جمهورية مصر العربية
رئاسة مجلس الوزراء
وزارة الدولة لشئون البيئة
جهاز شئون البيئة
الإدارة المركزية لتقييم التأثير البيئى
(حاصلة على شهادة الأيزو ١٤٠٠١ : ٢٠٠٤)

رقم القيد : ٢١٤٣
التاريخ : ٢٠٠٩/٦/١٤

الموضوع : نموذج تصنيف بيئي (ب)

السيد الأستاذ / شريف الجمسى
سكرتير عام محافظة القليوبية

تحية طيبة وبعد...

بالإشارة إلى كتاب السيد رئيس حى شرق شبرا الخيمة الوارد لنا بتاريخ ٢٠٠٩/٥/٢٦ والمرفق به نموذج التصنيف البيئي (ب) بخصوص إبداء رأى الجهاز في مشروع / **إستبدال الوقود المستخدم فى الغلايتين رقمى (٩,٨) من المازوت إلى الغاز الطبيعى** ، بإسم / **شركة الورق للشرق الأوسط (سيمو)**، بالعنوان / **٢ طريق بهتيم – مسطرد – شبرا الخيمة – محافظة القليوبية**

نتشرف بالإحاطة بأنه بعد مراجعة وتقييم النموذج المقدم ، فإن جهاز شئون البيئة **يوافق** على مشروع **إستبدال المازوت بالغاز الطبيعى كوقود للغلايتين رقمى (٩,٨)** ، شريطة الإلتزام بجميع المواصفات والإجراءات التي وردت بالنموذج المقدم للجهاز، والالتزام بجميع الأسس والإشتراطات التي نص عليها القانون رقم ٤ لسنة١٩٩٤ بشأن حماية البيئة ، ولائحته التنفيذية والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ ، مع الإلتزام بالاشتراطات الآتية:-

١. أن يقتصر الوقود المستخدم بالغلايتين رقمى (٩,٨) على الغاز الطبيعى بصفة أساسية ، وألا يتم إستخدام المازوت إلا في حالات الضرورة القصوى أو إنقطاع الغاز الطبيعى.
٢. مراعاة الحدود القصوى لملوثات الهواء و الإنبعاثات خارج مكان العمل بما يتفق مع الملاحق رقم (٦,٥) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ مع تركيب الشفاطات و الفلاتر اللازمة لمنع تلوث البيئة المحيطة.
٣. ألا تزيد الحدود القصوى لمستويات الضوضاء عن الحدود المسموح بها بالملحق رقم (٧) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.
٤. مراعاة الحدود القصوى لملوثات الهواء داخل مكان العمل بما يتفق مع الملحق رقم (٨) من اللائحة التنفيذية للقانون ٤ لسنة ١٩٩٤.
٥. مراعاة صحة بيئة العمل وعوامل الأمان للعاملين بما يتوافق مع الملحق رقم (٩) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ مع العمل على الحد من تأثير الوطأة الحرارية على العاملين فى منطقة الغلايات.
٦. التخلص السليم والآمن بيئياً من المخلفات الصلبة الناتجة من عملية إنشاء وتوصيل خط الغاز بتجميعها وتسليمها لمتعهد معتمد للتخلص منها في الأماكن المخصصة لذلك.
٧. الإلتزام بوضع خطة لتوفيق الأوضاع البيئية للمصنع بصفة عامة وإعتمادها من جهاز شئون البيئة و البدء الفورى فى تطبيقها.
٨. الإلتزام بخطة الإدارة البيئية وبرنامج الرصد الذاتى وتسجيل القياسات و التحاليل فى السجل البيئى وإتاحته عند التفتيش البيئي.

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

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،

رئيس قطاع الإدارة البيئية

(د.ك. فاطمة أبو شوك)

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

تقرير فحص للدراسة البيئية

اسم المشروع: إستبدال لمازوت بالغاز الطبيعي لوقود للعلايات (شركة لورف للشرق الأوسط) سيمو

جهة الورود : محافظة الطليعة

تاريخ استلام الدراسة / النموذج / استكمال البيانات: ٢٠٠٩/٥/٢٦

نوع الدراسة:

☐ دراسة كاملة ☐ دراسة بيئية محددة ☑ نموذج تصنيف بيئي (ب)

☐ استكمال بيانات

نوع المشروع :

☑ صناعة ☐ سياحة ☐ طاقة ☐ بنية أساسية ☐ زراعة ☐ أخري (.....)

رأي الاستشاري مقيم الدراسة البيئية: ☐ ☐ ☐ استكمال (بتاريخ .....)

رأي الإدارات المعاونة بالجهاز: ☐ نعم ☐ لا ☐ استكمال (بتاريخ .....)

قائمة مراجعة مكونات الدراسة:

البيانات	موافقة	استكمال	رفض	ملاحظات
موقع المشروع	✓			
التكنولوجيا المستخدمة	✓			
برنامج إدارة المخلفات				
البدائل				
إجراءات التخفيف				
برنامج المراقبة والرصد				
مقترح السجل البيئى				
المرفقات / الخرائط	✓			

القرار: ☑ موافقة ☐ استكمال ☐ رفض

الرأي في الدراسة البيئية المقدمة الخاصة بالمشروع:

المشروع عبارة عن استبدال لمازوت بالغاز الطبيعي لوقود للعلايات والمشروع يحدث اثار سلبية على البيئة ويساعد على تحسين البيئة المحيطة. لذا أرى الموافقة وأرجو الكرم لقبول ذلك

التوقيع :

الاسم : أسماء مصطفى ٢٠٠٩/٥/٢٧

باحث شون بيئية

التوقيع :

م. محمود شوقى

مدير عام الإدارة العامة للمشروعات الصناعية

التوقيع :

د.ك. فاطمة أبو شوك

رئيس قطاع الإدارة البيئية

فاطمة أبو شوك

٥/٢٨

صفا ٢٨/٥/٠٩

جمهوريـة مصـر العربية
رئاسـة مجلـس الـوزراء
وزارة الدولة لشئون البيئة
جهـاز شئـون البيئـة

Arab Republic of Egypt
The Cabinet of Ministries
Ministry of State for Environmental Affairs
Egyptian Environmental Affairs Agency

تملأ بيانات هذا النموذج بدقة وبخط واضح ويتحمل مسئولية صحة البيانات المقر بما فيه 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 التصنيف البيئي (ب)
Environmental Screening Form (B)

١ ـ معلومات عامة

١.١ **أسم المشروع** :إستبدال المازوت بالغاز الطبيعى كوقود للغلايات.

