جمهورية مصر العربية
رئاسة مجلس الوزراء
وزارة الدولة لشئون البيئة
جهاز شئون البيئة
الإدارة المركزية لتقييم التأثير البيئى
(حاصلة على شهادة الأيزو ١-٩٠٠١)

رقم القيد : 2591
التاريخ : ٢٠١٤/٩/٢٩

الموضوع / نموذج تصنيف بيئى (ب)

السيد المهندس / الحسينى على محمد
سكرتير عام محافظة الدقهلية

تحية طيبة وبعد ...

بالإشارة إلى كتاب سيادتكم الوارد لنا بتاريخ ٢٠١٠/٤/١١ والمرفق به نموذج التصنيف البيئي (ب) بخصوص إبداء رأى الجهاز في تغيير الوقود المستخدم فى الغلايات من المازوت إلى الغاز الطبيعي (إضافة خط غاز طبيعي بدلا من المازوت وإستبدال عدد " ٣ " غلايات تعمل بالمازوت بعدد " ٢ " غلاية بنفس السعة تعمل بالغاز الطبيعي) ، بإسم / **شركة المنصورة للراتنجات والكيماويات** والشخص المسئول / **كابيل اجروال** ، بالعنوان / **المنطقة الصناعية بسندوب – مدينة المنصورة – محافظة الدقهلية.**

نتشرف بالإحاطة بأنه بمراجعة وتقييم النموذج المقدم والمتضمن قياسات نوعية الهواء والوطأة الحرارية والصرف الصناعى والضوضاء والتى تتوافق مع محددات القانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ بشأن حماية البيئة ، فإن جهاز شئون البيئة **يوافق** على تغيير الوقود بالغلايات من مازوت إلى غاز طبيعي ، شريطة الإلتزام بجميع المواصفات والإجراءات التي وردت بالنموذج المقدم للجهاز والإلتزام بجميع الأسس والإشتراطات التي نص عليها القانون رقم ٤ لسنة١٩٩٤ بشأن حماية البيئة ولائحته التنفيذية المعدلة بالقرار رقم ١٧٤١ لسنة ٢٠٠٥ ، مع الإلتزام بالاشتراطات الآتية:-

١. أن يقتصر الوقود المستخدم بالغلايات على إستخدام الغاز الطبيعي بصفة أساسية وألا يتم إستخدام المازوت إلا فى حالات الضرورة القصوى أو إنقطاع الغاز الطبيعي.
٢. الإلتزام بتركيب المداخن الخاصة بالغلايات طبقاً للمادة (٤٢) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.
٣. الإلتزام بالحدود القصوى لملوثات الهواء داخل بيئة العمل بما يتوافق مع الملحق رقم (٨) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.
٤. الإلتزام بصحة بيئة العمل وعوامل الأمان للعاملين بما يتوافق مع الملحق رقم (٩) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ مع العمل من الحد من تأثير الوطاة الحرارية على العاملين بمنطقة الغلايات.
٥. الإلتزام بالحدود القصوى لمستويات الضوضاء عن الحدود المسموح بها بالملحق رقم (٧) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.
٦. التخلص السليم من المخلفات البترولية الناتجة عن تنظيف خزان المازوت عن طريق تجميعها فى براميل وتسليمها لإحدى الشركات المتخصصة فى تدوير تلك المخلفات كما ورد بالنموذج.
٧. التخلص السليم للمخلفات الصلبة الناتجة عن إزالة خط المازوت القديم وتلك الناتجة عن عمليات الإنشاء والتركيب.
٨. إعداد السجل البيئي وجعله متاحاً 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 الإحترام ،،،

رئيس قطاع الإدارة البيئية
(د.ك.فاطمة أبو شوك)

٢٦ ابريل ٢٠١٠

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

البنك الدولى المصرى – داخل بيانات الثقة

جمهوريــة مصــر العربية
رئاســة مجلـــس الــوزراء
وزارة الدولة لشئون البيئة
جهـــاز شئـــون البيئـــة

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 ــ معلــومــات عـــامــة

١.١ **أسم المشروع : تغيير الوقود المستخدم فى الغلايات من المازوت إلى الغاز الطبيعى .**

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

صناعي

٣.١ **أسم مالك المشروع :** (شخص ــ شركة ــ ألخ ٠٠٠)

شركة المنصورة للراتنجات والكيماويات

١. ٤ **اسم الشخص المسئول : مستر/كابيل اجروال**

العنوان : شركة المنصورة للراتنجات والكيماويات – المنطقة الصناعية بسندوب – المنصورة – الدقهلية

رقم التليفون : .0502233152 رقم الفاكس : 0502244744

١. ٥ **الجهة المانحة للترخيص : الوحدات المحليه/ بنقيطة- المنصورة**

٢ ــ بيانات المـــشروع :

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 المواصـــلات والمناطق الأثرية والمحمية والسياحية إن وجدت)

٢. ١ عنـــــوان المشروع : شركة المنصورة للراتنجات والكيماويات – المنطقة الصناعية بسندوب – المنصورة – الدقهلية

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

☐ داخل الكتلة السكنية ☐ خارج الكتلة السكنية

☐ مبني مستقل ☐ يعلوه سكن

المساحة الكلية للمشروع (متر^{٢}) :

المساحة الكلية لمبانى المشروع (متر^{٢}) : **غرفه غلايات سعتها ٢٠ متر * ٥٠ متر**

٢. ٢ **طبيعة المشروع :**

☐ جديد ■ توسعات

طبيعة التوسعات : إضافة خط غاز طبيعى بدلا من المازوت واستبدال عدد (٣) غلايات تعمل بالمازوت بعدد ٢ غلاية بنفس السعة تعمل بالغاز الطبيعى

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

☐ نعم ■ لا

تاريخ الحصول على موافقة الجهاز السابقة : **تاريخ إنشاء المصنع ١٩٧١م**

٢. ٣ **الطاقة الإنتاجية** : ١٠٠٠ طن بخار شهريا أو **السعة التخزينية**

مع ذكر الوحدات المستخدمة : عدد ٣ غلايات منهم (غلايتان أحدهما فى الخدمة لتغذيه المصانع والاخرى أحتياطيا) والغلاية الثالثة لاتعمل حاليا .

يتم تغيير الغلايتان (الأساسية والإحتياطية) بغلاية خلال سنة وبعد ذلك يتم تغير الغلاية الثالثة بغلاية أخرى فى خلال سنتين من الوقت الحالى.

٢. ٤ **المنتج النهائى** :- يستخدم البخار فى الوحدات الإنتاجية لإنتاج فورمالين – غراء صناعى – النفولاك – بودرة كبس الفينول – راتنجات المسابك.

٢. ٥ **المنتج الثانوى** :-

٢. ٦ **وصف عام للمنطقة المحيطة بالمشروع متضمنة المناطق الأثرية والتاريخية والمحميات والمناطق السياحية والترفيهية**

الشركة تقع ضمن نطاق المنطقة الصناعية بسندوب ولا يوجد مناطق أثرية أو تاريخية أو محميات أو مناطق سياحية أوترفيهية متاخمة .

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**

الموقع يقع داخل الشركة طبقا لموقعها منذ إنشائها كما أنة أقرب للوحدات الأنتاجية

٣. **<u>مراحل المشروع و تواريخ بدايتها المتوقعة :</u>**

الإنشـــــــــــاء :

الـتشـغيـل الفعلي : خلال سنة

<u>٤. وصف موجز للمشروع أثناء مراحل الإنشاء :</u>

- مد خط الغاز من محطة الضغط العالى وإنشاء محطة تخفيض داخل الشركة
- مد خطوط الغاز من محطة التخفيض إلى الغلايتين.
- تغيير ولاعاتين الإشعال من المازوت بولاعة جديدة ذو نظام مزدوج تعمل بالغاز الطبيعى والمازوت.

٤. ١ **مصادر المياه :** مياه البلديه **استخداماتها :** مياه شرب للعمال **معدل الاستهلاك :** ٢٠م٣/ شهر

٤. ٢ **نوع الوقود :** غاز طبيعى **مصدر الوقود :** شركة غاز مصر **معدل الاستهلاك :** ٢٣٦ م٣ /س

٤. ٣ **العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم :** عمالة بمعرفة شركة غاز مصر لانها مسئولة على التركيبات

٥. **المخلفات الناتجة عن الإنشاء وطرق التخلص منها :**

٥. ١ **مخلفات صلبة :** نواتج حفر **نوعيتها :** كسر خرسانة ورمل

كميتها : حوالى ١م٣ **طرق التخلص :** فى المقالب العمومية

٥. ٢ **مخلفات سائلة :**لا يوجد **-نوعيتها :** لا يوجد

كميتها :لايوجد **طرق التخلص :**- لا يوجد

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

٥. ٤ **ضوضاء :**- فى حدود المسموح بها

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

٦. ١ **المكونات الرئيسية للمشروع :** إمداد وتوصيل خط الغاز الطبيعى للشركة (الشبكة الداخليه و الخارجيه) كذلك شراء غلايه جديدة بمشتملاتها (ولاعة ذو نظام مزدوج تعمل بالغاز الطبيعى والمازوت) لتوليد البخار.

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

-مرفق

٦. ٣ **الطاقة الكهربائية المستخدمة :**- ٣٨٠ V / ٥٠Hz **مصدرها :** شركة الكهرباء

٦. ٤ **المواد الخام : الرئيسية :** مياه + غاز طبيعى

المساعدة :----

٦. ٥ **البدائل المأخوذة فى الاعتبار للمواد الخام المستخدمة**

٦. ٦ **أسباب اختيار التكنولوجيا المستخدمة**

تحويل وقود المازوت إلى الغاز الطبيعى يتوافق مع قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ وتفعيل بروتوكول كيوتو للحد من غازات الإحتباس الحراري بالإضافة إلى حماية الأجزاء الداخلية للغلايات من التعرض لعنصر الكبريت الموجود بالمازوت مما يوفر قطع الغيار ومعدل الصيانة كما أنها تزيد من عمر الغلاية وتحسين بيئة العمل وتحسين البيئة المحيطة.

٦. ٧ **العمالة المتوقعة وأماكن إقامتهم :** لا يوجد تغيير متوقع فى عدد العمالة.

