البيئى و معدل القياس .

4-4 وصف المتطلبات المؤسسية (تحديد المسئوليات والمتطلبات والترتيبات اللازمة لتطبيق إجراءات التخفيف والرصد):
تتم عملية قياس الإنبعاثات حيث تتم عملية القياس فى مكان تركيب المحمص الجديد و أماكن السيور الحاملة لكربونات الصوديوم و المجاورة للمشروع والإنبعاثات التى يتم قياسها هى : - 1- المواد العالقة TSP و تتم هذه القياسات عن طريق نظام جمع عينات الأتربة المستنشقة بواسطة السيكلون 2- المواد الأقل من 10 PM ميكرون تتم عن طريق جهاز PM 10 meter
3- الوطأة الحرارية تتم عن طريق جهاز مقياس درجة الوطأة الحرارية
4- الضوضاء يتم عن طريق جهاز دوزيميتر
5- الإستضاءة تتم عن طريق جهاز لوكس-ميتر
معدل جميع هذه القياسات طبقا للجدول الزمنى المرفق و نصف سنوى لمتابعة الأنبعاثات بصفة مستمرة

6 – المرفقات

برجاء استيفاء الجدول التالى والذى يوضح قائمة المرفقات، مع إرفاق المستندات المطلوبة وتعليل سبب عـدم الإرفـاق.

(يمكن إضافة مرفقات أخرى حسب الحاجة)

م	بيان بالمرفق	هل تم إرفاقه (نعم/لا)	تعليل عدم الإرفاق
1	موافقة جهاز شئون البيئة على تقييم التـأثير البيئـى للمشروع الأصلى (فى حالة التوسعات).	لا	لا يوجد
2	صورة من الترخيص للمشروع (فى حالة وجود توسعات).	نعم	مرفق رقم (2) (رخصة تشغيل المصنع)
3	موافقة جهاز شئون البيئة على تقيـيم التـأثير البيئـى للتنمية (فى حالة وقوع المشروع فى تنمية أوسع).	لا	
4	وصف عام لموقع المشروع مع خريطة بمقيـاس رسـم مناسب.	نعم	مرفق رقم (3 أ) (خريطة للمصنع و المواقع المجاورة)
5	وصف عام لمنطقة المشروع.	نعم	مرفق رقم (3 ب) (خريطة للمصنع)
6	وصـف لأنـشطة المـشروع ومرفـق بهـا الرسـوم التوضيحية.	نعم	مرفق رقم (6) (وصف مراحل التشغيل)
7	التحاليل المتوقعة للإنبعاثات الغازية.	نعم	مرفق رقم (5) (قياسات معهد الصحة العامة و قياسات الجسات)
8	مواصفات وحدة معالجة الصرف الصحى و/أو الصناعى.	لا	
9	قائمة القوانين والتشريعات البيئية.	نعم	مرفق رقم (9) (قانون 9 لـسنة 2009 + (مرفق رقم (1) السجل البيئى جزء القوانين)
10	تقييم التأثيرات البيئية.	نعم	مرفق رقم (5) (قياسات معهد الصحة العامة و قياسات الجسات)
11	(مرفق رقم (1) السجل البيئى).	نعم	
12	مرفق رقم (4) (جدول مراحل تنفيذ المشروع)	نعم	
13	(مرفق رقم (7) (جدول القياسات قبل اقامة المشروع)	نعم	
14	(مرفق رقم (8) (صورة من عقد المخلفات الخطرة مع الناصرية)	نعم	
15	مرفق رقم (10) خطة الطوارئ المعتمدة مـن الـدفاع المدنى و الحريق.	نعم	
16	مرفق رقم (11) جدول الرصد البيئى و معدل القياس .	نعم	

إقرار مقدم النموذج

أقر أنا الموقع أدناه بأن البيانات المدونة عاليه صحيحة وحقيقية، وأنه فى حالة أى تعديلات فى المعلومات الواردة سيتم فوراً إخطار جهاز شئون البيئة عن طريق الجهة المانحة للترخيص فى حينه.

اسم مالك المشروع: – شركة سولفاى اسكندرية لكربونات الصوديوم------------------------

اسم الشخص المسئول: -كيميائى / حسين شحاتة حسين---------------------------------

التليفون/فاكس والعنوان: تليفون /0121231787 فاكس /032204389

العنوان / المكس الإسكندرية طريق إسكندرية/مطروح-----------------------------------

التاريخ: 2010/8/5-----------------------------------

بيانات تملأ بمعرفة الجهة الإدارية المختصة أو المانحة للترخيص

اعتماد الجهة الإدارية:

الاسم : م/ محمد بكر حامد----------------

الوظيفة : مدير ادارة شئون البيئة----------------

التوقيع : ------------------------------

2010/9/15

خاتم شعار الجمهورية

تعليمات عامة لإستيفاء نموذج تقييم التأثير البيئى

- نموذج تقييم التأثير البيئى (ب) للمشروعات التى تندرج تحت القائمة (ب).
- يتم إستيفاء جميع بيانات النموذج بدقة وخط واضح مع إرفاق الخرائط والبيانات اللازمة لمراجعة المشروع.
- يتم تسليم النموذج بعد استيفائه إلى ممثل الجهة الإدارية المختصة لاعتماده وإرساله لجهاز شئون البيئة بعد مراجعته وختمه بخاتم شعار الجمهورية.
- يقوم جهاز شئون البيئة بمراجعة النموذج وإبداء الرأى فيه من الناحية البيئية فقط وإخطار الجهة الإدارية المختصة برأيه والاشتراطات المطلوبة (موافقة أو رفض أو استكمال بيانات،...) خلال مدة أقصاها 60 يوم من تاريخ استلامه له.
- فى حالة رفض المشروع، يحق لمالك المشروع أن يتظلم من القرار والتقدم كتابة للجنة الدائمة للمراجعة بجهاز شئون البيئة خلال 30 يوم من تاريخ إخطاره.
- يتم الالتزام بكافة الاشتراطات البيئية الواردة بقرار جهاز شئون البيئة لكل مشروع، ويتم التفتيش عليها للتأكد من مدى مطابقة المشروع للقانون والاشتراطات البيئية.
- هذا النموذج يتم توزيعه بالمجان ودون أيه رسوم.