٢.١ **نوع المشروع** : (بنية أساسية ـ صناعي ـ زراعة ـ خلافه) صناعى

٣.١ **أسم مالك المشروع** : (شخص ـ شركة ـ ألخ ٠٠٠)
شركة الورق للشرق الأوسط (سيمو)

١. ٤ **اسم الشخص المسئول** : كيميائى /حسن محمد الحسينى

العنوان : ٢ طريق بهتيم مسطرد-شبرا الخيمة-قليوبية

رقم التليفون: ٠٢٤٨٢٤٥٧٠٤ **رقم الفاكس** : ٠٢٠١٢٦٢٢٧٦٤٢

١. ٥ **الجهة المانحة للترخيص** : شبرا الخيمة

٢ ـ بيانات المشروع :

مكان وموقع المشروع (برجاء إرفاق خريطة مفصلة ومعتمدة من الجهة الإدارية المختصة وبمقياس رسم مناسب موضحا بها حدود الموقع وموقفه بالنسبة للكتلة السكنية و الأنشطة المجاورة و طرق المواصلات والمناطق الأثرية والمحمية والسياحية إن وجدت)

مرفق خريطة لموقع الشركة بالنسبة للمناطق المجاورة حيث انها تقع فى منطقة سكنية. و كذلك خريطة اخرى مفصلة للشركة من الداخل.

٢. ١ **عنوان المشروع** : ٢ طريق بهتيم مسطرد-شبرا الخيمة-قليوبية

☐ مدينة ■ قرية ☐ منطقة صناعية معتمدة ☐ أخري مع ذكره ----------

■ داخل الكتلة السكنية ☐ خارج الكتلة السكنية

■ مبني مستقل ☐ يعلوه سكن

المساحة الكلية للمشروع (متر^{٢}) : ٨٠٠ م٢

المساحة الكلية لمبانى المشروع (متر^{٢}) : ١٠٠٠ م٢

٢. ٢ **طبيعة المشروع :**

☐ جديد ■ توسعات :

طبيعة التوسعات : تغيير وقود للغلايات.

إذا كانت طبيعة المشروع توسعات فهل تم تقديم دراسة تقييم تأثير بيئى للمشروع الأساسي؟

☐ نعم ■ لا

تاريخ الحصول على موافقة الجهاز السابقة : ----------

٢. ٣ **الطاقة الإنتاجية** : ١٧٧٦٠ طن سنويا انواع مختلفة منتجات ورقية

أو السعة التخزينية :

مع ذكر الوحدات المستخدمة : وحدات لانتاج الورق الكرتون و اطباق البيض و تتكون من وحدات ازالة الاحبار و طبخ اللب ثم انتاج الورق او اطباق البض ثم وحدات تجفيف.

٢. ٤ **المنتج النهائى:** الورق الكرتون (دبلكس) وورق كرتون سميك و اطباق بيض.

٢. ٥ **المنتج الثانوى:** لا يوجد

٢. ٦ **وصف عام للمنطقة المحيطة بالمشروع متضمنة المناطق الأثرية والتاريخية والمحميات والمناطق السياحية والترفيهية:** المشروع عبارة عن إستبدال المازوت بالغاز الطبيعى كوقود للغلايات. و تقع الغلايات داخل حدود الشركة. و الشركة تقع فى منطقة سكنية و يحيط بها مطحن للدقيق و مساكن للسكان و مدرسة. لاتوجد اى مناطق اثرية و لا تاريخية و لا محميات طبيعية او مناطق سياحية او ترفيهية.

"قطع اراضى فضاء لا يوجد بها مناطق أثرية أو تاريخية أو محميات أو مناطق سياحية أو ترفيهية تلك للشركة"

٢. ٧ **البنية الأساسية المتوفرة :**

– شبكة المياه :	■	متوفرة	☐	غير متوفرة
– شبكة الكهرباء :	■	متوفرة	☐	غير متوفرة
– شبكة صرف صحى :	■	متوفرة	☐	غير متوفرة
– شبكة طرق / سكة حديد :	■	متوفرة	☐	غير متوفرة
– مصدر للوقود :	■	متوفرة	☐	غير متوفرة

١. ٨ أسباب اختيار الموقع

لا يوجد اختيار للموقع حيث ان الغلايات المراد تغيير الولاعات لها توجد داخل حدود الشركة و الموقع ليس جديدا و المشروع مجرد استبدال الولاعات مع احلال الغاز الطبيعى محل الوقود الحالى و هو المازوت.

٣. **مراحل المشروع و تواريخ بدايتها المتوقعة :**

الإنشـــــــــــــاء : لا يوجد انشأت جديدة

الـــتشـــغيـــل الفعلي : خلال ٢٠٠٩

٤. وصف موجز للمشروع أثناء مراحل الإنشاء

لا توجد مراحل للانشاء حيث سوف يتم تركيب الشبكة الخارجية و الشبكة الداخلية من قبل شركة الغـــاز المعنية و لا يتم التدخل فى عملها. يتم استبدال الولاعات من قبل الشركة الموردة.

٤. ١ مصادر المياه : ٣ بار استخداماتها : الصناعة معدل الاستهلاك :٤٢٤٨ م٣/يوم

٤. ٢ نوع الوقود : الغاز الطبيعى مصدر الوقود :شركة غاز مصر معدل الاستهلاك : لم يتم تحديـــد الاستهلاك بعد و لكن لكل طن مازوت كان يستخدم سيتم استخدام ١٠٢٥ م٣ بدلا منة.

٤. ٣ العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم : نفس عمالة المصنع

٥. المخلفات الناتجة عن الإنشاء وطرق التخلص منها :

٥. ١ مخلفات صلبة :اتربة ناتجة من الحفر نوعيتها :أتربة و يتم التخلص منها نت قبل شركة غـــاز مصر.

كميتها : غير محددة طرق التخلص : يتم تحويلها بواسطة ٣ قلاب

٥. ٢ مخلفات سائلة :لا توجد نوعيتها

كميتها : ----------طرق التخلص :----------

٥. ٣ إنبعاثات غازية (دخان ــ رائحة ــ مواد عالقة) لا توجد

٥. ٤ ضوضاء لا توجد

٦. وصف تفصيلى لمرحلة التشغيل (ترفق أشكال أو رسومات توضيحية)

٦. ١ المكونات الرئيسية للمشروع : توصيل الغاز الطبيعى الى مكان الغلايات إستجلاب(شراء الولاعات)

مرحلة التشغيل هى مجرد تشغيا للولاعات الغازية فقط

٦. ٢ وصف العمليات الصناعية (مدعما بالكتالوجات وخرائط التشغيل٠٠ الخ)

لا توجد عمليات صناعية جديدة فالغلايات تعمل كالمعتاد.