٦. ٨ **نوع ومصادر الوقود :** كهرباء عمومية **معدلات الإستهلاك :**_٣٨٠ V / ٥٠Hz

(كهرباء عمومية /مولدات/خلايا شمسية/٠٠٠)

٦. ٩ **مصادر المياه :** عمومية – **معدلات الإستهلاك :** ١.٥م٣/ساعة

(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> : يوجد نواتج الإستخدام الأدمى

معدل الصرف : (٢) م٣/يوم

طرق التخلص : (**<u>شبكة عمومية</u>** ــ بيارت ــ الخ ٠٠٠)

– <u>الصرف الصناعي</u> : يوجد بالمصنع وحدة معالجة

معدل الصرف : ( ) م٣/يوم

التحليل المتوقع للصرف الصناعى : يتوافق مع القانون

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

بعد تنفيذ المشروع ستتوافق الإنبعاثات مع قانون البيئة وستكون أقل من حدود القانون ، ومن المتوقع خفض نسبة الإنبعاثات ٥٠% على الأقل عن حدود القانون.

٧. ٣ المخلفات الصلبة و الخطرة

طرق النقل والتداول والتخزين :

يتم الإحتفاظ بتنكات المازوت القديمة ولا يمكن التخلص منها وبذلك لا ينتج عــن المشــروع أى مخلفــات خطرة يمكن النخلص منها.ـرواسب المازوت الموجودة فى التنكات القديمة سوف يتم تجميعها فى براميل و إرسالها الى احدى الشركات المتخصصه للتدوير

التخلص من المخلفات (مدفن آمن ــ متعهد ــ أخرى)

٨. **تحليل مبدئى للآثار البيئية أثناء مرحلة التشغيل والتخفيف من الآثار البيئية لها :**

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

سيقلل المشروع من الإنبعاثات الغازية والمواد العالقة بنسبة لا تقل عن ٥٠ % من ناتج حرق المازوت من ملوثات (CO , SOX) ، وبذلك سيساهم فى الحد من أحمال التلوث على البيئة المحيطة بصورة كبيرة وسيساهم فى تحسين نوعية الهواء فى البيئة المحيطة

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

لا يوجد

٨. ٣ **نوعية التربة**

(تأثير المشروع على نوعية وخصوبة التربة)

لا يوجد

٨. ٤ **التلوث البصرى**

لا يوجد

٨. ٥ **الضوضاء**

لا يوجد

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**

١. يوجد بالمصنع ادارة للامن الصناعى المدرب جيدا ومن خلاله يتم توفير ادوات الحماية الشخصية المناسبة لكل فرد بالاضافه الى استعدادهم لتدريب جميع العاملين بوحدة الغلاية على الطرق الامنة من خلال دورات فى الامن الصناعى والسلامة والصحة المهنية .

٢. يوجد بالمصنع كافة التسهيلات اللازمة لمكافحة الحريق والعمال مدربين على إستخدام مهمات مكافحة الحريق.

٣. خطة الرصد الذاتى:-

- يتم وضع خطة للرصد الذاتى على عدة محاور على النحو التالى:-

١. رصد دورى كل ثلاثة شهور لمدة عام من تشغيل المشروع وبعد ذلك رصد سنوى لانبعاثات أكاسيد الكبريت والكربون والمواد العالقة بمعرفة جهة معتمدة.

٢. رصد دوري للتسربات داخل بيئة العمل بموجب العقد مع شركة غاز مصر للصيانة الدورية للشبكة الداخلية للغاز.

٣. تسجيل نتائج القياسات بالسجل البيئي بصورة دورية.

إقـــــــــرار

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 ...

الـــمـــقـــــــــــــــــــــر : ----------

رقم البطاقة/ الرقم القومي /جواز السفر : ----------

صـــــفـــــــــــــــــته : ----------

التـــــــــــــــــاريخ : ---------- ------

بيانات تملأ بمعرفة الجهة الإدارية المختصة أو المانحة للترخيص

اعتمـــــاد الجـــهة الإداريـــة :

الاسم : ----------

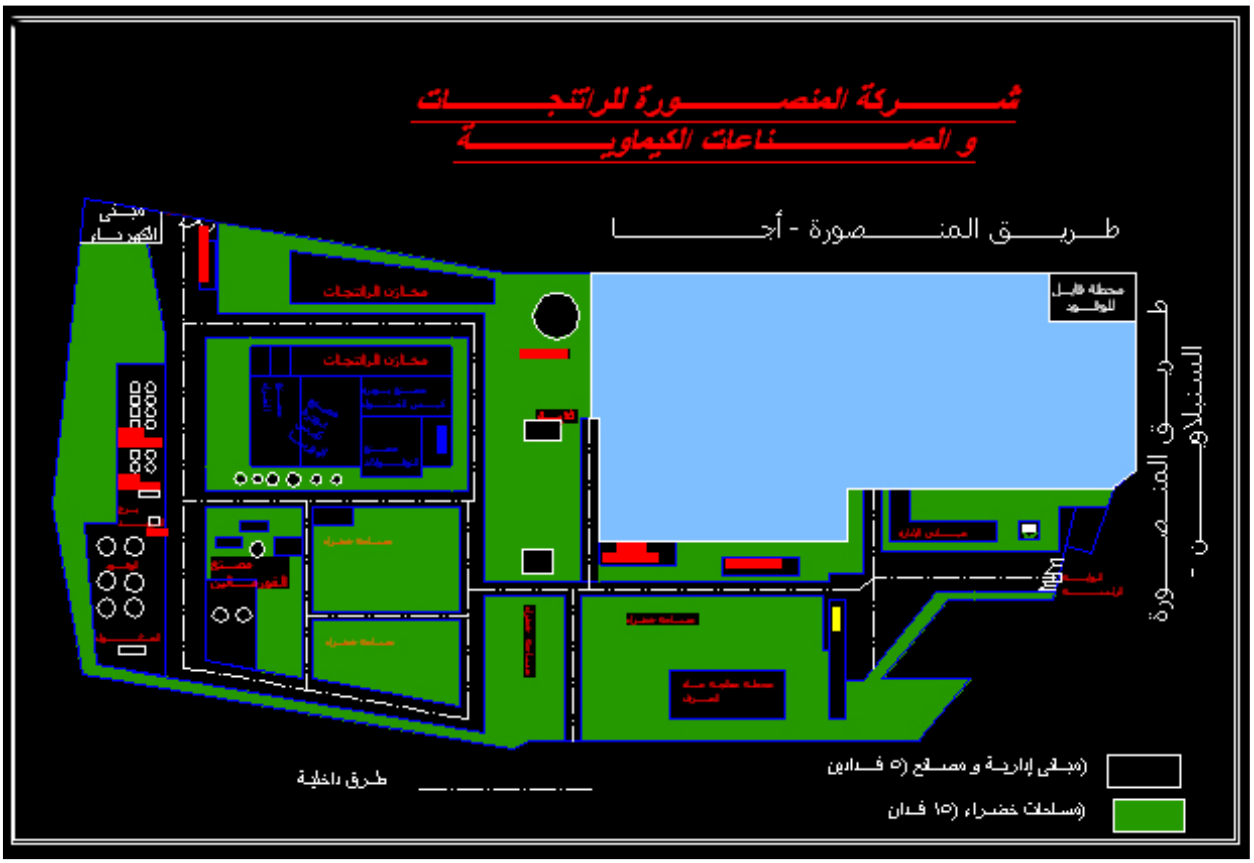
الوظيفة : ----------

التوقيع : ----------

خاتم شعار الجمهورية

مرفق " ١"

شركة المنصورة للراتنجات و الصناعات الكيماوية



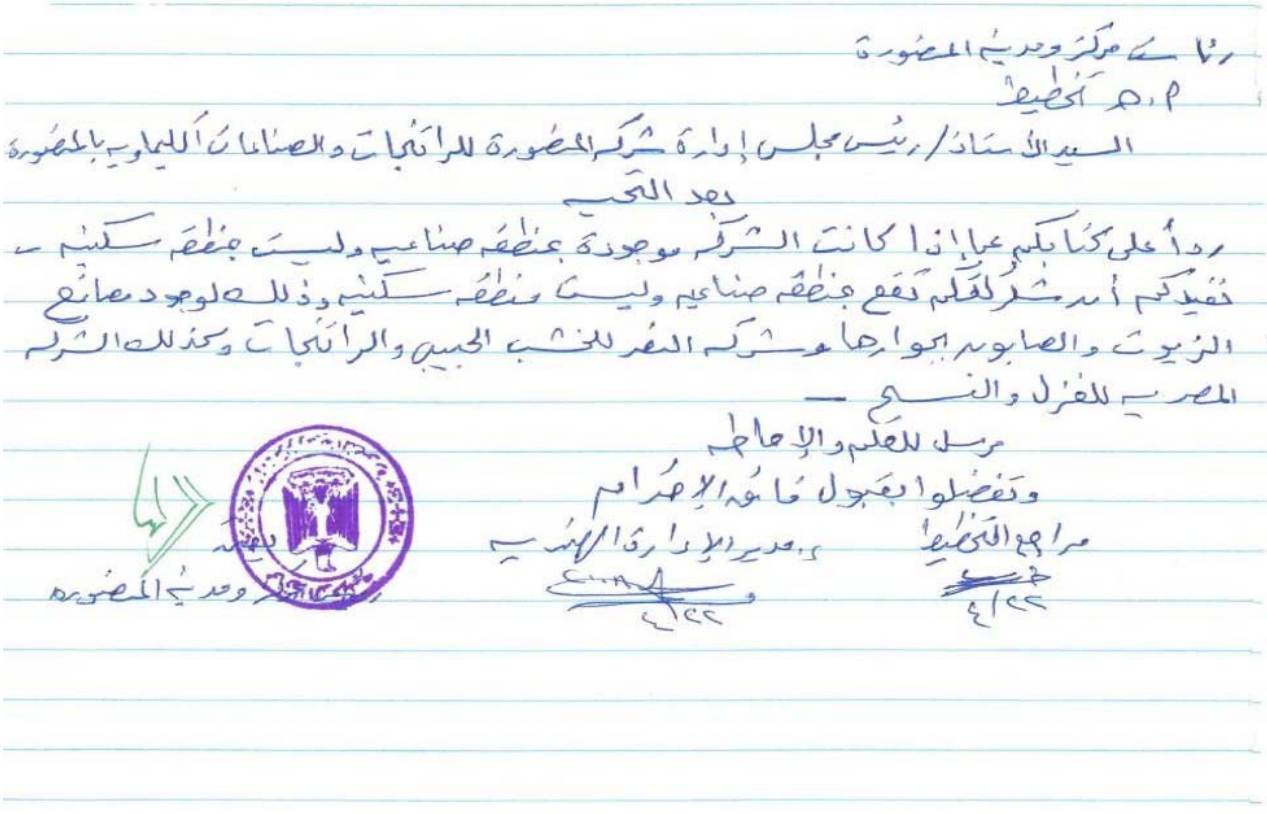
مرفق "٢"