SOLVAY

خطوات العمليات الإنتاجية
بمصانع كربونات الصوديوم

مقدمة عامة

تقوم عملية إنتاج كربونات الصوديوم على طريقة سولفاى المعروفة بطريقة الأمونيا / صودا و التى يتم من خلالها تحويل ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) إلى كربونات الصوديوم على عدة مراحل صناعية مختلفة و المنتج الأساسى لهذه الطريقة هو بللورات بيكربونات الصوديوم و التى يتم تحويلها فى مراحل تالية:-

- كربونات صوديوم خفيفة
- كربونات صوديوم ثقيلة
- أكسيد كالسيوم (الجير الحى)

وصف العمليات الصناعية المستخدمة

افران الفحم:

يتم انتاج الجير الحى فى عملية التصنيع فى افران راسية يتم تغذيتها من اعلى بخليط متجانس من الحجر الجيرى (كربونات الكالسيوم) وفحم الكوك باحجام معينة

C + 0 2 ------- co2

Caco3------- cao+co2

و يتم سحب غاز ثانى أكسيد الكربون الناتج عند تركيز حوالى 40-42% بالحجم بواسطة الكباسات لإستخدامه فى المراحل التالية و يستخدم أكسيد الكالسيوم المنتج فى تحضير معلق أيدروكسيد الكاسيوم الذى يستخدم بالتالى فى عملية التقطير لإسترجاع الأمونيا

عملية إمتصاص الأمونيا :

تستخدم الأمونيا بمثابة ناقل للتفاعل و تجرى عملية إمتصاصها فى أبراج إمتصاص رئيسية و ثانوية ممتلئة بمحلول الملح النقى المركز و يتم التحكم فى معدلات التدفق للحصول على التركيز المطلوب.

$$NaCL + H_2O + NH_3 \text{ ------- } NaCL + NH_4OH$$
$$NH_4OH + CO_2 \text{ ------- } (NH_4)_2CO_3 + H_2O$$

عملية كبس غاز ثانى أكسيد الكربون:

يتم الحصول على غاز ثانى أكسيد الكربون من مصدرين :-

- أحدهما أفران إنتاج الجير العاملة بفحم الكوك و بتركيز من 40 – 42 % بالحجم ، بعد غسيله و تبريده فى أبراج غسيل لإزالة أغلب الأتربة المحمولة من الأفران
- الثانى هو الغاز الناتج عن كلسنة بيكربونات الصوديوم، بتركيز حوالى 90 % بالحجم بعد غسيله و تبريده و يتم كبس الغاز فى كباسات حلزونية خاصة للحصول على الضغط و التركيز المطلوب للعملية الصناعية

عملية الكربنة أو تخليق بيكربونات الصوديوم :-

و يتم خلالها دفع غازات ثانى أكسيد الكربون إلى محلول الملح المشبع فى أبراج مزودة بمبردات داخلية لإمتصاص الحرارة الناتجة عن التفاعل، حيث تحدث عدة تفاعلات متزامنة و متتالية :-

$$NaCL + NH_4OH + CO_2 \text{ --------- } NaCL + (NH_4)_2CO_3 + H_2O$$
$$NaCL + (NH_4)_2CO_3 + CO_2 \text{ -------- } NaCL + NH_4HCO_3$$
$$NaCL + NH_4HCO_3 \text{ -------- } NaHCO_3 + NH_4CL$$

و تخرج بيكربونات الصوديوم الخام المنتجة على هيئة بللورات معلقة فى المحلول.

عملية الترشيح :-

يتم خلالها فصل بللورات الصوديوم الخام المنتجة عن المحلول الحامل لها بواسطة الترشيح خلال مرشحات دوارة حيث يجرى إسترجاع المحلول الحامل لإعادة تقطيره ، بينما تنفصل بللورات البيكربونات بعد غسلها إلى عمليات الكلسنة.

عملية التقطير لإسترجاع الأمونيا :-

حيث يجرى تقطير المحلول الناتج عن عملية الترشيح لإسترجاع الأمونيا و إعادة إستخدامها فى وحدة الإمتصاص و نظرا لتنوع مركبات الأمونيا فى المحلول ، فإنه يجرى تقطيرها على مرحلتين متلازمتين :تقطير حرارى : بواسطة التسخين المباشر و الغير مباشر فى أبراج خاصة ، بواسطة الغازات الساخنة و البخار، حيث تتحلل مركبات ما يعرف بالأمونيا الحرة

$$(NH_4)_2CO_3 \text{ ------- } NH_3+H_2O+CO_2$$
$$NH_4HCO_3 \text{ ------- } NH_3+H_2O+CO_2$$

تقطير كيماوى / حرارى : حيث تتحلل مركبات ما يعرف بالأمونيا المتحدة(كلوريد الأمونيا أساسا) بواسطة التفاعل مع أيدروكسيد الكالسيوم الذى يتم إضافته خلال التشغيل

$$NH_4CL + Ca(OH)_2 \text{ ------- } CaCL_2 + NH_3 + H_2O$$

إنتاج كربونات الصوديوم الخفيفة:-

و يتم ذلك بواسطة إستخدام بللورات البيكربونات التى سبق فصلها و غسلها خلال عملية الترشيح ، حيث يجرى إدخال الجزء الأكبر منها إلى المحمص البخارى فيما يعرف بعملية الكلسنة الجافة ، إذ يجرى تسخينها بشكل غير مباشر بواسطة البخار المحمص حيث تتحلل بالحرارة

$$NaHCO_3 \text{ -------- } Na_2CO_3 + CO_2 + H_2O$$

و بينما يتم سحب ثانى أكسيد الكربون الناتج إلى كباسات الغاز ، مرورا بعمليات الغسيل و التبريد ، فإن كربونات الصوديوم المنتجة على هيئة بللورات دقيقة بيضاء اللون و ذات وزن نوعى حوالى 0.5 جم/سم3 ، فيتم نقلها بواسطة السيور إلى منطقة التخزين و التعبئة ، أو إلى المرحلة التالية لإنتاج الكربونات الثقيلة.