٦. ٣ الطاقة الكهربائية المستخدمة ----------مصدرها :الشبكة

٦. ٤ المواد الخام : الرئيسية : لا يوجد تغيير فى المواد الخام الا الغاز الطبيعى المستخدم بالغلايات

المساعدة :----------

٦. ٥ البدائل المأخوذة فى الاعتبار للمواد الخام المستخدمة لا توجد

٦. ٦ أسباب اختيار التكنولوجيا المستخدمة

التوافق مع الوضع البيئى المطلوب للوصول الى الإنتاج الأنظف مع خفض احمال التلوث الهوائى

٦. ٧ العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم :

----------نفس عمالة المصنع----------

---

٦. ٨ نوع ومصادر الوقود : الغاز الطبيعى معدلات الإستهلاك : ١٠٢٥ م٣ تعادل ١ طن مازوت كان يستخدم

(كهرباء عمومية /مولدات/خلايا شمسية/٠٠٠)

٦. ٩ مصادر المياه : مياة ابار معدلات الإستهلاك : غير محددة:

(عمومية/ جوفية/مسطحات مائية/٠٠٠)

٧. <u>المخلفات ومعالجتها وطرق التخلص منها</u>

(توضح المعايير المتوقعة للإنبعاثات الغازية ومياه الصرف بعد المعالجة)

٧. ١ **المخلفات السائلة**

- <u>الصرف الصحي</u> : ----------

معدل الصرف : (٤٢٤٨) م٣/يوم

طرق التخلص : (شبكة عمومية ــ بيارت ــ الخ ٠٠٠) شبكة عمومية

- <u>الصرف الصناعي</u> : على شبكة الصرف الصناعى

معدل الصرف : (٤٢٤٨) م٣/يوم

التحليل المتوقع للصرف الصناعى : ----------

طرق التخلص من الصرف : (يختار أحد البدائل التالية)

- على شبكة البلدية مباشرة (√)
- توجد وحدة معالجة للصرف الصناعى خاصة بالنشاط، ثم يصرف على الشبكة ( )

(يرفق كتالوج خاص بوحدة المعالجة المستخدمة ومعايير الصرف الناتج عن وحدة المعالجة)

- يجمع فى بيارة بدون معالجة ويتم كسحه٠ ( )
- يتم الصرف على مسطح مائى مع بيان معايير ومعدل الصرف وأسم المسطح

٧. ٢ ملوثات الهواء

لا يوجد اى إنبعاثات ناتجة عن صناعة الورق غير الانبعاثات الناتجة من الغلايات و التى يتم الحد منها الى الحدود المسموح بها فى القانون. و فيما يلى تحاليل الانبعاثات قبل و بعد المشروع.

التحاليل قبل تطبيق المشروع:

Emission rates to the atmosphere (Boiler No 8)

Pollutant	Concentration (mg/m³)	Mass rate (kg/h)	Mass rate (ton/year)
[illegible]	346	8.84	35.006
[illegible]	1861	47.55	188.298
[illegible]	173	4.60	18.216
[illegible]	22	0.56	2.218

Emission rates to the atmosphere (Boiler No 9)

Pollutant	Concentration (mg/m³)	Mass rate (kg/h)	Mass rate (ton/year)
[illegible]	155	4.12	16.315
[illegible]	2082	55.42	219.463
[illegible]	173	4.60	18.216
[illegible]	28	0.75	2.970

الاحمال قبل و بعد التطبيق

No	Pollutant	Average emission loads (t/y) Before	Average emission loads(t/y) After
1	Carbon monoxide	25.661	2.5661
2	Sulphur Dioxide	203.881	Nil
3	Nitrogen oxides	18.216	NA
4	Suspended Particulate	2.594	0.259

٧. ٣ المخلفات الصلبة و الخطرة

طرق النقل والتداول والتخزين :

-يتم تجميع المخلفات الصلبة فى مخزن محدد وآمن بواسطة كلاركات او لودر متوسط الحجم ولا يوجد مخلفات خطرة.

التخلص من المخلفات (مدفن آمن ــ متعهد ــ أخرى) مدفن آمن

يتم نقلها بواسطة قلاب الشركة الى المدفن الصحى بابو زعبل

٨. تحليل مبدئي للآثار البيئية أثناء مرحلة التشغيل والتخفيف من الآثار البيئية بها :

٨. ١ **تأثير المشروع على نوعية الهواء :**

الطاقة المتولدة بواسطة الغاز لا ينتج عنها غازات كربونية او كبريتية او نيتروجينية او هيدروكربونات حيث سيتم الحد من الملوثات الغازية.

٨. ٢ **تأثير المشروع على نوعية ووفرة المياه :**

لا يوجد تأثير----------

---

٨. ٣ **نوعية التربة**

(تأثير المشروع على نوعية وخصوبة التربة)

لا ينتج عن استخدام الغاز مخلفات كما يحدث من استخدام المازوت حيث يسرى فى انابيب حتى الولاعات----------

---

---

٨. ٤ **التلوث البصرى**

لا ينتج اى تلوث بعدى كمخلفات المازوت----------

---

٨. ٥ **الضوضاء**

لا يوجد ضوضاء----------

---

٨. ٦ **أى تأثيرات أخرى محتملة أو هامة ناتجة عن هذا النشاط**

---

٨. ٧ وصف لأية وسائل أخرى لتخفيف الآثار السلبية للمشروع لم يتم ذكرها سابقاً : ----------

---

٨. ٨ الاحتياطات المتخذة بشأن صحة بيئة العمل وأمان العاملين و تسهيلات مكافحة الحريق

يوجد خطة للامان و معدات لمكافحة الحرائق و حمامات امان اثناء التشغيل

إقـــــــرار

أقر أنا الموقع أدناه بأن البيانات المدونة عاليه صحيحة و دقيقة طبقا للمعلومات المتوفرة لدى، و أنه فى حالة أى تعديل لاحق سيتم إخطار جهاز شئون البيئة فى حينه ،

و هذا إقرار منى بذلك ...