شركة المنصورة للراتنجات و الصناعات الكيماوية

مرفق "٣"

شركة المنصورة للراتنجات و الصناعات الكيماوية

خطاب المناطق الصناعية



السيد الأستاذ/ رئيس مجلس إدارة شركة المنصورة للراتنجات والصناعات الكيماوية بالمنصورة

بعد التحية

رداً على كتابكم عاليه إذا كانت الشركة موجودة بمنطقة صناعية وليست منطقة سكنية - نفيدكم أنه يشترط لكي تقع بمنطقة صناعية وليست منطقة سكنية وذلك لوجود مصانع الزيوت والصابون بجوارها وشركة النصر للخشب الحبيبي والراتنجات وكذلك الشركة المصرية للغزل والنسيج -

مرسل للعلم والإحاطة

وتفضلوا بقبول فائق الإحترام

مراجع الخطاب

مدير الإدارة القانونية

رئيس مركز ومدينة المنصورة

مرفق "٤"

وصف العملية الصناعية

العملية الإنتاجية الأساسية

وصف العمليه الإنتاجية

إن شركة المنصورة للراتنجات والصناعات الكيماوية هى إحدى الشركات الرائدة فى مجال صناعة الراتنجات والكيماويات فى مصر، و قد بدأت انتاجها عام ١٩٧١ ،اعتمد المصنع على التكنولوجيا الكورية واليابانية والسويسرية .
وتعتمد رؤية الادارة الجديدة على تحقيق مستوى الجودة العالمى لتحقيق المنافسه العالمية لتجعل من شركة المنصورة للراتنجات شركة عالمية مع الحفاظ على مستوى البيئة والحمايه.

السعة الانتاجية للمصنع

المنتج النهائى	الكمية (طن/سنة)
Form urea الفورم يوريا	8000
Novolac نوفولاك	1000
Brake Lining أحجار التجليخ و الفرامل	1000
Glue الغراء الصناعى	5000
PMP بودرة كبس الفينول	1500

المواد الخام

المادة الخام	متوسط الاستهلاك (طن/السنة)	الحد الاقصى للاستهلاك(طن/سنة)
Methanol الميثانول	6200	6500
Phenol الفينول	940	980
Formalin 37% فورمالين ٣٧%	470	510
Novolac نوفولاك	960	1000
Additives إضافات	9	11
Urea Formaldehyde يوريا فومالدهيد	500	550
Neutralizing agent مادة معادلة	100	105

Novalak **نوفولاك**	**795**	**820**
Wood flour **دقيق "نشارة" الخشب**	**450**	**480**
Calcium carbonate **كربونات الكالسيوم**	**75**	**85**
Pigment	**37.5**	**40**
Catalyst **عامل حفاز**	**105**	**110**
Lubricants **زيوت التشحيم**	**90**	**97**

عملية إنتاج الفورمالين(فورمالين ٣٧%): إنه محلول نظيف و شفاف من الفورمالدهيد المخفف بالماء بنسبة ٣٧%.

يحتوى محلول الفورمالدهايد المخفف بالماء على ٣٧% من تركيز الفورمالدهايد. و يتم إنتاج الفورمالدهايد من مادة الميثانول(مشتقات الغاز الطبيعى) بإستخدام عملية الأكسده المحفزة، ويصنف الفورمالدهايد كمادة عضوية وسيطة ، و يعد إستخدام الميثانول فى إنتاج الفورمالدهيد و الذى يمكن تحويله إلى فورمالين من أهم إستخدامات الميثانول.

وقد تم إختيار عامل حفاز جديد يتناسب مع التصميم الجديد للمفاعلات ، فيعمل اكسيد العامل المساعد على التحفيز لمدة عام كما يحفز العملية الفعلية للاكسدة.

$$CH_3OH + 0.5O_2 \rightarrow HCHO + H_2O$$

و يتم خلط الهواء الناتج من مروحه التشغيل ، بعد التسخين؛ مع إعاده تدوير الغاز من البرج ويتم خلطه بالميثانول النقى بما يعادل ٣٠٠- ٢٦٠ درجه سيليزية قبل دخول العامل المساعد للمفاعل، ويتم التحكم فى درجة حرارة المفاعل بإستخدام الزيت لإزالة الحرارة الناتجة من التفاعل الطارد للحرارة بين الهواء والميثانول.

الشكل رقم(٢) يوضح عملية إنتاج الفورمالدهايد ٣٧%

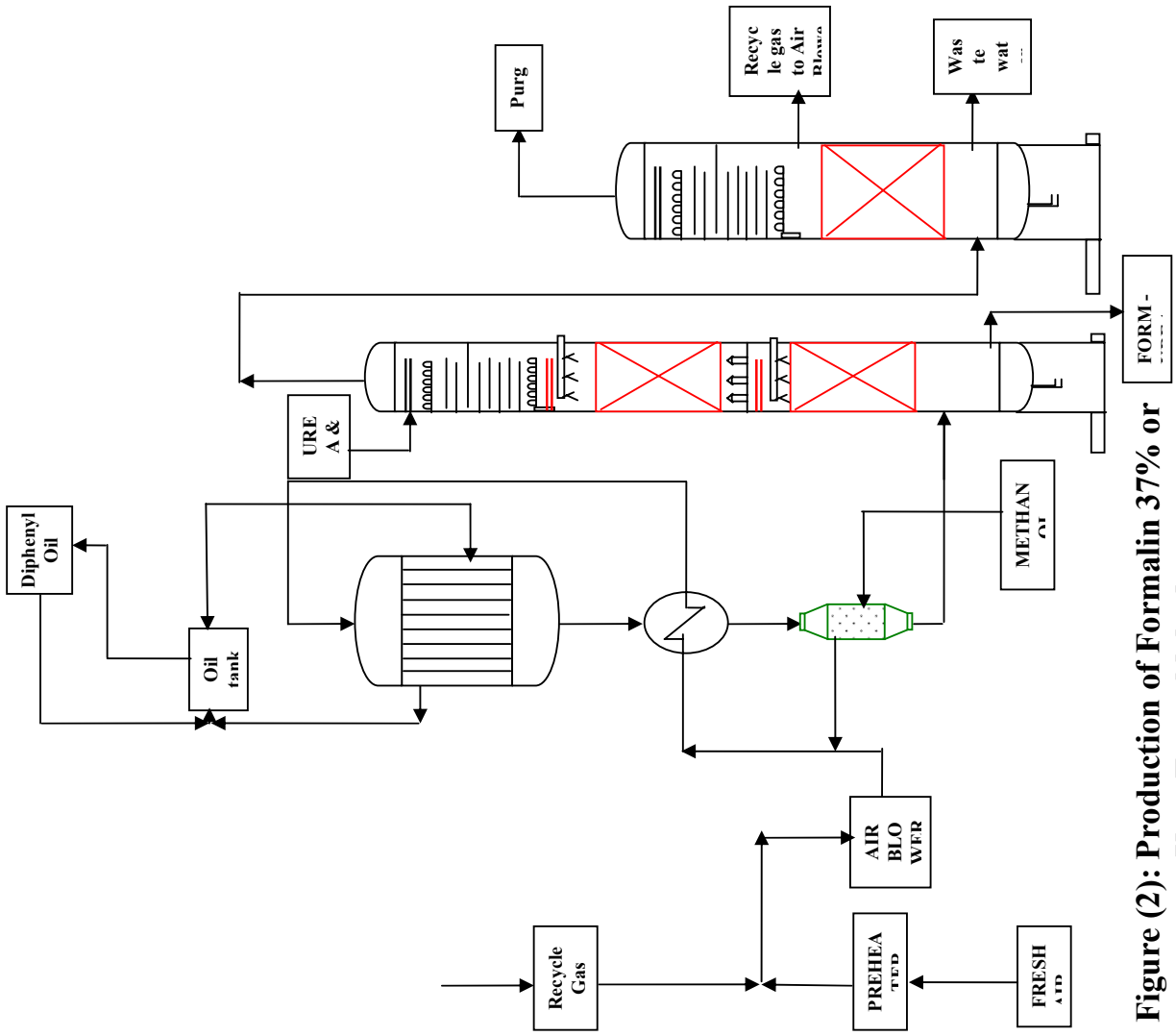
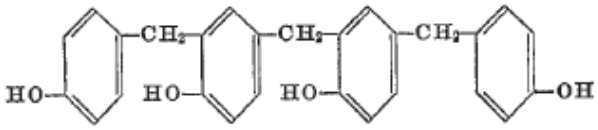


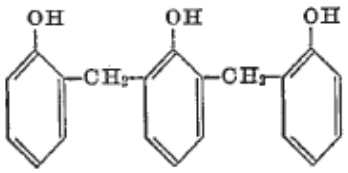
Figure (2): Production of Formalin 37% or Urea Formaldehyde

عملية إنتاج النوفولاك:

يتم تحضير راتنجات النفولاك المعروفة من مزيج من تركيبات "مستحضرات" الفينولك، مثل الفينول ومصدر الفورمالدهيد فى وجود عامل حفاز حمضى قوى مثل حمض الكبريتيتك او حمض الهيدروكلوريك و حامض الاكساليك و التى تتميز برجحان البارا بارا "Para/Para" و الأورثو بارا "Ortho/Para" لسدود الميثيلين ، و يتم تصنيفها كما فى الشكل التالى:



اما راتنج الأورثو نفولاك المرتفع" High Ortho Novolac Resin فهو كما بالشكل التالى:



و يتم انتاج النفولاك من خليط من الفينول و٥٠% من الـ W/W ومحلول الفورمالديهايد ، وتتراوح نسبة الفينول والفورمالدهايد بين ١,٦٦: ١ و ١,٢٥: ١ و فى كل حالة يتم تحويل وتسخين المركب لتجفيفه، وتتم هذه العمليه فى غضون ٣ ساعات ثم يتم ترشيح الماء والفينول عند درجه ١٢٥ سيليزية.ويتم الذوبان لساعة واحدة فى درجه حرارة ١٢٥ سيليزية ويتم التجفيف أسفل الفراغ عند درجه حرارة ١٣٥-١٢٥ والشكل رقم (٣) يوضح عملية تصنيع النفولاك.