انتاج بيكربونات الصوديوم النقية .

انتاج بيكربونات الصوديوم النقية (Refined Sodium Bicarbonate)

يستخدم جزء من محلول كربونات الصوديوم الناتج من عملية الكلسنة الرطبة لعذا الغرض ، حيث يتم تقنيته بواسطة الترسيب والترشيح (Filter Press) للتخلص من ايه شوائب بالمحلول كما يتم استخدام غاز ثانى اكسيد الكربون من ناتج افران الجير ، عبر كباسات الغاز ، وبع اعادة تنقيته على ثلاث

SOLVAY

مراحل لضمان النقاء الكامل يجرى احداث التفاعل بين الغاز والمحلول فى ابراج اعادة الكربنة ، للحصول على الملح الحمضى لكربونات الصوديوم

$$Na2co3+h2o=co2\text{-------}NaHco3$$

وتكون البيكربونات المنتجة على هيئة بللورات عالقة فى المحلول الحامل ، ولذا يتم فصلها وغسلها بالمياه النقية خلال اجهزة للفصل بواسطة الطرد المركزى .

يتم التجفيف المنتج بواسطة الهواء المسخن بواسطة سخانات بخارية .

المرافق (Utilities)

نظرا لطبيعة هذة الصناعة ، فان المرافق تحظى باهمية بالغة ومؤثرة ، وتتكون اساسا من العمليات التالية :

أ- انتاج البخار المحمص :

ينتج من خلال غلايتين تعملان باستخدام الغاز الطبيعى كوقود .

يتم توزيع البخار الى الوحدات المستهلكة بعد خفض الضغط والحرارة الى القيم المطلوبة :

- كباسات غاز ثانى اكسيد الكربون ، والتى تدار بتوربيتات بخارية
- محمصات انتاج كربونات الصوديوم الخفيفة ، والتى يتم تسخنها بالبخار المحمص
- وحدة التقطير واسترجاع الامونيا ، وتعمل بالبخار الراجع من الكباسات بصفة اساسية .
- وحدة انتاج كربونات الصوديوم الثقيلة والتى يتم بواسطة تجفيف المنتج

ب-القوى الكهربائية :

يوجد خطين لامداد المصانع بالقوى الكهربائية طاقة كل خط 33 ك.ف 50 HZ خط بالتشغيل والخط الاخر احتياطى تشغيل .

ج- مياه التبريد :

المياه المستخدمة هى فى الاساس من مياه الشرب ، فإنه يجرى إستخدامها فى دورة شبه مغلقة لتقليل إستهلاكها ما أمكن ، وذلك على النحو التالى :

- مياه تبريد عند درجة حوالى 24 درجة مئوية ، ترتفع بالتبادل الحرارى الى حوالى 35 درجة مئوية .
- مياه يعاد إستخدامها عند درجة 35 مئوية ، فترتفع الى حوالى 45 درجة .
- يتم تبريد المياه من 45 درجة خلال أبراج تبريد تعمل بالهواء المسحوب
- Induced Draught فتنخفض الى حدود تعتمد على درجة حرارة الجو والرطوبة النسبية السائدة .

- ويتم تعويض الفاقد من المياه فى الأجزاء المفتوحة من الدائرة من الشبكة الرئيسية لمياه الإسكندرية

د- المياه المعالجة :

وهى المياه المتتخدمه فى انتاج Boiler feed Water بشكل اساسى ، فضلا عن استخدامات اخرى محدودة فى غسيل بعض المنتجات الوسيطة والنهائية .

يتم تحضرها بواسطة التبادل الأيونى Ion Exchange Technology سواء لإزالة الأيونات السالبة Cation Exch Resins او الايونات الموجبة Anion Exch. Res

SOLVAY

(5-2) توصيف المرافق:

(5-2-1) الغلايات (السعة – نوع الوقود المستخدم ....) ....

1 – السعة الفعلية للغلاية 45 طن بخار / ساعة

2 – الوقود المستخدم : غاز طبيعى

(5-3) استهلاك المياه لكل وحدة (إنتاجية أو مرفق):

– صناعة :	2044763 متر مكعب
–المياه المعالجة :	118292 متر مكب
– مياه الشرب :	779450 متر مكعب

(5-4) استهلاك الطاقة لكل وحدة (إنتاجية أو مرفق):

الوحدة الإنتاجية	استهلاك الطاقة
قسم القوى والمرافق :	10769.16 ميجا وات ساعة.
قسم الأنتاج :	7665.1 ميجا وات ساعة
خط تغذية L1 :	21533 ميجا وات ساعة.
قسم الأفران :	1580.16 ميجا وات ساعة.
كهرباء الوحدة 7 :	804.34 ميجا وات ساعة.
الوحدة 11 :	154 . 74 ميجا وات ساعة.