المـــقـــــــــــر : [illegible]

رقم البطاقة/ الرقم القومي /جواز السفر : [illegible]

صـــــفـــــــــته : [illegible]

التـــــــــــاريخ : [illegible]

بيانات تملأ بمعرفة الجهة الإدارية المختصة أو المانحة للترخيص

اعتمـــاد الجـــهة الإداريـــة :

الاسم : [illegible]

الوظيفة : [illegible]

التوقيع : [illegible]

خاتم شعار الجمهورية

2.5 Overall inputs

The table below is filled in with information on inputs to the production processes.

	Annual Consumption (tons/year)
Raw materials:	
1- Bleached Wood Pulp(Short Fibers)	
2- White Paper Scrap	23000
3- Kraft Scrap	
4- Coloured Paper Scrap	
5- Varieties of Paper Scrap	
6- Rosin	
7- Alum	
8- Kaolin	
9- Starch	
10- Wire, Felt, and Blanket	
Energy:	
Mazout:	7500
Solar oil:	1800
Natural gas:	
Electricity:	23000000 (kwh/year)
Others:	
Water:	
Municipal:	1401840 (4248 (m^3/day))
Private:	
Purified:	
Recycled:	
Others:	
Others:	
Industrial water	6040 (m^3/day)
Cooling water	200 (m^3/day)

2.6 Overall outputs

The following table contains general outputs comprise products, solid waste, wastewater, air emission, and hazardous waste.

	Annual production (tons/year)
Products:	
A:Cardboard Duplex	11000
B:Thick Cardboard	5500
C:Cardboard Eggs Trays	1260
Solid waste:	
1- Plastics	144
2- Glass	7.2
3- Wood	5
4- Organic materials	100
5- Metallic materials	50
Wastewater:	
A:from duplex	3000 (m^3/day)
B:from thick car	1000 (m^3/day)
C:from Eggs tray line	248 (m^3/day)
Air emissions (controlled and uncontrolled):	
A:	
B:	
C:	
Hazardous waste:	
1- Colours Barrels	2
2- Empty Oil Barrels	20
3-	
Others:	
A:	
B:	
C:	

3. Emissions

In this section the emissions and emission discharge points of the enterprise are described in detail.

3.1 Sewage network plan and layout plan with emission points

The following two Figures (8,9&10) shows both sewer and industrial wastewater net work as well as the a layout with emission points.

Figure (7) Industrial wastewater network

3.2 Summary of emissions

The section must describe all air/water/waste emissions and indicate discharge points, volume or concentration, and what monitoring is undertaken.

The following table must be completed:

Emissions Type	Discharge point	Process step(s) of origin	Volume / concentration	*Annual Production (ton/year)*	Remarks
Solid waste:					
1- Barrels	Collected	Storage	weight	22	Counting
2- Plastics	Collected	Pulpers	Weight	144	Sold for contractor
3- Glass	Collected	Purifiers	weight	7.2	Sold for contractor
4- Wood	Collected	Purifiers	Weight	50	Moved to dumping site
5- Organic Materials	Collected	Purifiers	Weight	100	Moved to dumping site
6- Metals	Collected	Purifiers	Weight	50	Moved to dumping site
Wastewater:					
1- WW from Duplex cardboard	Industrial waste	Duplex mill	Volume	3000 (m^3/day)	
2- WW from Thick Cardboard	Industrial waste	Cardboard mill	Volume	1000 (m^3/day)	
3- WW from Eggs Tray line	Industrial waste	Eggs tray Mill	Volume	248 (m^3/day)	
Others:					
Air emission (controlled and uncontrolled):					
1- Boiler Stack	Boiler Stack	Burning Mazout	Concentration	Analysis attached	Applying for EPAP II
2- Dust Emission	Boiler Stack	Burning Mazout	Concentration	Analysis attached	Applying for EPAP II
Hazardous waste:					
1-Organic Waste	All Factory	All processes	Weight	100	Sent for dumping
2- In organic Waste	All Factory	All processes	Weight	500	Sent for dumping
Others:					
A:					
B:					
C:					

4. Sub-project assessment

The proposed sub-project by SIMO is switching the two boilers from using Mazout as a fuel to Natural Gas.

4.1 Environmental problems and description of current situation

- *SIMO company have 2 water tube boilers, producing theoretically (23.5 (tons/hr)) superheated steam each and actually they are producing (14.5 (tons/hr)) of superheated steam (198 °C and 20 bars).*
- *The company consumes (as indicated by the company, 25 (tons/day) for 300 (day/year)) around 7500 tons of Mazout per year, which means 7500000 (LE/year). The Egyptian Mazout has high sulphur content besides burning Mazout is prohibited in residential areas (law 4/1994). The following is the main analysis of the Mazout (by weight):*

Carbon:	**86%**	**Sulphur:**	**3%**
Hydrogen:	**10.5%**	**Ash:**	**0.2%**
Nitrogen:	**0.05%**	**Moisture:**	**0.2%**
Oxygen:	**0.05%**	**HHV:**	**19,007 BTU/lb**

- *Burning Mazout with old burners gives rise to high air pollutant concentration which has a bad impact on the surrounding area.*
- *At the moment 14.5 (t/hr) of steam is produced.*
- *Each tons of steam uses 20 Kg of Mazout.*
- *Working hours per year are 7200 (hr/year).*
- *The main environmental impact is the production of SO_x and CO_2 and CO.*
- *In case of and only if complete combustion of Mazout, the following is an estimation of CO_2 & SO_x emission per ton of Mazout (HFO).*

$$CO_2 \text{ factor} = \frac{1000 \text{ kg} * 86\% * 44 \text{ g } CO_2}{\text{tonne} * 12 \text{ g C}} = 3153 \text{ kg of } CO_2 \text{ per tonne of HFO}$$

$$SO_2 \text{ factor} = \frac{1000 \text{ kg} * 3\% * 64 \text{ g } SO_2}{\text{tonne} * 32 \text{ g S}} = 60 \text{ kg of } SO_2 \text{ per tonne of HFO}$$

Annex (1) represents the boiler stack analysis as well as emission loads calculation methods and values

The following two tables represents the emission loads for the two boilers at SIMO

Emission rates to the atmosphere (Boiler No 8)

Pollutant	Concentration (mg/m³)	Mass rate (kg/hr)	Mass rate (ton/year)
Carbon monoxide	346	8.84	35.006
Sulfur dioxide	1861	47.55	188.298
Nitrogen oxides	173	4.60	18.216
Suspended particulates	22	0.56	2.218

Emission rates to the atmosphere (Boiler No 9)