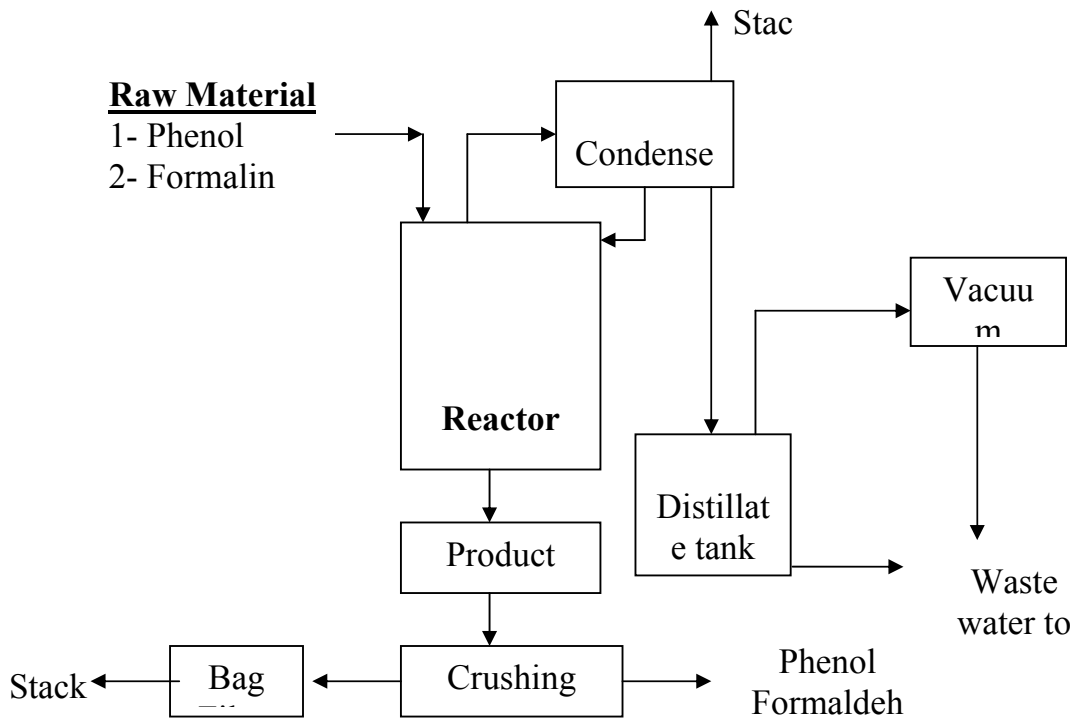


Figure (3): Production of Novolak

عملية إنتاج تيل الفرامل

يتم طحن و سحق النفولاك مع الأجزاء المطلوبة من الهيكاسمين حسب الاحتياج وتحفظ فى اكياس . إن نتيجة الدراسة التى أجريت على البلور " الكريستال " المتحور و السلوك الحرارى للهكسامين الغير معالج و المعالج بمركبات و مجمعات النوفولاك و أكسيد البولى إيثلين "PEO " يوضح أن السلوك التبلورى للـ PEO متأثر بشكل قوى بعوامل كالتكوينات و حرارة التبلورات و التجمعات و التشابكات ، و قد تم تعديل إعتماد الوقت على الدرجة النسبية للتبلور فى التحولات المرتفعة من خلال التجربة.

و يتم تجميع المواد المركبة"المعالجة" على مرحلتين (مرحله التبلور الابتدائى ومرحله الاكتمال)وكان هذا اكثر وضوحا فى ارتفاع درجة حرارة التبلور مع ارتفاع محتويات الـ PEO

. إن إضافة مدخل عديم التبلور فى الـ PEO يحدث انخفاض فى درجه التبلور والذوبان والشكل رقم (٤) يوضح العملية الانتاجية لتيل الفرامل :

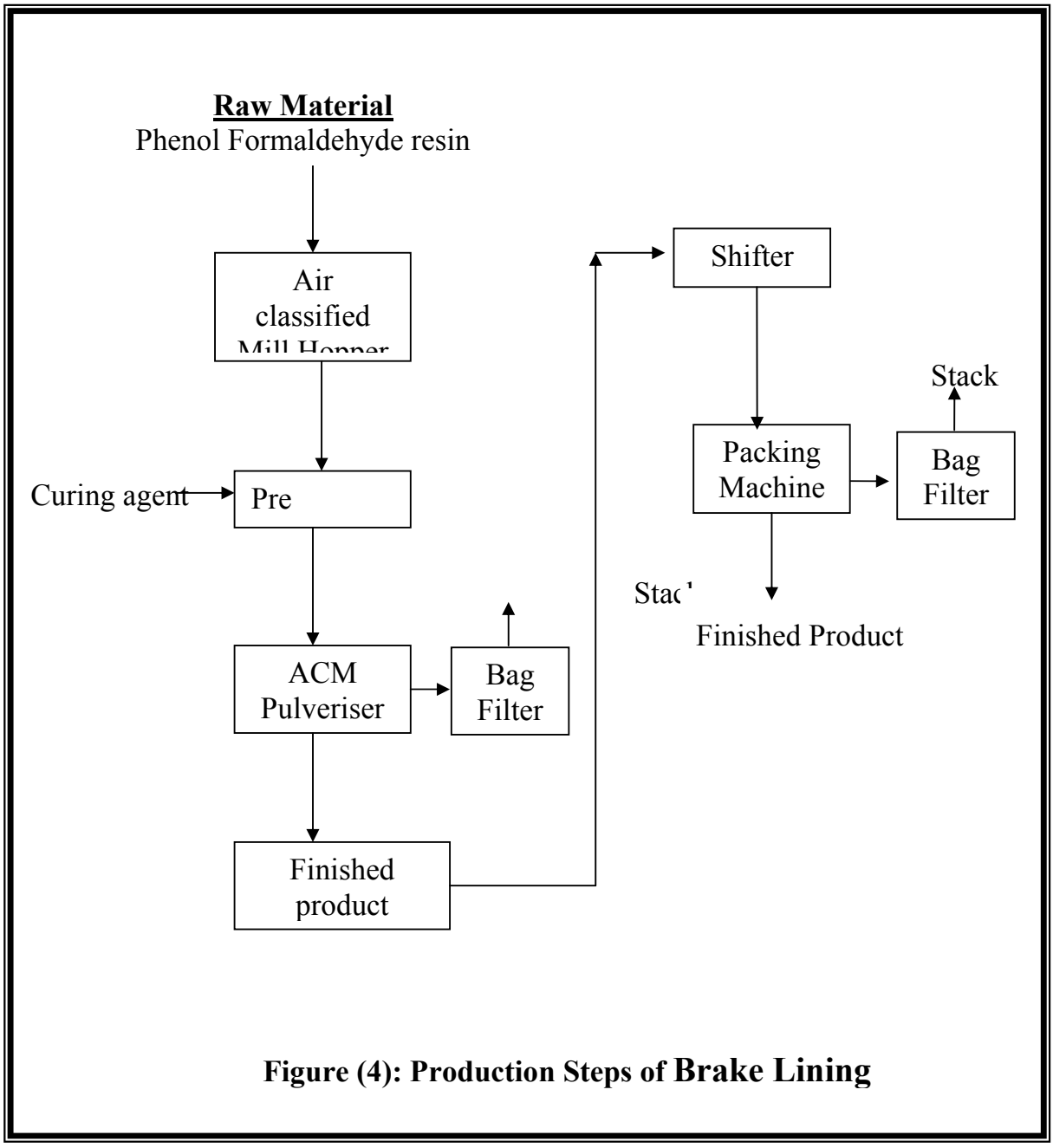


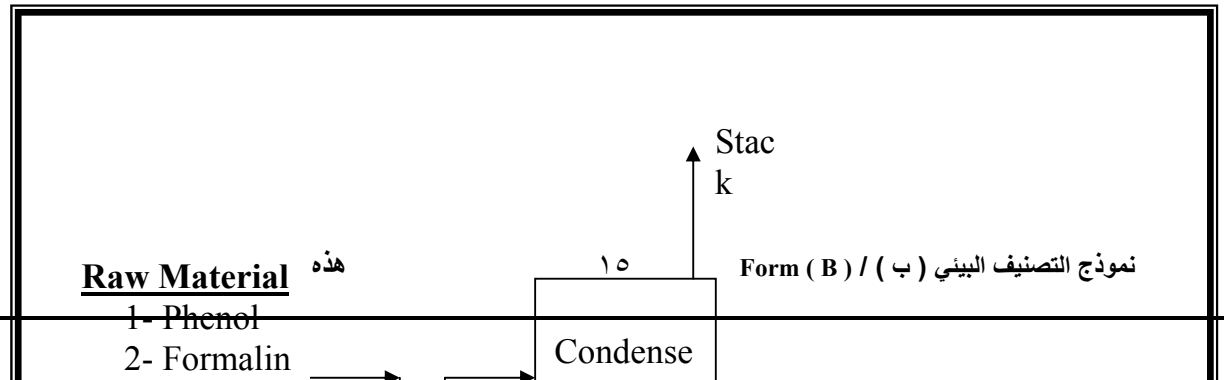
Figure (4): Production Steps of Brake Lining

العمليه الصناعيه لليوريا الفورمالدهايد:

يتم تحضير راتنج اليوريا فورمالدهايد بتفاعل عنصرى اليوريا والفورمالدهايد فى مرحلتين على الأقل او ثلاث مراحل للعملية "إختيارية".

* المرحلة الأولى : يتم تشكيل بوليمر حلقى ثلاثى الطبقات و بوليمر ثلاثى الطبقات" Cyclic Triazone/Triazone Polymer" و يتم خلط اليوريا و الفورمالدهيد فى وجود الأمونيا تحت شروط تفاعل قلوية الوسط ،حيث أن الوزن الجزيئى للفورمالدهيد إلى اليوريا هو ١,٢ : ١ و ١,٨ : ١ .