6- الإنبعاثات ومعدلاتها

(6-1) الإنبعاثات الغازية (مرفق نموذج قياسات معهد الصحة العامة لسنة 2007 :

(6-1-1) توصيف الإنبعاثات الغازية (من كل مدخنة) :-

- فى حالة عمل الغلاية تنبعث غازات ال , VOC , Cox , Nox , Sox
-

- اسم الوحدة الإنتاجية المتولد منها الإنبعاثات :- الوحدة 15 الغلاية 7 و 6

الغلايات	التربة الكلية العالقة	أول اكسيد الكربون	ثانى أكسيد الكبريت	ثانى أكسيد النتروجين
غلاية 6	17.5	68	60	201
غلاية 7	23	75	63	191
الحدود القصوى للأنبعاثات	100	250	1600	300

يوجد عقد مبرم معهد التبين (مرفق صورة منه) لقياس الإنبعاثات الناتجة من مداخن الغلايات

- توصيف المدخنة :- المداخن ذات ارتفاعات وأقطار مختلفة طبقا للمواصفات القياسية حيث ارتفاع مدخنة الغلاية 25 متر.
- معدل انبعاث المدخنة (مجم/م^3 /سنة) (طبقا للقياسات فهى داخل الحدود المسموح بها قانونا طبقا لجدول
- يتم ملء بيانات لكل مدخنة يتولد منها انبعاثات غازية
- يتم قياس تركيز الملوثات الواردة بالملحق رقم 6 باللائحة التنفيذية لقانون 94/4 إذا كانت الإنبعاثات تتولد عن عمليات إنتاجية، أما إذا كانت تتولد عن مصادر حرق الوقود فيتم قياس تركيز الملوثات الواردة بالمادة 42 من اللائحة التنفيذية.

يتم قياس جميع الأنبعاثات الناتجة من مداخن الغلايات عن طريق عقد مبرم مع معهد التبين أما بخصوص مداخن الأفران وباقى الإنبعاثات الغازية فإنه جارى مع إحدى المعاهد المتخصصة فى ذلك

(6-1-2) أسس تحديد الإنبعاثات (تقديري – ميزان مادي – معامل انبعاث – قياسات فردية – رصد مستمر لمؤشر العملية الإنتاجية وقت التشغيل – رصد مستمر للانبعاثات) :-

تتم عن طريق القياس السنوى للانبعاثات وذلك عن طريق فريق متخصص ومعتمد(معمل خارجى متخصص بالاسكندرية ومعهد التبين لقياسات انبعاثات الغازات من مداخن الغلاية) و الرصد الذاتى داخليا بواسطة ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة و معامل الشركة.

(6-2) المخالفات السائلة

(6-2-1) توصيف مياه الصرف

يتم تجميع المخلفات السائلة من جميع الوحدات للمصنع عن طريق خطوط ودفعها فى حوض لفحص الرواسب منها ويتخلص أيضا من الرواسب عن طريق مقاول ينقلها خارج الشركة ، والمخلفات السائلة يتم ضبط الرقم الأيدروجينى لها قبل صرفها الى البحر . يتم تحليل عينة مجمعة على مدار اليوم أسبوعيا لحظية اسبوعيا أيضا لمياه الصرف ويعين بها درجة الحرارة ، الرقم الأيدروجينى، مجموع المواد الصلبة الذائبة ، المواد العالقة ، الزيوت والشحوم ، العناصر الثقيلة(الحديد) الأكجين الحيوى الممتص ، الأكسجين المستهلك كيماويا .

SOLVAY

قياسات الصرف الصناعى السائل بمعامل الشركة :

الملوث	تركيز الملوث(ملجم/لتر)	تركيز الملوث(ملجم/لتر)	T.L.V الحدود المسموح بها
البيان	تنك 150	حوض العادم (44)	
B.O.D.: (200 ملجم/لتر)	-	-	
COD (600 ملجم/لتر)	108	111	
pH (6-9)	11.8	12.2	
TDS المواد الصلبة الذائبة (2500 ملجم/لتر	158000	40400	
درجة الحرارة (لاتزيد عن 10 درجات)	78	27	
اللون	White	White	colourless
المواد العالقة (200 ملجم/لتر)	33300	12900	60 mg/l
العكارة	35	21	50 NTU
الزيوت و الشحوم	ND	7	15mg/l
مواد غير قابلة للذوبان	23000	10400	
الكبريت	3.7	0.0	1mg/l
الأمونيا	8	278	3mg/l
الحديد	0.14	0.09	1.5 mg/l

SOLVAY

* يتم ملء بيانات لكل وحدة إنتاجية

(6-2-2) المعالجة والتخلص : يوجد صرف صناعى يتم تجميعه بالحوض 44 حيث يتم الترسيب ويتم سحب المحلول (العادم) عن طريق طلمبات بخطوط مؤدية الى البحر .

- إرفاق خرائط توضح مسار شبكات الصرف الصحي الصناعي مرفق رقم (27).

(6-2-3) مخارج الصرف

- يتم قياس تركيز الملوثات الواردة بالملحق رقم 1 باللائحة التنفيذية للقانون 94/4 إذا كان يتم الصرف على البحر،

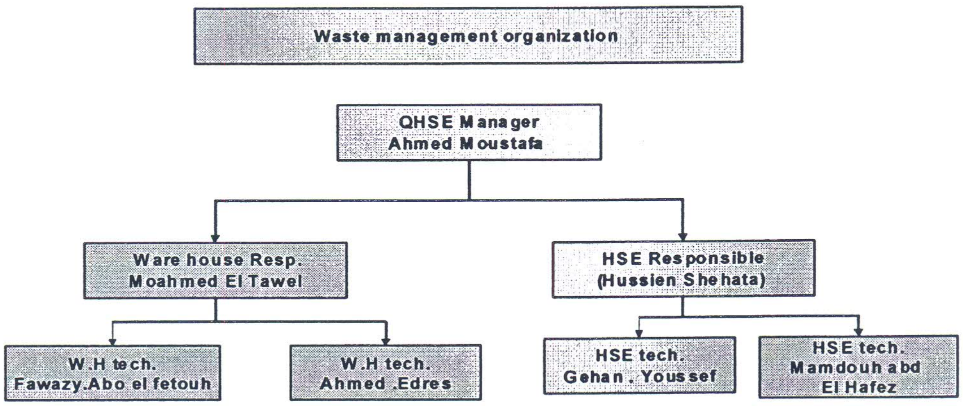
(6-3) المخالفات الصلبة (6-3-1) المخلفات الصلبة (لكل وحدة إنتاجية): اسم الوحدة الإنتاجية : خطوط الأنتاج (حيث تعتبر الوحدات الأنتاجية متصلة ببعضها و ليست منفصلة لذلك تعتبر خط انتاج واحد لأنتاج منتج واحد و هو كربونات الصوديوم .