Pollutant	Concentration (mg/m³)	Mass rate (kg/hr)	Mass rate (ton/year)
Carbon monoxides	155	4.12	16.315
Sulfur dioxide	2082	55.42	219.463
Nitrogen oxides	173	4.60	18.216
Suspended particulates	28	0.75	2.970

As for the CO_2 the following calculations were used:

Carbon dioxide CO_2 emission load to the atmosphere

Boiler n° 8

The volumetric ratio of the average value of CO_2 in exhaust gases = 6.05%

The mass flow rate of exhaust gases to the atmosphere = 36.5 ton gas/hr

Considering the molecular weights of gases and CO_2;

The gravimetric ratio of the average value of CO_2 in exhaust gases = 8.90%

Therefore, the mass flow rate of CO_2 to the atmosphere = 3.25 ton CO_2/hr

Or, the mass flow rate of CO_2 to the atmosphere = 12865 ton/year

Boiler n° 9

The volumetric ratio of the average value of CO_2 in exhaust gases = 6.25%

The mass flow rate of exhaust gases to the atmosphere = 35.3 ton gas/hr

Considering the molecular weights of gases and CO_2;

The gravimetric ratio of the average value of CO_2 in exhaust gases = 9.20%

Therefore, the mass flow rate of CO_2 to the atmosphere = 3.25 ton CO_2/hr

Or, the mass flow rate of CO_2 to the atmosphere = 12841 ton/year

Total CO2 emission loads are = 25706 tons/year

4.2 Description of proposed sub-project

The sub-project proposed by SIMO is to convert the two water tube boilers from using Mazout as a fuel into using Natural Gas. The NG is a safer type of fuel and upon complete combustion it does not produces SO_2. On the other hand CO_2 is still produced but with smaller quantities than using Mazout.

The sub-project will be implemented in the boiler house and is composed of the following parts:

1. *Extending an outside gas network till the company walls.*
2. *Extending an inside network with a pressure reduction station for the gas. The network will be extended to boiler house.*
3. *Replacing burners for the two boilers to work with Natural Gas.*

4.3 Expected impacts of sub-project

After implementing the sub-project, the following reductions in emissions are expected:

A. AIR EMISSIONS:

1. Sulphur Dioxide is eliminated completely.
2. 90% of the suspended particulates will be eliminated.
3. CO will be reduced by as much as 90% (if complete combustion is not fully attained).
4. Carbon Dioxide will not be eliminated, but will be reduced based on the combustion situation.
5. In general the emission loads and concentration of the air emissions will comply with environmental laws.
6. As air emissions is only produced by boilers, so the reduction of these emission loads and concentration is considered for the factory as well.

No	Pollutant	Average emission loads (t/y) Before	Average emission loads(t/y) After
1	Carbon monoxide	25.661	2.5661
2	Sulphur Dioxide	203.881	Nil
3	Nitrogen oxides	18.216	NA
4	Suspended Particulate	2.594	0.259

B. WASTEWATER:

1. Originally there are no wastewater problems.

C. SOLID WASTE:

1. Solid waste management will be as usual.

ALUMINUM SULFATE
CASRN: 10043-01-3

For other data, click on the Table of Contents

Substance Identification:

Substance Name: ALUMINUM SULFATE

CAS Registry Number: 10043-01-3

Data Type:
Mutagenicity

Studies Data:

Mutagenicity Studies:

Test System:	HUMAN PERIPHERAL LYMPHOCYTES
End Point:	IN VITRO MICRONUCLEUS
Metabolic Activation:	NONE
Method:	FISH (CENTROMERIC SIGNAL CONTENT)
Dose:	500; 1000; 2000; 4000 UM (TEST MATERIAL SOLVENT: WATER)
Dose Regimen:	48 HR TREATMENT; CYTOCHALASIN B WAS USED
Results:	POSITIVE
Reference:	

[MIGLIORE,L, COCCHI,L, NESTI,C AND SABBIONI,E.; MICRONUCLEI ASSAY AND FISH ANALYSIS IN HUMAN LYMPHOCYTES TREATED WITH SIX METAL SALTS; ENVIRON. MOL. MUTAGEN. 34(4):279-284, 1999]

Administrative Information:

CCRIS Record Number: 9170

Last Revision Date: 20061204

Update History:
Complete Update on 2006-12-04
Complete Update on 2006-06-05
Created 20060508

الحالة البيئيه قبل التعديل

Environmental Compliance

Table (7) and table (8) show the emissions, at the stacks of boiler n° 8 and boiler n° 9, respectively, after being averaged and normalized. The normalization is based on 3% oxygen reference. The two tables also contain the environmental permissible limits to ease investigating the environmental status.

Table (7)
Measured emissions at the inlet to the stack of boiler n° 8 after being normalized

Parameter	Environmental Limits (mg/m^3)	Average measured value (ppm)	Average measured value (mg/m^3)	Average normalized values (mg/m^3)	Status
Carbon monoxide	500	277	346	**774**	Exceeding
Sulfur dioxide	3600	651	1861	**4162**	Exceeding
Nitrogen oxides	300	129	173	**387**	Exceeding
Particulates (soot)	150	—	22	49	Complying

Table (8)
Measured emissions at the inlet to the stack of boiler n° 9 after being normalized

Parameter	Environmental Limits (mg/m^3)	Average measured value (ppm)	Average measured value (mg/m^3)	Average normalized values (mg/m^3)	Status
Carbon monoxide	500	124	155	335	Complying
Sulfur dioxide	3600	728	2082	**4505**	Exceeding
Nitrogen oxides	300	129	173	**374**	Exceeding
Particulates (soot)	150	—	28	61	Complying

البريدى : ١٢٢١١ جيـزة – مصـر ص.ب : ٣٨ فـاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفـون : ٣٥٧٢٨٦٢٣ – ٣٥٧٢٨٥٣٢ – ٣٥٦٨٧٦٩٦ – ٣٥٧٠٧٧١٣
e-mail:info@drtpc.cu.edu.eg Mail: 12211Giza-Egypt P.O. Box: 38 Fax:35736601 Tel: 35728623-35728532 - 35687696- 35707

Table (5)
As measured emissions at furnace exit (inlet to air preheater)
Boiler n° 9 – Date: 1/11/2008

Outlet from air preheater (Inlet to stack)							
Time	CO ppm	SO_2 ppm	NOx ppm	Soot mg/m^3	O_2 %	T gases °C	Efficiency %
10:25	57	947	238	28	8.63	358	74.8
10:40	*201*	*1219*	*197*	*43*	*7.34*	*379*	*75.3*
10:55	***202***	***1184***	***200***	***43***	***7.04***	***382***	***75.6***
11:10	190	1253	176	42	6.23	339	78.7
11:25	190	1271	177	42	5.98	373	77.3
11:40	196	1270	180	43	5.91	377	77.2
11:55	196	1251	183	43	5.82	379	77.2
12:10	211	1160	178	45	5.99	358	77.9
12:25	211	1185	180	46	5.95	378	77.0
12:40	211	1185	183	46	5.91	380	77.0
12:55	221	1185	183	45	5.90	381	77.0
13:10	219	1183	181	46	5.90	381	76.9
13:25	224	1139	180	45	5.89	358	78.1
13:40	214	1163	183	44	5.91	378	77.2
13:55	224	1179	183	45	5.88	380	77.0
Average	198	1185	187	43	6.29	372	77.0

Other measured parameters

Table (6) shows other relevant parameters for boiler n° 9.