و تضاف الأمونيا على أساس كمية تكفى لإنتاجية أمونيا ذات وزن جزيئى بنسبة ٠,٥ :١ و ١,٢ : ١ و تفضل أن تكون النسبة
من ٠,٢ : ١ إلى ٠,٨ : ١ ؛ ويتفاعل مخلوط القلوى بحيث يكون الأس الهيدروجينى يساوى ٨ إلى١٠، و يفضل أن يكون من
٨,٧ : ٩,٣. و يتم تسخين المخلوط الناتج لدرجة حرارة ٨٥ الى ١٠٥ درجة سيليزية ويظل هذا المخلوط عند هذه الدرجة لفترة زمنية كافية فى حدود ٤٥ الى ١٣٥ دقيقه وبشكل دقيق فى حدود ٩٠ دقيقه.
*المرحلة الثانية: بوليمر صلد بالحرارة "Thermosetting " وهو يحتوى على Cyclic Triazone/Triazone Polymer"ويتم تبريده عند درجة حرارة من درجة ٦٠:٩٠ و تفضل أن تكون ٨٥ درجة سيليزية ، ثم يتم إضافه كمية اخرى من الفورمالين وكذلك اليوريا للحصول على وزن جزيىء اعلى من F/U بنسبه تتراوح ١,٥: ١ الى ٠,٣: ١ ، ويتم اضافة نسبة من الحامض للحصول على تركيز الأيون الهيدروجين بنسبة قليلة بحيث يسمح بتحكم جيد لدرجة التكثيف، و يكون الرقم الهيدروجينى المفضل بين ٦ : ٦,٤ حامض مخفف أو معتدل يحتوى على أحماض معدنية مخففة. و يتم تبريد F/U الى درجه حرارة مناسبة، كما هو مبين بالشكل التوضيحى رقم (٥)



أنتاج بودرة كبس الفينول:

يتم انتاج بودرة كبس الفينول عن طريق اضافه ٤٦ جزء من النفولاك الى ٤٤,٦ جزء من دقيق الخشب الى ٦,٧ جزء من الهيكسامين الى ٢ جزء من إستيارات المغنسيوم فى الخلاط ، ويتم تسخين الخلاط الى درجة حرارة من ١٠٠: ١١٠ درجة سيليزية ، ويثبت عند درجة حرارة من ٦٠ :٦٥ درجة سيليزية من مدة ١,٥ الى ٥ دقائق ثم يتم نقل المخلوط الى المطحنة

الدوارة"Roll Mill" عند درجه حرارة حوالى ٩٥ درجة سيليزية ويدور بسرعه ١٥ RPM
على المطحنة الدوارة"Roll Mill" درجة حرارة ٦٥ درجة سيليزية وسرعة دورانة ٢٠
RPM ويلف المخلوط على المطحنة من دقيقتين الى ٢٥ دقيقه ثم يتم طحن الماده المنتجة وتحبب
على صورة بودرة كبس الفينول .
إن المادة الرابطة لبودرة كبس الفينول هى ماده الفينول المبلورة التى تحتوى على عدد ٢
مجموعه الهيدروكسيد والتى يتم ترابطها مع الماده المالئة وهى الاساس فى تكوين بودرة الكبس،
مرفق الرسم التوضحى الى العملية فى مرفق رقم (٦)

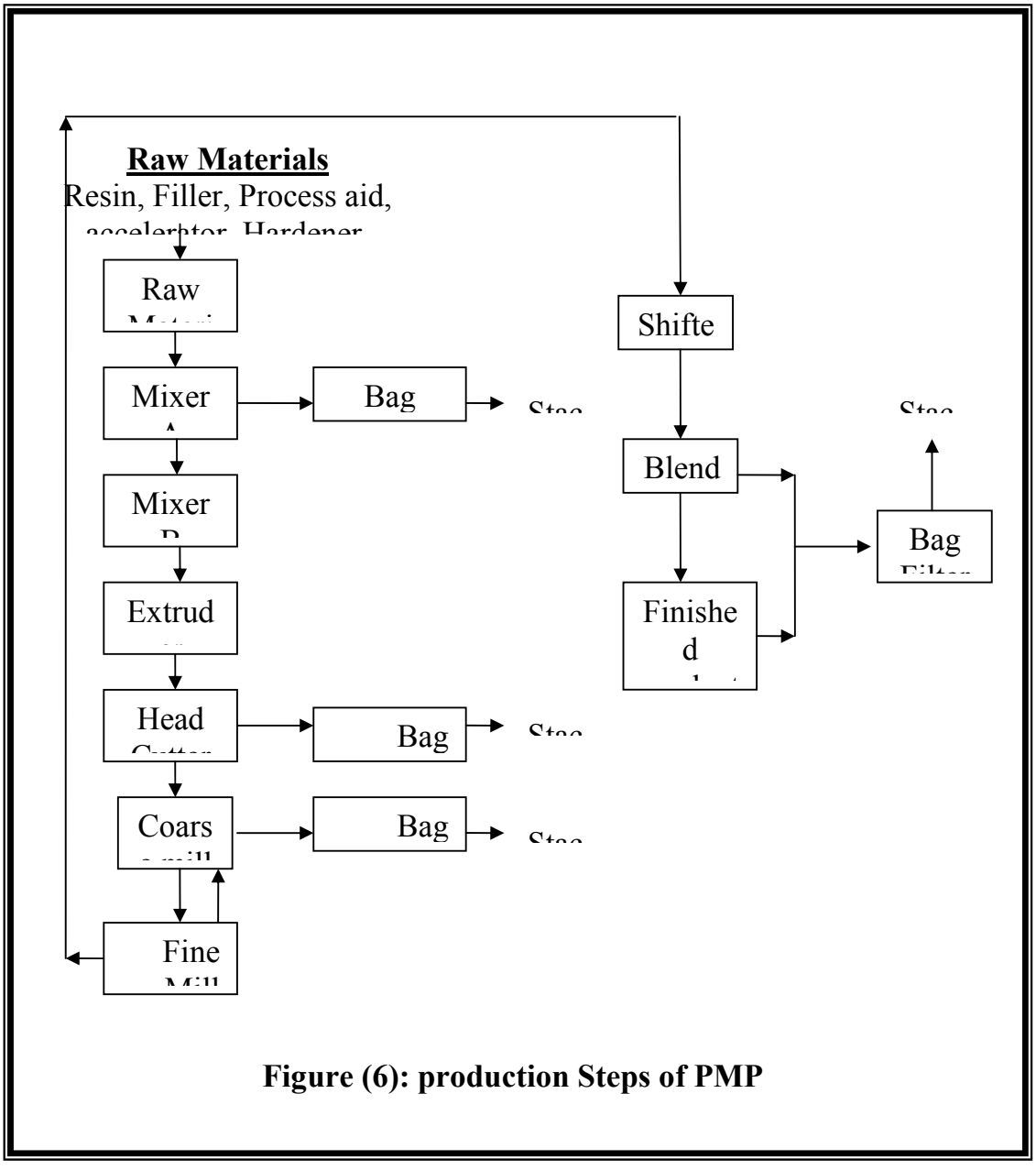


Figure (6): production Steps of PMP

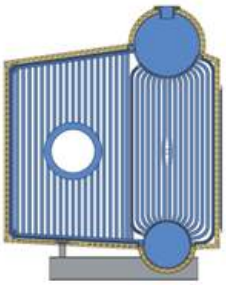
مرفق "٥"

المواصفات الفنية للغلايات

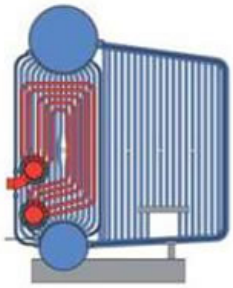
نوع المراجل C-B Nebraska ، تصميم المراجل يشتمل على ١٠٠ ٪ غشاء المياه المبردة الفرن.
هذه الميزة تقلل بدرجة كبيرة من التكلفة ،كما انها تستغرق وقتا طويلا فى عمليات الصيانة السنوية بالنسبة عن تصميمات الغلاية الأخرى.

Type	Capacities	Design Pressure	Steam Temperatures
NB-100D	4.6 to 13 ton./hr	13.6 to 102 atm.	To 570°C