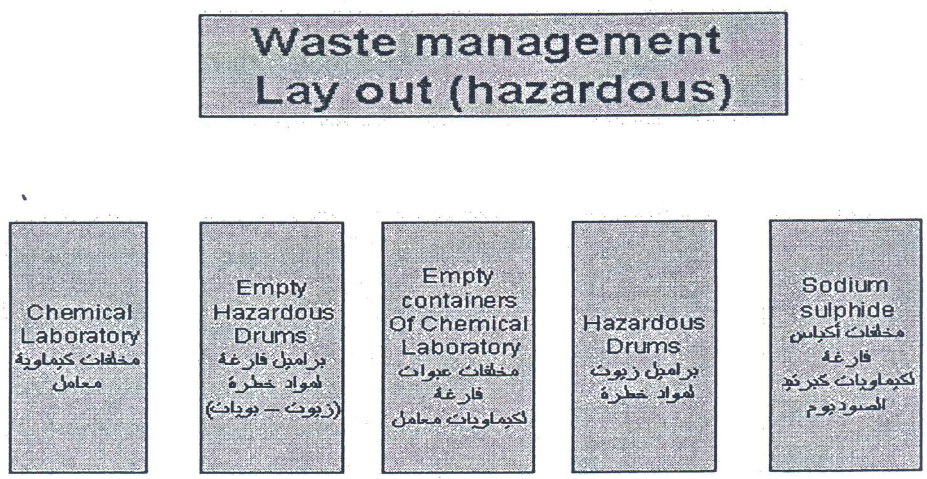
نوع المخلفات الصلبة	كمية المخلفات الصلبة (طن/سنة)	حجم المخلفات الصلبة (م^3/سنة)	ملاحظات
مخلفات ناتج الحجر الجيرى (تراب ناعم)	75749.500		بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
مخلفات المحاجر	67452.150		بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
مخلفات ناتج حريق افران (رواسب)	7956.750		إعادة تدويرها بالعملية الإنتاجية
مخلفات جير اسفل الأفران	2567.930		بيعها لمقاول لأعادة تدويرها

SOLVAY

(6-3-2) إدارة المخلفات الصلبة (للمنشأة)

مرفق الهيكل التنظيمى لأدارة المخلفات . (مرفق الهيكل التنظيمى و خريطة للمكان(1)





SOLVAY

– طرق التخلص من المخلفات الصلبة الغير خطرة : يتم تجميعها فى منطقة ادارة المخلفات و ذلك لفرزها ووضع كل مخلف فى مكانة و ذلك لعرضه للبيع لأحد المقاولين الذى يقوم بأعادة تدويرة مثل المخلفات المرفقة

نوع المخلفات الصلبة	كمية المخلفات الصلبة (طن/سنة)	حجم المخلفات الصلبة (م^3/سنة)	ملاحظات
حديد خردة	78.070		يتم بيعها لمقاول لأعـــادة تدويرها
مواسير الومنيوم	75749.500		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
فلتر بلتات حديد	5.530		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
شرائط و إطارات سيارات داخلية	1.2		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
اطارات كاوتش خارجى للسيارات	15		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
مواسير استانلس	5.920		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
كابلات الومنيوم و نحاس	**4.860**		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
رولمان بلى مقاسات مختلفة	0.500		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
جير بوكس حديد	2.5		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
مشغولات زهر ووصلات زهر	137.620		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
سيور و فضلات كاوتش	3.250		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
قطع غيار سيارات مستعملة	5.920		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
بلوف سكينة	**2.5**		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
ورق دشت			يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها
براميل صاج فارغة	**3.6**		يتم بيعها لمقاول لأعادة تدويرها

SOLVAY

(4-6) المخالفات الخطرة

(6-4-1) المخلفات الخطرة (لكل وحدة)

❖ المواد الخام المستخدمة والتى لها صفة خطورة

المواد المستخدمة	الحالة الفيزيائية وصفة الخطورة	الكمية فى السنة	نوع العبوة الفارغة
كبريتيد صوديوم	صلبة	120 طن	اكياس
مخلفات زيوت	سائلة	9 طن	براميل مصنوعة من الحديد
صوديوم هيدروكسيد Soduim hydroxide	سائلة		زجاجات فارغة
حمض هيدروركلويك Hydrocloric acid	سائلة		زجاجات فارغة
مخلفات العيادة	صلبة	0.01 كجم	يتم تجميعها فى اكياس
Florence lamp	صلبة	20 كجم	لمبات زجاجية

❖ المخلفات الخطرة التى تم التخلص منها : جدول رقم (2)

م	توصيف المخلفات	كمية المخلفات كجم	مصدر المخلفات	تاريخ التخلص من المخلف	إدارة المخلفات والتخلص النهائي منها
1	اسبيتوس	820+920		2010/6/6	تم ارسالهم لمعالجة المخلفات الخطرة بالناصرية
	عبوات فارغة المستخدمة فى المعامل	10	المعمل	2010	تم ارسالهم لمعالجة المخلفات الخطرة بالناصرية
	كبريتد صوديوم	336	الكباسات	2010	تم ارسالهم لمعالجة المخلفات الخطرة بالناصرية
	كيماويات معمل صلبة منتهية الصلاحية	40	المعمل	2010	تم ارسالهم لمعالجة المخلفات الخطرة بالناصرية طبقا للعقد
	زيت مرتجع تربيات تربو	5.920	زيوت ناتجة عن صيانة ماكينات الأقسام		يتم ارسالها الى شركة بتروتريد المعتمدة من هيئة البترول و المعتمدة

SOLVAY

بينـا لجمـع الزيـوت المستعملة					
يتم ارسالها الى شركة بتروتريد المعتمدة من هيئة البترول و المعتمدة بينـا لجمـع الزيـوت المستعملة		زيوت ناتجة عن صيانة محولات 33 ك.ف	4.860	زيـت محـولات 33 ك.ف مرتجـع براميل	
يتم ارسالها الى مستشفى للمحرقة	....		1 كجم	مخلفات العيادة	