Table (6)
Other measured relevant parameters for boiler n° 9

Parameter	Unit	Value
Draft at the inlet to the stack (exit from air preheater)	hPa	- 1.5
Air inlet temperature to the air preheater (exit from steam air preheater)	°C	40.1
Air exit temperature from the air preheater	°C	132.7

جامعة القاهرة ١٢٢١١ جيزة – مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٢٨٦٢٣ – ٣٥٧٢٨٥٣٢ – ٣٥٦٨٧٦٩٦ – ٣٥٧٠٧٧١٣
e-mail:info@drtpc.cu.edu.eg Mail: 12211Giza-Egypt P.O. Box: 38 Fax:35736601 Tel: 35728623-35728532 - 35687696- 3570

Table (4)

As measured emissions at the inlet to boiler stack

Boiler n°9 – Date: 1/11/2008

Outlet from air preheater (Inlet to stack)							
Time	CO ppm	SO_2 ppm	NOx ppm	Soot mg/m^3	O_2 %	T gases °C	Efficiency %
10:20	20	615	154	15	13.35	190	79.1
10:35	22	628	157	15	13.10	193	79.5
10:50	25	633	160	15	13.04	194	79.5
11:05	160	837	129	27	12.34	197	80.1
11:20	114	750	131	28	12.82	188	80.1
11:35	128	766	125	29	12.46	187	80.9
11:50	150	826	118	31	12.45	186	81.0
12:05	150	739	120	32	12.59	197	79.8
12:20	155	747	119	32	12.52	185	80.8
12:35	150	737	120	33	12.57	184	80.9
12:50	158	736	118	33	12.58	184	81.0
13:05	153	730	118	32	12.56	186	80.9
13:20	152	717	119	31	12.65	199	79.6
13:35	156	730	121	33	12.52	186	80.9
13:50	156	723	119	34	12.60	185	80.9
Average	124	728	129	28	12.68	189	80.3

١٢٢١١ جيزة – مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٢٨٦٢٣ – ٣٥٧٢٨٥٣٢ – ٣٥٦٨٧٦٩٦ – ٣٥٧٠٧٧١٣
e-mail:info@drtpc.cu.edu.eg Mail: 12211Giza-Egypt P.O. Box: 38 Fax:35736601 Tel: 35728623-35728532 - 35687696- 3570

Table (2)
As measured emissions at furnace exit (inlet to air preheater)
Boiler n° 8 – Date: 11/10/2008

Inlet to air preheater (at furnace exit)							
Time	CO ppm	SO_2 ppm	NOx ppm	Soot mg/m^3	O_2 %	T gases °C	Efficiency %
10:05	210	1017	212	26	6.85	429	73.4
11:35	211	1030	216	26	6.72	441	73.1
12:05	210	1036	217	25	6.71	444	72.9
12:35	218	1045	217	25	6.65	443	73.1
13:05	217	1055	218	27	6.61	442	73.2
13:35	216	1064	221	26	6.60	444	73.1
14:05	249	1169	217	26	5.46	437	74.8
14:35	359	1181	218	28	5.37	451	74.2
15:05	445	1229	219	28	4.86	416	76.4
15:35	529	1262	219	30	4.40	439	75.4
16:05	461	1114	221	28	5.02	405	76.7
16:35	586	1215	222	31	4.87	433	75.6
Average	396	1118	218	28	5.84	435	74

Other measured parameters

Table (3) shows other relevant parameters for boiler n° 8.

Table (3)
Other measured relevant parameters for boiler n° 8

Parameter	Unit	Value
Draft at the inlet to the stack (exit from air preheater)	hPa	- 1.5
Air inlet temperature to the air preheater (exit from steam air preheater)	°C	43.1
Air exit temperature from the air preheater	°C	120.5

٣٥٧٠٧٧١٣ – ٣٥٦٨٧٦٩٦ – ٣٥٧٢٨٥٣٢ – ٣٥٧٢٨٦٢٣ تليفون : ٣٥٧٣٦٦٠١ فاكس : ٣٨ ص.ب : مصر جيزة – ١٢٢١١ بريدى
e-mail:info@drtpc.cu.edu.eg Mail: 12211Giza-Egypt P.O. Box: 38 Fax:35736601 Tel: 35728623-35728532 - 35687696- 3570

Table (1)
As measured emissions at the inlet to boiler stack
Boiler n° 8 – Date: 11/10/2008

Outlet from air preheater (Inlet to stack)							
Time	CO ppm	SO_2 ppm	NOx ppm	Soot mg/m^3	O_2 %	T gases °C	Efficiency %
10:00	115	730	151	22	12.06	232	78.0
11:30	86	612	133	13	13.02	232	76.2
12:00	72	606	135	12	12.94	224	77.0
12:30	81	627	136	13	12.90	224	77.1
13:00	88	629	134	14	12.95	223	77.1
13:30	90	649	133	14	12.87	223	77.3
14:00	85	631	131	13	12.95	224	77.1
14:30	488	683	123	31	12.87	231	76.4
15:00	474	676	121	30	13.00	220	77.1
15:30	597	687	125	34	12.78	220	77.4
16:00	***612***	***673***	***121***	***37***	***13.10***	***219***	***77.0***
16:30	533	603	110	29	13.94	215	75.4
Average	277	651	129	22	12.96	224	76.9

١٢٢١١ جيزة – مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٢٨٦٢٣ – ٣٥٧٢٨٥٣٢ – ٣٥٦٨٧٦٩٦ – ٣٥٧٠٧٧١٣
e-mail:info@drtpc.cu.edu.eg Mail: 12211Giza-Egypt P.O. Box: 38 Fax:35736601 Tel: 35728623-35728532 - 35687696- 357

Environmental Background

Exhaust gas analysis in the stack of boiler is used for two mutual significant aims, namely, environmental compliance and investigation to the performance of the boiler including its attached burner.