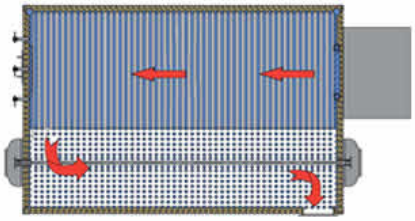
Figure (9): Boiler



Vertical Cross Section



Vertical Cross Section with Superheater

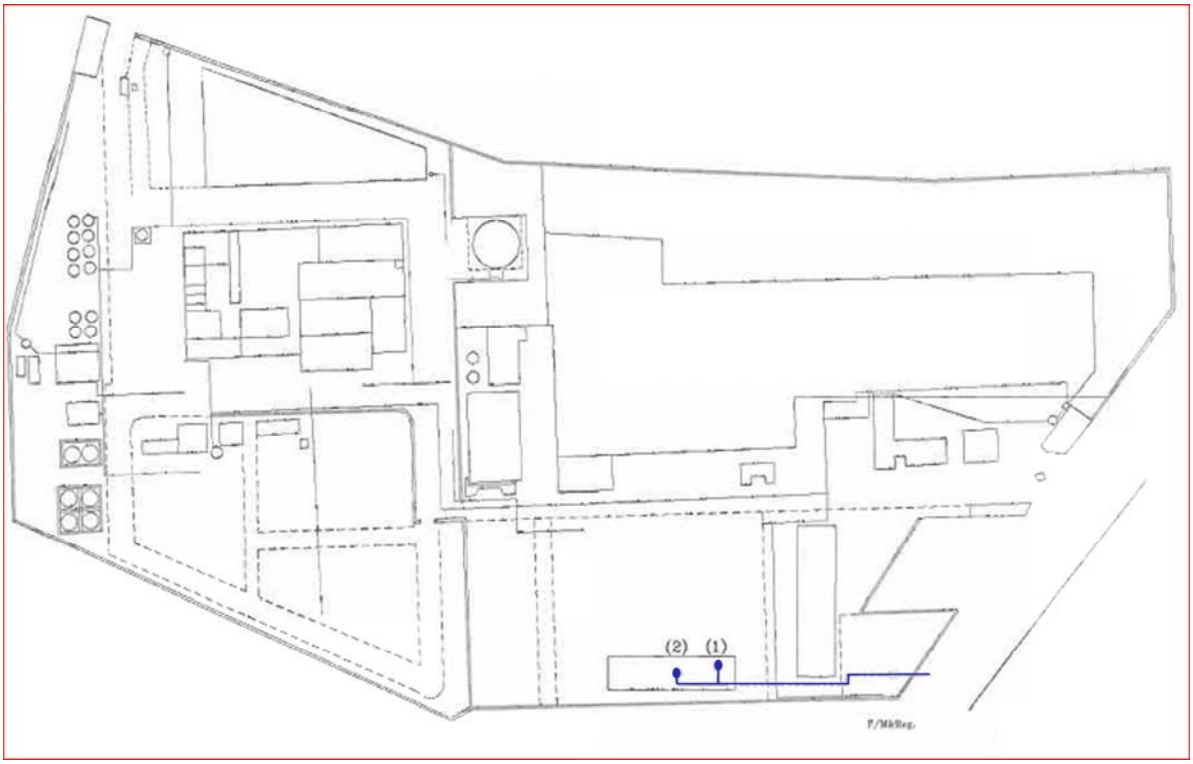


Horizontal Cross Section

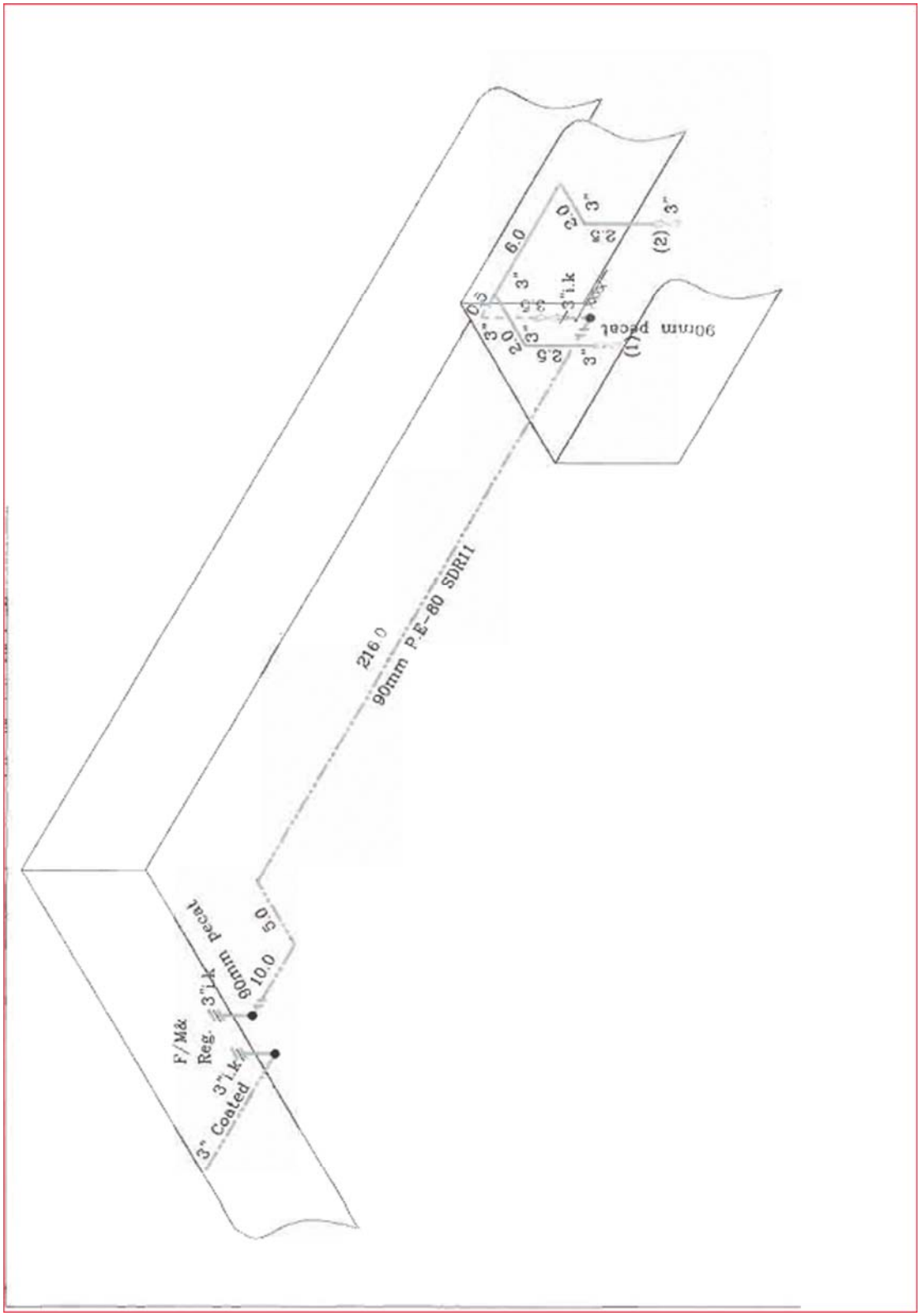
Figure (10): Cross Section in Boiler

مرفق "٦"

خط أنابيب الغاز الطبيعى



مخطط رقم "١"



نموذج الـ

شهادة بنتائج قياسات الانبعاثات الناتجة من الغلايات الخاصة

لشركة المنصورة للراتنجات والصناعات الكيماوية

شهادة بنتائج قياسات لعينة مياه صرف صناعي
الواردة من شركة المنصورة للراتنجات والصناعات الكيماوية
سندوب - المنصورة - محافظة الدقهلية

١- وحدة الفورمالين

المؤشر	الوحدة	القيمة المتوسطة من واقع القياسات
BOD	mg/l	865
COD	mg/l	1410
Phenol	mg/ l	-----
Formaldehyde	mg/ l	1250
pH	–	9.3
TDS	mg/l	3160
DO	mg/l	6.2

٢- وحدة النوفولاك

المؤشر	الوحدة	القيمة المتوسطة من واقع القياسات
BOD	mg/l	250
COD	mg/l	427
Phenol	mg/ l	510
Formaldehyde	mg/ l	-------
pH	–	6.8
TDS	mg/l	723
DO	mg/l	6.5

مركز دراسات تقييم الأثر البيئي والاستشارات البيئية - كلية الهندسة - جامعة المنصورة
ص. ب. ٣٥٥١٦
تليفون: ٢٢٤٤١٠٥- ٢٢٤٦١٧٩- ٢٢٤٤٤٢٦ (٠٥٠)
فاكس: ٢٢٤٤٦٩٠- ٢٢٤٥٧٥٨ (٠٥٠)

شهادة بنتائج قياسات لعينة مياه صرف صناعي
الواردة من شركة المنصورة للراتنجات والصناعات الكيماوية
سندوب ـ المنصورة ـ محافظة الدقهلية

٣ـ وحدة الفراء

المؤشر	الوحدة	القيمة المتوسطة من واقع القياسات
BOD	mg/l	620
COD	mg/l	809
Phenol	mg/ l	210
Formaldehyde	mg/ l	310
pH	–	8
TDS	mg/l	345
DO	mg/l	6.3

٤ـ وحدة المعامل

المؤشر	الوحدة	القيمة المتوسطة من واقع القياسات
BOD	mg/l	42
COD	mg/l	65
Phenol	mg/ l	---
Formaldehyde	mg/ l	60
pH	–	7.5
TDS	mg/l	532
DO	mg/l	6.5

مركز دراسات تقييم الأثر البيئي والاستشارات البيئية ـ كلية الهندسة ـ جامعة المنصورة
ص. ب. ٣٥٥١٦
تليفون: ٢٣٤٤١٠٥ـ ٢٣٤٦١٧٩ـ ٢٣٤٤٤٢٦ (٠٥٠)
فاكس: ٢٣٤٤٦٩٠ـ ٢٣٤٤٧٥٨ (٠٥٠)

شهادة بنتائج قياسات لعينة مياه صرف صناعي
الواردة من شركة المنصورة للراتنجات والصناعات الكيماوية
سندوب - المنصورة - محافظة الدقهلية

٥- وحدة الاستقبال

المؤشر	الوحدة	القيمة المتوسطة من واقع القياسات
BOD	mg/l	360
COD	mg/l	420
Phenol	mg/ l	----
Formaldehyde	mg/ l	---
pH	–	7.9
TDS	mg/l	600
DO	mg/l	6

٦- نقطة التجميع

المؤشر	الوحدة	القيمة المتوسطة من واقع القياسات
BOD	mg/l	540
COD	mg/l	815
Phenol	mg/ l	210
Formaldehyde	mg/ l	460
pH	–	7.9
TDS	mg/l	1450
DO	mg/l	6.2

مركز دراسات تقييم الأثر البيئي والاستشارات البيئية - كلية الهندسة - جامعة المنصورة
ص. ب. ٣٥٥١٦
تليفون: ٢٣٤٤١٠٥ - ٢٣٤٦١٧٩ - ٢٣٤٤٤٢٦ (٠٥٠)
فاكس: ٢٣٤٤٦٩٠ - ٢٣٤٥٧٥٨ (٠٥٠)

جامعة المنصورة
مركز دراسات تقييم الأثر البيئى والاستشارات البيئية
Mansoura University
Environmental Impact Assessment and Consultancy Center

شهادة بنتائج قياسات لعينة مياه صرف صناعي معالج الواردة من شركة المنصورة للراتنجات والصناعات الكيماوية سندوب - المنصورة - محافظة الدقهلية

مياه الصرف بعد المعالجة

المؤشر	الوحدة	القيمة المتوسطة من واقع القياسات	الحدود القصوى
BOD	mg/l	55	60
COD	mg/l	90	100
Phenol	mg/l	ND	0.002
Formaldehyde	mg/l	ND	0.9
pH	—	7.8	6-9
TDS	mg/l	1230	2000
DO	mg/l	4.2	-----
TSS	mg/l	ND	60

الخلاصة:

يتضح من القياسات الموضحة بالجدول أعلاه أنها اقل من الحدود القصوى التى نصت عليها اللائحة التطبيقية الخاصة بصرف المياه بقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤.

تحريراً فى: ٢٠٠٩/٤/٧

يعتمد،،
مدير المركز
د/ محمد محمد عبد القادر الحلوانى

مركز دراسات تقييم الأثر البيئي والاستشارات البيئية - كلية الهندسة - جامعة المنصورة
ص. ب. ٣٥٥١٦
تليفون: ٢٢٤٤١٠٥ - ٢٣٤٦١٧٩ - ٢٢٤٤٤٢٦ (٠٥٠)
فاكس: ٢٢٤٤٦٩٠ - ٢٣٤٥٧٥٨ (٠٥٠)

جامعة المنصورة
مركز دراسات تقييم الأثر البيئى والاستشارات البيئية
Mansoura University
Environmental Impact Assessment and Consultancy Cente

شهادة بنتائج قياسات الضوضاء داخل بيئة العمل
شركة المنصورة للراتنجات والصناعات الكيماوية
سندوب - المنصورة - محافظة الدقهلية

تاريخ القياس: 2009/11/5 **زمن القياس:** 11 – 12

Work place emissions

Site	Average level (db)	Law limits (db)
Novolac point.	68	90
Glue point	62	
Formalin point	76	
Boiler point	71	

الخلاصة:
يتضح من القياسات الموضحة بالجدول أعلاه أن هذه الانبعاثات داخل الحدود التى نصت عليها اللائحة التنفيذية لقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994.