(6-4-2) إدارة المخلفات الخطرة (للمنشأة)

- – إجراءات الحد من مخاطر التداول (خطة الطوارئ – نظام إطفاء الحريق – طرق النقل – ......)
- إتباع تعليمات السلامة والصحة المهنية – نظام إطفاء– النقل تحت الإشراف والمتابعة سواء عن طريق النقل اليدوي أو استخدام الأوناش حيث يتوفر تعليمات خاصة لنقل و تداول هذة المواد طبقا لأشترطات الأمان و اتباع خطة الطوارئ . مرفق رقم (28)
- **مكان تخزين المخلفات الخطرة:جميع المخلفات الخطرة يتم تجميعها فى منطقة ادارة المخلفات و هى منطقة مغلقة مقسمة الى مساحات لتخزين كل مخلف على حدة حيث يوجد مكان مغلق خاص بتخزين المخلفات الخطرة غير مسموح بالدخول الا لمسئولى المخلفات طبقا للهيكل التنظيمى لها مرفق رقم (1).**
- **وصف مكان التخزين: يتم تخزين النفايات الخطرة فى مكان مغلق داخل منطقة ادارة المخلفات تحت سيطرة مسئول المخلفات عن طريق اذن دخول و خروج من منطقة ادارة المخلفات بالكميات و تاريخ الدخول و الخروج و مكان جيد التهوية مغلق بأبواب من الحديد يتم تخزين المخلفات على بالتات من الحديد مؤمن بشبكة حريق داخلية و طقايات حريق و اخرى رغاوى مرفق رقم (2)**
- **مكان التخلص من النفايات الخطرة: جميع المخلفات الخطرة يتم التخلص منها عن طريق التعاقد مع ادارة المخلفات و النفايات الخطرة بالناصرية التابع لمحافظة الأسكندرية و بتروتريد المعتمدة من وزارة البترول للتخلص الأمن من الزيوت**
- **وصف مكان التخلص: مدفن امن معتمد من محافظة الأسكندرية**

–

– مكان التخلص من النفايات الخطرة : ادارة المخلفات و النفايات الخطرة بالناصرية التابع لمحافظة الأسكندرية و بتروتريد المعتمدة من وزارة البترول لتجميع مخلفات الزيوت

– وصف مكان التخلص : مدفن أمن جدول رقم (2)

(6-5) بيئة العمل

2-3 الأتربة الكلية العالقة TSP

تم قياس الأتربة الكلية العالقة (TSP) في مواقع لبيئة العمل لشركة اسكندرية لكربونات الصوديوم كما هو موضح بالجدول يوضح قياسات الأتربة الكلية العالقة لبيئة العمل للشركة واوضحت النتائج أن القياسات في حدود المسموح بها فى بعض المناطق من قبل القانون والبعض الأخر تعدى المسموح به نظرا لطبيعة المواد الخام المستخدمة فى عملية الأنتاج . نشاطات اخري كل تلك العوامل مكن ان تؤدي إلي وجود اتربة كلية عالقة من مصادر اخري يمكن أن يكون مستقبل للرمال من الخارج أي أن أحد مصادر الأتربة الكلية العالقة المصادر الطبيعة، وفي حالة هبوب أي رياح وخاصة رياح الخماسين تزداد التركيزات الخاصة بالأتربة الكلية العالقة والجسيمات الصدرية بالإضافة إلى وجود عمليات النقل والتحميل

وهذه القياسات تمت في شهرابريل 2010 وهو من فصول الشتاء ويمكن أن تسجل القراءات قيما أعلى من الحدود المسموح بها في حالات مثل: رياح الخماسين .

اسم الجهاز المستخدم فى القياسات :

جدول (3 – 1) تركيزات الأتربة الكلية العالقة في مواقع مختلفة داخل وخارج بيئة العمل لشركة سولفاى اسكندرية لكربونات الصوديوم

Site No.	Site Description	Area	Air Quality Limit AQL=10 mg/m^3 Average TSP (mg/m^3)
1	داخل وحدة التعبئة لكربونات الصوديوم	Working Environment	32
2	بجوار ملء اكياس الجامبو لوحدة التعبئة		25
3	بجوار المحمص		19
4	سير استخراج ماجان		38
5	شارع مبنى الأدارة		5
6	شارع حوض العادم		6

نتائج قياسات المعهد العالى للصحة العامة للإنبعاثات

(6-5-1) اسم الوحدة الإنتاجية : وحدة الأفران

الملوث	تركيز الملوث (ملجم/م^3)	حدود القانون 94/4	حمل الملوث (طن/سنة) أو وحدة قياس اخرى
مستوى شدة الضوضاء (ديسيبل)	95:79	90 (ديسيبل)- التعرض لمدة 8 ساعات يوميا	85
مستوى شدة الاستضاءة (لوكس)	341	323لوكس – عمل يحتاج إلى دقة متوسطة في التفاصيل	364 `

ب) الأتربة العالقة والمستنشقة والغازات داخل مبنى التعبئة (الوحدة 5)

نوع الملوث	بجوار عمال التعبئة	الدور الأرضي: بجوار كلارك يملا اكياس الجامبو	الدور الأرضي: بجوار ملء اكياس الجامبو	فى وسط العنبر	الحدود العتبية حسب قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 وقرار القوى العاملة والهجرة 211 لسنة 2003
الأتربة العالقة الكلية مجم/م3	13.77	18.5	21.1	7.6	10.0 مجم/م3

من الجدول يتضح أن مستويات التعرض اقل من الحدود العتبية المسموح بها حسب قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994م و المعدل بالقانون 9 لسنة 2009 وقرار وزير القوى العاملة والهجرة رقم 211 لسنة 2003وذلك في جميع المواقع.