For the environmental issue, it is obligatory to assess some species such as carbon monoxide, sulfur dioxide, and soot concentration. The measurements can be in ppm and/or in mg/m^3. The unit mg/m^3 is essential to ease comparison with the permissible environmental limits.

The modified executive statutes 1741/2005, in its annex (6) exhibs the maximum permissible limits for emissions from boilers when "mazout" fuel is used. It has also stated that the measured pollutants are to be normalized using reference value for oxygen. The reference value for oxygen in boilers is 3%. The following relation is to be applied.

$$\text{Normalized reading of the pollutant} = \text{measured value} \times \frac{(21 - O_{2,\text{reference}})}{(21 - O_{2,\text{measured}})}$$

The following table shows the maximum permissible limits for emissions from boilers as fired by heavy fuel oil.

Maximum permissible limits for emissions from steam boilers

Source	Fuel type	Maximum Permissible Limits (mg/m^3)			
		Carbon monoxide (CO)	Sulfur dioxide (SO_2)	Suspended particulates (soot)	@ percent O_2
Steam Boilers	HFO (Mazout)	500	3600	150	3%

بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٢٨٦٢٣ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٠٧٧١٣
e-mail:info@drtpc.cu.edu.eg Mail: 12211Giza-Egypt P.O. Box: 38 Fax:35736601 Tel: 35728623-35728532 - 35687696 - 357077

الحالة المثبته بعد التعديل

Environmental Background

Exhaust gas analysis in the stack of boiler is used for two mutual significant aims, namely environmental compliance and investigation to the performance of the boiler including its attached burner.

For the environmental issue, it is obligatory to assess some species such as carbon monoxide, sulfur dioxide, and soot concentration. The measurements can be in ppm and/or in mg/m^3. The unit mg/m^3 is essential to ease comparison with the permissible environmental limits.

The modified executive statutes 1741/2005, in its annex (6) exhibs the maximum permissible limits for emissions from boilers when "mazout" fuel is used. It has also stated that the measured pollutants are to be normalized using reference value for oxygen. The reference value for oxygen in boilers is 3%. The following relation is to be applied.

$$\textit{Normalized reading of the pollutant} = \textit{measured value} \times \frac{(21 - O_{2,reference})}{(21 - O_{2,measured})}$$

The following table shows the maximum permissible limits for emissions from boilers as fired by heavy fuel oil.

Maximum permissible limits for emissions from steam boilers

Source	Fuel type	Maximum Permissible Limits (mg/m^3)			
		Carbon monoxide (CO)	Sulfur dioxide (SO_2)	Suspended particulates (soot)	@ percent O_2
Steam Boilers	HFO (Mazout)	500	3600	150	3%

بريدى : ١٢٢١١ جيزة – مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٢٨٦٢٣ – ٣٥٧٢٨٥٣٢ – ٣٥٦٨٧٦٩٦ – ٣٥٧٠٧٧١٣
e-mail:info@drtpc.cu.edu.eg Mail: 12211Giza-Egypt P.O. Box: 38 Fax:35736601 Tel: 35728623-35728532 - 35687696- 35707

امكانية الاطفاء :

١) القوة البشرية :

يوجد عدد ١٣ فرد (ثلاثة عشر) اطفاء يتناوبون العمل على مدار ٢٤ ساعة على النحو التالى (ثلاث افراد فى العمل النهارى – فردين بكل وردية متدربين بمعهد الامن الصناعى بميدان الحجاز)

عمال الورادى متدربين على اعمال الاطفاء وكيفية استعمال اجهزة الاطفاء والخراطيم .

٢) معدات الاطفاء

١. يوجد عدد ٢ طلمبة ضغط عالى يتم شغيلها بواسطة عمال الاطفاء عند الحاجة .
٢. يوجد مولد كهرباء يعمل بماكينة ديزل لتشغيل طلمبات الاطفاء والانارة عند انقطاع التيار الكهربى .
٣. يوجد خط مواسير اطفاء مركب عليها عدد ٤٠ حنفية اطفاء شريفة ماركة مورس ٢,٥ بوصة
٤. يوجد خزان مياه لتخزين المياه لاستعمالها عند الضرورة .
٥. يوجد عدد ١٥٢ جهاز اطفاء ثانى اوكسيد الكربون سعة ٦ ، ١٢ ، ٢٥ كيلو جرام .
٦. يوجد عدد ١١٦ جهاز اطفاء بودرة جافة سعة ٦ ، ١٢ كيلو جرام .
٧. يوجد عدد ٥٩ خرطوم اطفاء طول ٣٠ متر .
٨. يوجد عدد ٤٩ بشبورى ٢,٥ بوصة
٩. يوجد عدد ٦ جهاز اطفاء رغوى سعة ٣٤ جالون .
١٠. يوجد عدد ٣ اجهزة بودر جافة سعة ١٠٠ كيلو جرام .
١١. يوجد عدد ٣ اجهزة بودر جافة سعة ٥٠ كيلو جرام .
١٢. يوجد عدد ٨ جهاز اطفاء ذاتى بودر (بافاريا) عبوة ١٢ كيلو بكل جهاز مركبة على محولات الكهرباء الخاصة بالشركة .

خطة العمل

فى حالة حدوث خطر حريق لاقدر الله تتبع الخطوات التالية :

١. رئيس الوردية المتواجد بمنطقة الحريق يقوم باطلاق صفارة الانذار فورا .
٢. ينتقل رجال الاطفاء فورا الى مكان الحريق والعمل على سرعة اخمادة .
٣. ينتقل مسئول المصنع المتواجد فورا الى مكان الحريق وتقدير الموقف واعطاء التعليمات .
٤. فى حالة ما يرى مسئول المصنع خطورة الموقف وعدم السيطرة بالامكانيات المتوافرة لديه يتم استدعاء قوة الاطفاء بمطافئ مسطر او بهتيم او شبرا الخيمة وتليفوناتها كالتالى : (مطافئ مسطرد ٤٧٢٤٥٢٢ – مطافئ بهتيم ٢٥٢٠٢٢ – شبرا الخيمة ٤٤٤١٢٨٥ – ٤٤٤١١٢٥)
٥. مسئول الامن بالوردية يقوم بتسهيل دخول سيارات العملاء واخلاء طرقات المصنع لسهولة مرور سيارات الاطفاء القادمة من المخرج وتوجيهها الى مكان الحريق .
٦. يقوم مسئول الاطفاء الموجود اثناء الحريق ابلاغ الامن الصناعى بتقرير موضح فيه وصف الحريق واسبابه والأجهزة التى تم استخدامها فى الاطفاء .
٧. على قسم الإطفاء سرعة إعادة تعبئة الاجهزة وصيانة الخراطيم التى تم استعمالها فى الحريق وتجربتها وتأمين المنطقة ضد اخطار الحريق

اخيرا نتمنى من الله ان يحفظ مصانعنا وبلادنا من شرور الحرائق الى هى العدو الاول والاخير لاقتصادنا.