القائم بالقياسات:
ك/ فتحى رزق المصلى
ا/ المتولى جاد

يعتمد،،
مدير المركز
د/ محمد محمد عبد القادر الحلوانى

مركز دراسات تقييم الأثر البيئي والاستشارات البيئية - كلية الهندسة - جامعة المنصورة
تليفون: 2244105 ـ 2246179 ـ 2244426
(050)

Contract of Supply and Installation of Pressure regulating station

On this day Sunday corresponding to 20/07/2008,
This contract is concluded by and between:

..Mansoura...Fer...resins and chemical industries
Headquarters: Sandoub, Mansoura
Represented herein by: Bhaskar Choumal
In its capacity as: Manager (commerical)
Hereinafter referred to as: First Party

Egypt Gas Co. (Petroleum Sector Company)
Headquarters: Korniche El-Nil St. – Imbaba – Giza
Represented herein by: Engineer / Mostafa Ismail
In its capacity as: Chairman and Managing Director
Surrogated by : Engineer / Salah Hassan
In its capacity as : Chairman's Assistant for Technical Affairs
Hereinafter referred to as: Second Party

Preamble

Whereas .....MRI..... (First Party) desires to provide natural gas to its Factory located at Mansoura City ,
and;
Whereas Egypt Gas Co. (Second Party) is a company in the Petroleum sector and enjoys experience and efficiency and implements, operates and maintains all natural gas projects along with any relative works according to the applicable specifications and conditions of the Egyptian Natural Gas Holding Company, in addition to the industrial rules.

Therefore, the Second Party technically inspected the equipment of the First Party at the factory and issued the B.O.Q to implement the aforesaid works on 14/07/2008 that the First Party accepted , Having declared the eligibility to act, the two parties hereto agreed on the following:

Article (1)

The Preamble:
The aforesaid preamble, B.O.Q dated 14/07/2008 and correspondences between both parties shall be considered an integral parts of this contract and complementary thereof with no prejudice to the contract provisions.

Article (2)

Scope of Work :
Scope of work to be implemented at the Factory of the First Party to provide Natural Gas is :

1- Supply and install 3 inch steel line suspended / buried
2- Supply and install 90 mm Poly Ethylene pipes
3- Supply and install 3 inch steel valve (buried/isolated)
4- Supply and install 3 inch steel valve suspended
5- Supply and install 1/2 inch steel valve
6- Supply and install Double stream pressure reduction unit as follows :
   2 off 2" Active Regulator C/W Shut off Valve
   2 off Relief Valve

عقد توريد وتركيب شبكة داخلية

أنه في يوم الأحد الموافق ٢٠ / ٠٧ / ٢٠٠٨
تم الإتفاق والتراضى فيما بين كل من:-

١- شركة شركة المنصورة للراتنجات
ومقرها : المنصورة - الصنوبر
ويمثلها فى هذا العقد السيد : بهاسكر شومال
بصفته : المدير العام
ويشار إليها فى هذا العقد بالطرف أول

٢-شركة غاز مصر (إحدى شركات قطاع البترول)
ومقرها الرئيسى : شارع كورنيش النيل - امبابة – جيزة
ويمثلها فى هذا العقد : السيد المهندس / مصطفى إسماعيل
بصفته : رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب
ويوقع عنه فى هذا العقد : السيد المهندس / صلاح حسن
بصفته : مساعد رئيس الشركة للشئون الفنية
ويشار إليها فى هذا العقد بالطرف الثانى

تمهيد

لما كانت شركة المنصورة للراتنجات (الطرف الأول) ترغب فى توصيل الغاز الطبيعى لمصنعها الواقع بمدينة المنصورة .

ولما كانت شركة غاز مصر (الطرف الثانى) هى إحدى شركات قطاع البترول ولديها الخبرة والكفاءة وتتولى تنفيذ كافة مشروعات الغاز الطبيعى وتشغيلها وصيانتها وكذا كافة الأعمال المرتبطة بتلك الأنشطة طبقا للمواصفات والشروط المعمول بها بالشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعيه وأصول الصناعة.

وبناءا عليه فقد قام الطرف الثانى بالمعاينة الفنية لمعدات الطرف الأول بالمصنع وإصدار المقايسة الخاصة بتنفيذ الأعمال بتاريخ ٢٠٠٨/٠٧/١٤ والذى قبله الطرف الأول ، وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما للتعاقد والتصرف فقد تم الإتفاق والتراضى على ما يلى :-

البند الأول

حكم التمهيد:-
يعتبر التمهيد السابق والمقايسة الصادر من الطرف الثانى بتاريخ ٢٠٠٨/٠٧/١٤ والخطابات المتبادلة فى هذا الشأن جزء لا يتجزأ من هذا العقد ومتمما ومكملا له فيما لا يتعارض مع البنود الواردة فى هذا العقد.

البند الثانى

موضوع العقد :
مجال الأعمال المطلوب تنفيذها بمصنع الطرف الأول بمدينه المنصورة وذلك لتوصيل الغاز الطبيعى هو

١. توريد وتركيب خط صلب قطر ٣" معلق / مدفون
٢. توريد وتركيب خط بولى ايثلين قطر ٩٠ ملى
٣. توريد وتركيب محبس صلب قطر ٣" مدفون (شامل العزل اللازم)
٤. توريد وتركيب محبس صلب قطر ٣" معلق
٥. توريد وتركيب محبس صلب قطر ١/٢"
٦. توريد وتركيب وحدة الفلترة وتخفيض الضغط ومجموعة العداد (ثنائية الفرعة) غير شاملة العداد بالمواصفات

MANSOURA FOR RESINS & CHEMICAL INDUSTRIES CO.S.A.E
MRI

5 off 2" Valve & 2 off 3" Valve
All Pipes & Fittings Needed

Article (3)

Terms and Provisions:

1- First party shall pay down payment in addition with the meter value which is 19000 EGP (only nineteen thousands Egyptian Pounds) .
2- The execution of works shall start within four months as of the date of paying the down payment , payment of the three beneficial companies to their contributes for the external line and finishing all contractual procedures for gas supplying , whichever is later .
3- The execution period is two months starting from the date of receiving the site free from all obstacles and ready for work .
4- The First Party shall return everything back to its original status after accomplishing the works, should the Second Party do digging works in asphalt or concrete during the execution, an amount of L.E 30 (Only thirty Egyptian pounds) shall be added to the price of digging for every longitudinal meter till 15 cm thickness and in case of the higher thickness, the price shall be calculated pro-rata to the basic price. In case of digging in rocky soil, an amount of L.E 90 (Only Ninty Egyptian pounds) for every cubic meter shall be added.
5- The Bill of quantities does not include the cost of any civil works or radiography.
6- The price in the article 4 isn't including the consumption assurance; the first party will pay it to the company during contracting to supply the natural gas.
7- The Bill of quantities shall include the painting of the suspended pipes with normal paints of two layers, a primary one and a final one.
8- The Measurement certificate shall be issued and signed by the representatives of the parties hereto.
9- The First Party shall acquire all required permits and coordinate with the competent authorities
10- An initial Preliminary acceptance certificate shall be issued and signed by the representatives of the parties hereto after accomplishing the tests and before the pumping of the gas.
11- A final valuation shall be issued by the second party according to the actual Measurement certificate and the initial Preliminary acceptance certificate.
12- The First party shall pay the total amount of the works and any additional works according to final valuation and before the pumping of the gas.

Article (4)

Contract Price:

- The estimated amount of this contract for the works set out n Article (2) hereof is L.E 343549 (Only three hundred and orty Three Thousand and Five hundred forty nine Egyptian ound) including the due fees of the supervision authority and he sale tax in accordance with the following table of items nd categories:

الاتية:-

2 off 2" Active Regulator C/W Shut off Valve
2 off Relief Valve
5 off 2" Valve & 2 off 3" Valve
All Pipes & Fittings Needed

البند الثالث

شروط العقد :

١- يقوم الطرف الأول بسداد الدفعة المقدمة للأعمال بالإضافة إلي قيمة تأمين العداد والتى تبلغ ١٩٠٠٠ جنيه (فقط وقدره تسعة عشر الف جنيها لا غير) .
٢- يبدأ التنفيذ خلال أربعة أشهر من تاريخ سداد الدفعة المقدمة للأعمال وقيام الشركات الثلاث المستفيدة من الخط المزمع تنفيذه بسداد النسب المقررة عليهم كمساهمة فى تنفيذ الخط الخارجى وقيامهم بانهاء جميع الاجراءات التعاقدية على توريد الغاز الطبيعى إليهم لاحق .
٣- مدة تنفيذ أعمال الشبكة الداخلية شهران من تاريخ استلام الموقع خالي من العوائق وجاهز للعمل.
٤- يقوم (الطرف الأول) بإعادة الشيء لاصله بعد انتهاء الأعمال وفى حالة قيام (الطرف الثانى) بالحفر أثناء التنفيذ فى إسفلت أو خرسانة يتم اضافة مبلغ ٣٠ جنيه علاوة حفر وذلك لحفر المتر الطولى حتى سمك ١٥ سم وفى حالة زيادة السمك يتم التسعير للسعر الاساسي ، اما في حالة الحفر في تربة صخرية فيتم اضافة علاوة حفر بواقع ٩٠ جنيه لحفر المتر المكعب .
٥- الأسعار بالبند الرابع من هذا العقد لا تشمل قيمة اى أعمال مدنية أو تصوير لحامات.
٦- الأسعار بالبند الرابع من هذا العقد لا تشمل قيمة تأمين الاستهلاك ويقوم (الطرف الأول) بسداده للشركة عند التعاقد على توريد الغاز الطبيعى .
٧- الأسعار بالبند الرابع من هذا العقد تشمل دهان المواسير المعلقة دهانات عادية من طبقتين أحدهما برايمر والأخرى طبقة نهائية لامعة .
٨- يتم إصدار محاضر حصر أعمال موقعة من مندوبي الطرفين طبقاً" لتقدم الأعمال .
٩- يلتزم (الطرف الأول) باستخراج كافة التصاريح المطلوبة والتنسيق مع الجهات المعنية .
١٠- يتم إصدار محضر استلام ابتدائي موقع من مندوبى الطرفين عقب انتهاء الاختبارات وقبل بدء تدفيع الغاز.
١١- يقوم (الطرف الثانى) بإصدار مستخلص ختامي طبقاً" لمحاضر حصر الأعمال الفعلية والاستلام الابتدائي .
١٢- يقوم (الطرف الأول) بسداد إجمالي قيمة اى أعمال او بنود إضافية طبقاً" للمستخلص الختامي للأعمال و ذلك قبل تدفيع الغاز الطبيعي.