(6-5-1) اسم الوحدة الإنتاجية : الوحدة 18

الملوث	تركيز الملوث (ملجم/م^3)	حدود القانون 94/4	حمل الملوث (طن/سنة) أو وحدة قياس اخرى

ج) متوسط التعرضات ومستويات الملوثات في الوحدة 18

نوع الملوث	مكان التقييم			الحدود العتبية حسب قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 وقرار القوى العاملة والهجرة 211 لسنة 2003
	الأرضى	الدور الرابع	الدور الخامس	
شدة الضوضاء (ديسبيل)	89 -82.5	99-97	90.4 -84	90.0(ديسبيل)
الجسيمات العالقة الكلية مجم/م3	15	20	16	10.0 مجم/م3
مستوى شدة الاستضاءة	216	160	555	215- 538 لوكس

من الجدول يتضح أن التعرضات في وحدة التجهيز اقل من الحدود العتبية المسموح بها حسب قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 وقرار وزير القوى العاملة والهجرة رقم 211 لسنة 2003

د) متوسط التعرضات ومستويات الملوثات في قسم الوحدة 2 الكربنة والأمتصاص

نوع الملوث	مكان التقييم					الحدود العتبية حسب قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 وقرار القوى العاملة والهجرة 211 لسنة 2003
	الكباسات	وحدة الشحن (8)	خط 100	خط 104	LCL	
شدة الضوضاء (ديسبيل)	98	--	70	91	--	90.0 (ديسبيل)
غاز الأمونيا	--	75	30	--	30	25 مجم /م3
ثاني أكسيد الكبريت (مجم/م3)	--	--	--	--	%10	5.0 مجم/م3
اول أكسيد الكربون (مجم/م3)		--	--	--	90	55.0 مجم/م3

القيمة المقاسه فى الحدود العتبية المسموح بها حسب قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994م و المعدل بالقانون 9 لسنة 2009 ماعدا قسم الكباسات حيث جميع العاملين يعملون داخل غرف التحكم و لا يتعرضون للضوضاء مباشرة كما ان لديهم مهمات وقاية سماعات اذن خارجية.

من الجدول يتضح أن مستويات التعرض اقل من الحدود العتبية المسموح بها حسب قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994م و وقرار وزير القوى العاملة والهجرة رقم 211 لسنة 2003.

هـ) متوسط التعرضات ومستويات الملوثات في الورش

موقع القياس	مستوى الضوضاء(ديسيبل)		
	مستوى شدة الضوضاء(ديسيبل)	مدة التعرض	الحدود العتبية حسب قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 وقرار القوى العاملة والهجرة 211 لسنة 2003
ورشة الخراطة	75- 78	8 ساعات	90.0
ورشة الغلايات	90-83		
ورشة النجارة	88	4 ساعات	95.0

- اسم الوحدة الإنتاجية المتولد منها الإنبعاثات :- الوحدة 15 الغلاية 6 - 7

الغلايات	الأتربة الكلية العالقة	أول اكسيد الكربون	ثانى أكسيد الكبريت	ثانى أكسيد النتروجين
غلاية 6	17.5	68	60	201
غلاية 7	23	75	63	191
الحدود القصوى للأنبعاثات	100	250	1600	300

من الجدول يتضح أن تركيزات أول أكسيد الكربون وأكاسيد الكبريت والنيتروجين في اقل من الحدود العتبية المسموح بهـا حسب قانون البيئة رقم لسنة 1994م وقرار وزير القوى العاملة والهجرة رقم 211 لسنة 2003 ولا تشكل خطورة علي صحة العمال.

* مستوى شدة الاستضاءة في بيئة العمل يجب أن تكون أعلى من الحدود العتبية حسب قرار وزير القوى العاملة والهجرة رقم 211 لسنة 2003.

من الجدول يتضح أن كل من التعرضات الفيزيائية والكيميائية في المخازن أقل من الحدود العتبية المسموح بها ولا تشكل خطورة على صحة العمال،

وكذلك شدة الاستضاءة فإنها ضمن الحدود العتبية لذا فهي لا تشكل خطورة مهنية حسب الجدول رقم 6 من قرار وزير القوى العاملـة والهجرة رقم 211 لسنة 2003.

7- خطة الرقابة الذاتية على الإنبعاثات

(7-1) الصرف الصناعي : يوجد حوض ترسيب كمعالجة ابتدائية

(7-1-1) الملوثات التي يتم متابعتها :-

(7-1-2) أماكن أخذ العينات والبرنامج الزمني لأخذ العينة

مكان أخذ العينة	الفترة الزمنية بين العينات
الوحدة 150	اسبوعيا
حوض العادم 44	اسبوعيا

(7-1-3) الطرق القياسية المتبعة للتحاليل ....

(7-1-4) الشخص المسئول عن رصد المخلفات السائلة وإعداد التقارير : المعامل المركزية بالشركة و تقوم بإعداد تقرير اسبوعى عن حالة المخلفات السائلة.

(7-2) انبعاثات المداخن.

(7-2-1) الملوثات التي يتم متابعتها :- SOX+NOS+DUST+COX

(7-2-2) أماكن أخذ العينات والبرنامج الزمني لأخذ العينة:

SOLVAY

No	Place of sample ammonia	معدل قياس الرصد الذاتى	
1	pump of ammonia resave (unit 8)	اسبوعيا	Drager safety D 23560
2	tanks of ammonia (Nh3)	اسبوعيا	Drager safety D 23560
3	BESIDE TOWER OF SBCL	اسبوعيا	Drager safety D 23560
4	Distillation pump UNIT 2	اسبوعيا	Drager safety D 23560
5	PUMP 68	اسبوعيا	Drager safety D 23560
6	Basin of exchange bicarbonate solution	اسبوعيا	Drager safety D 23560
7	conversion of filtration unit	اسبوعيا	Drager safety D 23560
8	pump of ammonia salt solution	اسبوعيا	Drager safety D 23560
9	vent of LCL	اسبوعيا	Drager safety D 23560
10	pipe of vacuum pump (NO.104)	اسبوعيا	Drager safety D 23560
11	pipe of vacuum pump (NO.102)	اسبوعيا	Drager safety D 23560
No	Samples of Noise		
1	Compressors unit 2	شهريا	simpson (model 884 and 886)
2	ground floor of compressors pump	شهريا	simpson (model 884 and 886)
3	vacuum pump(no 100)	شهريا	simpson (model 884 and 886)
4	vacuum pump(no 104)	شهريا	simpson (model 884 and 886)
5	control room of compressors unit 2	شهريا	simpson (model 884 and 886)
6	Boiler 7	شهريا	simpson (model 884 and 886)
7	treatment water unit 24	شهريا	simpson (model 884 and 886)
8	compressors of mearze	شهريا	simpson (model 884 and 886)
9	lime stone feeding of mearze	شهريا	simpson (model 884 and 886)
10	lime stone feeding of kosik	شهريا	simpson (model 884 and 886)
11	lime stone feeding of magium	شهريا	simpson (model 884 and 886)
	samples of Co&Co2		

1	VACUUM PUMP 104 UNIT 2	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
2	VACUUM PUMP 100 UNIT 2	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
3	LCL UNIT 2	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
4	PIPE OF CO2	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
5	BASIN OF EXCHANGE BICARBONATE SOLUTION	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
6	mearze	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
7	megiun	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
8	kosik	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
9	Boiler	شهريا	
	Place of sample dust in air		
1	packing of light soda ash	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
2	beside the calciner	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
3	under size belt conveyor unit 18	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
4	discharge of quick lhme (maguin)	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
5	street beside the main office building 28	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
6	discharge of quick lhme (kosikn)	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
7	loading of mearz lime (trucks)	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
8	tractor garage	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
9	street beside the waste basin	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
	samples of VOC x-NOx - SOx		
1	Boiler & All kilns & Forklift	شهريا	ENERAC 2000
1	All kilns & Forklift	سنويا	
	samples of H2S		
1	SODIUM SULPHATE UNIT	اسبوعيا	Drager safety D 23560
	Samples of Heat streess		

SOLVAY

1	VACUUM PUMP 104 UNIT 2	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
2	VACUUM PUMP 100 UNIT 2	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
3	LCL UNIT 2	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
4	PIPE OF CO2	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
5	BASIN OF EXCHANGE BICARBONATE SOLUTION	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
6	mearze	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
7	megiun	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
8	kosik	اسبوعيا	Drager safety D 23560 & MSA ماركة CO
9	Boiler	شهريا	
	Place of sample dust in air		
1	packing of light soda ash	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
2	beside the calciner	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
3	under size belt conveyor unit 18	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
4	discharge of quick lhme (maguin)	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
5	street beside the main office building 28	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
6	discharge of quick lhme (kosikn)	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
7	loading of mearz lime (trucks)	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
8	tractor garage	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
9	street beside the waste basin	اسبوعيا	capteur induiduel poussiere cip 10 & MSA No BI
	samples of VOC x-NOx - SOx		
1	Boiler & All kilns & Forklift	شهريا	ENERAC 2000
1	All kilns & Forklift	سنويا	
	samples of H2S		
1	SODIUM SULPHATE UNIT	اسبوعيا	Drager safety D 23560
	Samples of Heat streess		

SOLVAY

1	Calciner	سنويا	
2	Bobinage oven	سنويا	
3	Merz klin	سنويا	
4	Kosik klin	سنويا	
5	Megan klin	سنويا	
6	Kosik klin	سنويا	
7	Boiler 6 & 7	سنويا	
8	Lather work shop	سنويا	
9	Megan klin	سنويا	
	Samples of Light intensity		
1	All the Factory	سنويا	

(7-2-3) الطرق القياسية المتبعة للتحاليل وقد تم إجراء هذه القياسات باستخدام الطرق العلمية والمعملية المعتمدة محليا وعالميا وفي ضوء اللائحة التنفيذية لقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون 9 لسنة 2009

(7-2-4) الشخص المسئول عن رصد انبعاثات المداخن وإعداد التقارير : المعهد العالى للصحة العامة و معهد للتبين و يتم مراجعته بواسطة ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة

(7-3) بيئة العمل

(7-3-1) الملوثات التي يتم متابعتها : يتم إجراء هذه القياسات باستخدام الطرق العلمية والمعملية المعتمدة محليا وعالميا وفي ضوء اللائحة التنفيذية لقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون 9 لسنة 2009 .

(7-3-2) أماكن أخذ العينات والبرنامج الزمني لأخذ العينة بواسطة معمل خارجى كما يتم عمل رصد ذاتى اسبوعيا بواسطة ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة

مكان أخذ العينة	الفترة الزمنية بين العينات (معمل خارجى)	الفترة الزمنية بين العينات (رصد ذاتى)
وحدة الكربنة	سنويا	اسبوعيا
وحدة التعبئة	سنويا	اسبوعيا
الأفران	سنويا	اسبوعيا
المحمص	سنويا	اسبوعيا
وحدة الفحم	سنويا	اسبوعيا
المخازن	سنويا	اسبوعيا
الورش الهندسية	سنويا	اسبوعيا
المرافق و مبنى 15	سنويا	اسبوعيا

(7-3-3) الطرق القياسية المتبعة للتحاليل:

يتم إجراء هذه القياسات باستخدام الطرق العلمية والمعملية المعتمدة محليا وعالميا وفي ضوء اللائحة التنفيذية لقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 و المعدل بالقانون 9 لسنة 2009 .

(7-3-4) الشخص المسئول عن رصد ملوثات بيئة العمل وإعداد التقارير

المعهد العالي للصحة العامة : وحدة بحوث ودراسات الصحة المهنية وتلوث الهواء و معهد التبين

الرصد الذاتى : ادارة السلامة و الصحة المهنية و حماية البيئة.