مدير الامن الصناعى

/ محمود حسنين عزب

رئيس القطاع الادارى

لواء / السيد احمد عبد العزيز

رئيس مجلس الادارة

والعضو المنتدب

كيمانى / حسن الحسينى

خطة
إخلاء منشآت الشركة من العاملين
فى حالة حدوث كوارث طبيعية او حرائق

الهدف من خطة الاخلاء

اخلاء جميع العاملين من المصنع عند حدوث حرائق او كوارث طبيعية بطريقة منظمة لمنع التزاحم والتصادم وما ينتج عن ذلك من حوادث جسيمة .

اولا : اخلاء مصنع الدوبلكس :

١. العاملون المتواجدون بمنطقة العجانات وحجرة الاجهزة ومحطة كهرباء الكرتون السميك يتم نزولهم من سلالم حصائر العجانات .
٢. العاملون بتحضيرات الدوبلكس والمعامل والتحضيرات الكيماوية يتم نزولهم من السلم الجانبى المجاور للمصعد .
٣. العاملون على ماكينات انتاج الدوبلكس (جزء البارد والجزء الساخن والبوبريل (نهاية الماكينة) مقص البكر يتم نزولهم من السلم الرئيسى - صنع المواجه لفتحة انزال المنتجات .
العاملون بالتجهيز ومقص الافرخ يتم نزولهم من السلم الجانبى الموجود فى نهاية مبنى المصنع المواجه للمبنى الادارى .
٥. اسماء العاملين المكلفين بأخلاء العاملين بخطة الطوارئ .
١) قسم التجهيز بالدوبلكس (مصطفى المرحومى – عامر عبد الفتاح غيث)
٢) قسم الماكينات (سيد الباز – احمد عبد الله)
٣) قسم التحضيرات (حسين محمد غنيمى – مجدى ابو الدهب)

ثانيا : مصنع الكرتون السميك :

العاملون على العجانات والتحضيرات يتم نزولهم من على سلم حصيرة العجان .
٢. العاملون على الماكينات والمكاوى والمقصات الدائرية يتم نزولهم من على السلم الجانبى المجاور لفتحة نزول المنتجات .
٣. العاملون على مقص البولار وتجهيز منتج الكرتون يتم نزولهم من على السلم المجاور للمصعد المخصص لانزال المنتج الجاهز .
٤. اسماء العاملين المكلفين بأخلاء العاملين بخطة الطوارئ.
١) قسم الماكينات (محمود يوسف سالم – حمد على عبد الحكم)
٢) قسم التحضيرات (علاء عبده حماد – جمال عبد العال محمد)

ثالثا مصنع صوانى البيض :

١. العاملون على العجان والتحضيرات يتم خروجهم من الباب الرئيسى الخلفى المجاور للمخازن .

٢. العاملون على ماكينات التشغيل يتم خروجهم من الباب الرئيسى من الجهه الاخرى المقابلة لمظلة منتجات .

٣. العاملون على ماكينات العد والتجهيز يتم خروجهم من الباب الجانبى المواجه لمبنى الادارة .

٤. اسماء العاملين المكلفين باخلاء العاملين بخطة الطوارئ .

١) قسم الماكينات (علاء سيد احمد – عادل محمود يوسف)

٢) قسم التحضيرات (فوزى الغمرى ياسين – رافت عبد العزيز)

مصنع التحويل :

١. العاملون على ماكينات السليتر يتم خروجهم من الباب الخلفى المواجه للغلايات .

٢. العاملون على ماكينة تصنيع المواسير يتم خروجهم من الباب الامامى والجانبى .

٣. العاملون على ماكينة تقطيع المواسير يتم خروجهم من الباب الجانبى المواجه لمبنى المخزن .

٤. اسماء العاملين المكلفين باخلاء العاملين بخطة الطوارئ .

(على احمد لطفى – جابر منير جورج – رجب عبد المطلب السهيلى)

الورش :

١. العاملون بالورشة الميكانيكية يقومون بالخروج من الباب الرئيسى .

٢. العاملون بورشة اللحام وورشة النجارة وورشة النقاشة والموظفون بالادارة الهندسية يقومون بالخروج من الباب الاخر للورشة .

٣. اسماء العاملين المكلفين باخلاء العاملين بخطة الطوارئ .

١) الورشة الميكانيكية (رمضان عباس – اسامة على محمود)

٢) الورش الاخرى (احمد عبد الرازق – عبد الله عبد الله عبد الحميد)

سادسا : المبنى الادارى :

١. المكاتب القريبة من السلم الرئيسى فى جميع الادوار يتم خروج العاملين فيها ونزولهم من السلم الرئيسى .

٢. المكاتب القريبة من السلم الحديدى الخلفى فى جميع الادوار يتم خروج العاملين فيها ونزولهم من السلم الحديدى (سلم الطوارئ)

٣. اسماء العاملين المكلفين باخلاء العاملين بخطة الطوارئ .

١) الدور الاول (محمد امين – وحيد عبد الله عبد الوهاب)

٢) الدور الثانى (احمد منصور – احمد عبد الفتاح)

٣) الدور الثالث (عصام عبد الرحمن – زكريا الميقاتى – مصطفى عيد)

مدير الامن الصناعى **رئيس القطاع الادارى**

محمد امين / محمود حسنين عزب **لواء / السيد احمد عبد العزيز**

رئيس مجلس الادارة والعضو المنتدب

كيمانى / حسن الحسينى

تحارب تدريب عدد عامل على أعمال الدفاع المدنى بتاريخ ١٥/١٢/٢٠٠٦ بالبنك رقم ٢٠٠٢٧١٧ صندوق ١٥٠٠٠١ بتاريخ ١٥/١٢/٢٠٠٦ الخطة مطبوعة على الطبيعة

شريف محمد فؤاد

تصدق

مدير ادارة الدفاع المدنى