البند الرابع

قيمة العقد :

القيمة التقديرية للأعمال المشار إليها في البند الثاني من هذا العقد هي: ٣٤٣٥٤٩ جنيها مصرياً (فقط ثلاثمائة وثلاثة وأربعون ألفا وخمسمائة وتسعة وأربعون جنيها لاغير) شاملة قيمة إشراف الشركة القابضة وضريبة المبيعات وذلك طبقاً لجدول البنود والفئات التالي :

ABUKIR FOR RESINS & CHEMICAL INDUSTRIES CO.S.A.E.
MRI
شركة النصورة للراتنجات والصناعات الكيماوية ش.م.م

S.N	Item	Unit	Qty	Unit Price	Total
1	Supply and install 3 inch steel line suspended / buried	M	306	525	160650
2	Supply and install 3 inch steel valve (buried/isolated)	No.	1	3750	3750
3	Supply and install 1/2 inch steel valve	No.	2	350	700
4	Supply and install 90 mm Poly Ethylene pipes	M	105	190	19950
5	Supply and install 3 inch steel line suspended / buried	M	52	525	27300
6	Supply and install 3 inch steel valve suspended	No.	4	3100	12400
7	Supply and install 3 inch steel valve (buried/isolated)	No.	1	3750	3750
8	Supply and install Double stream pressure reduction unit as follows: 2 off 2" Active Regulator C/W Shut off Valve 2 off Relief Valve 5 off 2" Valve & 2 off 3" Valve All Pipes & Fittings Needed	L.S	1	91080	91080
Total					319580
Supervision 5 %					15979
Sale Tax of 2.5 %					7990

م	البيان	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
	أعمال مدنية				
١	توريد وتركيب خط صلب قطر "٣ معلق / مدفون	م.ط	٣٠١	٥٢٥	١٦٠٦٥٠
٢	توريد وتركيب محبس صلب قطر "٣ مدفون وشامل العزل (للتلامس)	بالعدد	١	٣٧٥٠	٣٧٥٠
٣	توريد وتركيب محبس صلب قطر "١/٢	بالعدد	٢	٣٥٠	٧٠٠
	أعمال مدنية				
٤	توريد وتركيب خط بولي ايثيلين قطر ٩٠ ملي	م.ط	١٠٥	١٩٠	١٩٩٥٠
٥	توريد وتركيب خط صلب قطر "٣ معلق / مدفون	م.ط	٥٢	٥٢٥	٢٧٣٠٠
٦	توريد وتركيب محبس صلب قطر "٣ معلق	بالعدد	٤	٣١٠٠	١٢٤٠٠
٧	توريد وتركيب محبس صلب قطر "٣ مدفون (شامل العزل للتلامس)	بالعدد	١	٣٧٥٠	٣٧٥٠
٨	توريد وتركيب وحدة القارة وتخفيض الضغط ومجموعة الحد (شاملة الفرعة) غير شاملة الحد بالمواصفات الآتية:- 1 off 2" Filter C/W Diff. Press. Gauge 2 off 2" Active Regulator C/W Shutt off Valve 2 off Relief Valve 5 off 2" Valve & 2 off 3" Valve All Pipes & Fittings Needed	بالمقطوعية	١	٩١٠٨٠	٩١٠٨٠
	الإجمالي				٣١٩٥٨٠
	٥% إشراف الشركة القابضة				١٥٩٧٩
	٢.٥ % ضريبة مبيعات				٧٩٩٠
	الإجمالي				٣٤٣٥٤٩

2- The final total amount shall be calculated according to the actual used quantities and final valuation

٢- يتم تحديد القيمة الإجمالية النهائية طبقاً للكميات المنفذة فعلياً من واقع محاضر حصر الأعمال و بناءاً على المستخلص الختامي للأعمال

Article (5)

Method of Payment:

1- The First Party shall pay 50 % of the total price of the contract set out in Article (4) hereof as a down payment.
2- The First Party shall the remained value by installment for 12 continuous months with credit check provided with the down payment , and starts from the following month to the down payment .
3- The Second Party shall issue the Final valuation for the Measurement certificate in accordance with the actual works including any additional accomplished works, and the First Party shall pay the rest of the due payments to the Second Party according to the final valuation and before pumping of the gas .

البند الخامس

طريقة السداد:-

١- يلتزم الطرف الأول بسداد ٥٠% من القيمة التقديرية للأعمال والواردة بالبند الرابع من هذا العقد كدفعة مقدمة.
٢- يلتزم الطرف الأول بسداد باقي قيمة العقد على ١٢ (اثناعشر) قسطاً شهرياً متتالياً تبدأ من الشهر التالي للدفعة المقدمة، بشيكات آجلة يتم تقديمها مع الدفعة المقدمة.
٣- يقوم الطرف الثاني بإصدار المستخلص الختامي للأعمال المنفذة فعلياً طبقاً لمحاضر حصر الأعمال الفعلية شاملاً أي أعمال إضافية تم تنفيذها و يلتزم الطرف الأول بسداد باقي مستحقات الطرف الثاني طبقاً للمستخلص الختامي وقبل تدفيع الغاز.

Article (6)

Obligations of the Parties:

The First Party shall:

1- Deliver the work sites free from any obstacles.
2- Pay the due payments of the Second Party as set out in Article (5) hereof.
3- Facilitate and enable the Second Party to undertake the works subject of this contract.
4- Pay the cost of any additional accomplished works under the final Invoice.
5- Return everything back to its original status after accomplishing the works .
6- Acquiring all required permits and coordinate with the competent authorities.

البند السادس

التزامات الطرفين :-

يلتزم الطرف الأول بما يلي :-

١- تسليم مواقع الأعمال خالية من العوائق .
٢- سداد مستحقات الطرف الثاني طبقاً لما هو وارد بالبند الخامس من هذا العقد.
٣- تسهيل وتمكين الطرف الثاني من القيام بتنفيذ الأعمال موضوع هذا العقد.
٤- سداد قيمة أية أعمال إضافية تم تنفيذها طبقاً للمستخلص الختامي.
٥- إعادة الشيء لأصله بعد انتهاء الأعمال.
٦- إستخراج كافة التصاريح المطلوبة والتنسيق مع الجهات المعنية.

MANSOURA FOR RESINS & CHEMICAL INDUSTRIES CO.S.A.E.
MRI
شركة المنصورة للراتنجات والصناعات الكيماوية ش.م.م

7- Provide maps for the utilities of the proposed course.
8- Appoint a representative for the factory to follow up the execution of works and coordinate with the competent departments at the factory to overcome any potential obstacles during execution.

The Second Party shall:

1- Supply and implement the works set out in Article (2) hereof in accordance with the applicable specifications of Egyptian Holding company for natural Gas and provide the required personnel, equipment and raw materials.
2- Provide the required documents and valuations for the actual accomplished works to the First Party.
3- If the First Party asks for any additional works or complementary works other than those set out hereof, the Second Party shall implement them, if possible, after approving the prices of the such works by the First Party.

٧- توفير خرائط للمرافق الموجودة بالمسار المقترح.
٨- تحديد مندوب عن المصنع لمتابعة تنفيذ الأعمال والتنسيق مع الإدارات المختصة بالمصنع لإزالة أى عقبات أثناء التنفيذ.

يلتزم الطرف الثانى بما يلى :-

١. توريد وتنفيذ الأعمال الواردة بالبند الثانى من هذا العقد وتوفير العمالة والمعدات والخامات اللازمة لذلك طبقاً للمواصفات المعمول بها مع الشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية (إيجاس) وعلى ضوء التصميم المعتمد من شركة جاسكو .
٢. تقديم المطلبات والمستخلصات للأعمال المنفذة فعلياً إلى الطرف الأول .
٣. فى حالة طلب أى أعمال إضافية من جانب الطرف الأول بخلاف الأعمال المنصوص عليها فى هذا العقد و تكون مرتبطة بها أو مكملة لها و فى حالة إمكانية تنفيذها يقوم الطرف الثانى بتنفيذها وذلك بعد اعتماد الطرف الأول لأسعار هذه الأعمال .

Article (7)

Addresses of the Parties:

Both parties shall send their correspondences to the addresses set out at the premises hereof, and each party shall notify the other with a written notification of any changes that may occur to the addresses thereof otherwise all correspondences sent to such address shall be legally effective and valid.

البند السابع

عنوان الطرفين:-

يلتزم كل من الطرفين أن تكون جميع المكاتبات الخاصة بهذا العقد على العناوين الموضحة بصدر هذا العقد كما يلتزم الطرفان بأن يخطر كلا منهما الأخر بصفته كتابيا بأى تغيير يطرأ على عنوانه الموضح فى هذا التعاقد وإلا اعتبرت الإجراءات المتخذة فى مواجهته على هذا العنوان والمكاتبات المرسلة اليه صحيحة ونافذة قانونا.

Article (8)

Languages and Disputes

1- Neither party has the right to assign, transfer or refrain from implement this contract, nor any of its rights to a third party without the written approval of the other party.
2- Any disputes that may arise in connection with the execution or interpretation of this contract shall be referred to the competent courts of Cairo.
3- This contract shall be governed and construed in accordance with the law of the Arab Republic of Egypt, and the provisions of the law shall govern any other terms not expressed hereof.
4- This contract is executed in two original copies in two languages (Arabic and English) and at any difference between languages Arabic language shall prevail.

البند الثامن

اللغة والنزاع:-

١- لا يجوز لأى طرف عدم تنفيذ التعاقد أو التنازل عنه أو تحويله للغير بدون موافقة الطرف الأخر.
٢- أى نزاع أو خلافات تنشأ بين الطرفين عند تنفيذ هذا العقد أو تفسير بنوده يتم الفصل فيه عن طريق محاكم القاهرة حسب الإختصاص.
٣- تخضع بنود هذا العقد لأحكام القانون المصرى وتكمل أحكام القنون لما سكت عنه الطرفان.
٤- تحرر هذا العقد من نسختين أصليتين *باللغة العربية والإنجليزية وعند الإختلاف بين اللغتين يعمل باللغة العربية.*

First Party

الطرف الأول
شركة المنصورة للراتنجات

الطرف الثانى
شركة غاز مصر
مهندس / صلاح حسن
مساعد رئيس الشركة
للشئون الفنية

EGYPT GAS CO. 1983

MANSOURA FOR RESINS & CHEMICAL INDUSTRIES CO.S.A.E.
MRI