دعوة

السيدة المهندسة/ مدير الإدارة المركزية لتقييم الأثر البيئى

جهاز شئون البيئة بالعاصمة الإدارية

تدعوكم مؤسسة الأدهم لحضور جلسة الإستماع والتشاور مع المجتمع المدنى الخاصة بمشروع الشركة "تجميع ونقل وتداول المخلفات السائلة والصلبة الخطرة والغير خطرة لجميع أنحاء الجمهورية"

وذلك بفندق جرين هاوس بمدينة السويس يوم الإثنين الموافق 6 يوليو، 2026 فى تمام الساعه العاشرة صباحا.

خالص تحياتى لحضرتك وحضوركم يشرفنا ويثرى الحوار

مؤسسة الأدهم

الملخص التنفيذى

أولا: المقدمة:

تعد مشكلة المخلفات سواء كانت خطرة أو غير خطرة إحدى المشكلات البيئية الكبرى التي توليها الدول في الوقت الراهن اهتماماً متزايداً ليس فقط لآثارها الضارة على الصحة العامة والبيئة وتشويهها للوجه الحضاري بل كذلك لآثارها الاجتماعية والاقتصادية ولكل من هذه المناحي ثمنه الباهظ الذي تتكبده الدول إنفاقاً كان في وسعها أن توفره أو فاقداً كان يمكنها أن تتجنبه. ومع ازدياد عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة والتقدم الصناعي والتقني السريع تنوعت وازدادت كميات المخلفات الناتجة عن الأنشطة البشرية المختلفة سواء كانت صلبة أو سائلة، وأصبحت عملية التخلص منها من أبرز المشاكل التي تواجه المدن والتجمعات البشرية نظراً لما تشكله هذه المخلفات من أخطار على البيئة ومواردها الطبيعية وعلى صحة الإنسان وسلامته .

وتختلف نسبة تولد المخلفات الصلبة من منطقة إلى أخرى كماً ونوعاً حسب خصائص المجتمع وظروفه واختلاف الأنماط الاستهلاكية والسلوكية فيه وتفاوت مستويات الدخل؛ ففي المناطق ذات الدخول المنخفضة ينخفض تولد المخلفات الصلبة فيها ليصل إلى أقل من 0.3 كجم/فرد/يوم ، بينما تزيد نسبة المواد العضوية في المخلفات المتولدة . أما في المناطق ذات الدخول المرتفعة يرتفع تولد المخلفات الصلبة إلى ما يزيد عن1 كجم/فرد/يوم وتقل نسبة المخلفات العضوية على حساب المواد القابلة للاسترجاع مثل الورق، والبلاستيك والزجاج، والمعادن ، وغيرها.

وتعانى جمهورية مصر العربية من العديد من المشكلات البيئية التى تهدد جهود التنمية التى تبذل فى جميع المجالات سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو عمرانية، وتعتبر مشكلة المخلفات أحد أهم هذه المشكلات حيث تعددت مصادرها وزادت كمياتها إلى الحدود التى يصعب معها تناولها بالحلول التقليدية من عمليات جمع ونقل وتخلص سواء كان ذلك فى المناطق الحضرية أو الريفية. وتنتج المخلفات فى مصر من مصادر متعددة كالمنازل والمحلات التجارية والمؤسسات والمناطق الصناعيه بالإضافة لنواتج أعمال الإنشاء ومخلفات الحدائق والمخلفات الزراعية بالمناطق الريفية، وتعتمد كمية المخلفات الناتجة فى موقع ما على درجة التحضر ومستوى الدخل به كما تعتمد على درجة التقدم الصناعي والتجاري وتختلف أيضا حسب مستويات المعيشة للأفراد، ويتراوح معدل إنتاج المخلفات الصلبة فى مصر ما بين 0.2 كجم/ فرد/يوم فى المناطق الريفية إلى 1 كجم/فرد/يوم فى المدن الكبيرة.

وعليه فإن وضع نظام إدارة متكامل للمخلفات أصبح من أهم عناصر استراتيجيات إدارة المخلفات لإيجاد توجه خاص نحو جمع المخلفات والتخلص منها وابتكار أساليب إدارية وفنية وتقنية

واقتصادية تضمن القيام بمختلف العمليات الجمع والتخلص والمعالجة واستخدام الأساليب والتقنيات الحديثة والاتجاهات الحديثة في هذه المجالات .

وحيث تعد مشكلة المخلفات الصلبة في وقتنا الحاضر مشكلة عالمية مشتركه بين جميع الدول، سواء كانت دولاً نامية أم متقدمة، وليس فقط فى مصر، ويمكن القول بأنه لا توجد دولة في عالم اليوم بمنجا من هذه المشكلة التي يجب إيجاد حلول مناسبة لها. كما ان المشكلة وصلت إلى مرحلة لا تحتمل التجاهل أو التأجيل وإنما أصبحت مشكلة يومية تشغل عقول العاملين في مجال البيئة والاقتصاد والسياسة وأخذت تحتل مركز الصدارة ضمن قوائم الأولويات للدول من ناحية إيجاد الحلول العلمية والجذرية السريعة لها. وتكاليف النقل تشكل عنصرا مهما من مجموع التكاليف في عملية التخلص من المخلفات بأنواعها، لذلك فان أي تحسين في نظام النقل سيؤدي إلى توفير في تكاليف النقل والحفاظ على البيئة، حيث ان زيادة كمية المخلفات قد تسبب تلوث عناصر البيئة وكذلك استنزاف المصادر الطبيعية، لذلك تعتبر عملية جمع ونقل المخلفات من العمليات المعقدة والصعبة وذلك بسبب تنوع النشاطات والفعاليات.

وانعدام استعمال الاساليب العلمية الصحيحة في نقل المخلفات سيؤدي الى ارتفاع تكاليف نقلها، ومن ناحية اخرى في حالة عدم التخلص التام منها ستؤدي الى تلويث البيئة واستنزاف مصادرها الطبيعية.

بينما تحتاج عمليات نقل المخلفات إلى شركة متخصصه تمتلك شاحنات يتوفر به أعلى معايير الأمان البيئية وأعلى معايير السلامة سواء للطرق أو الأفراد. ومن هذا المنطلق قامت مؤسسة الأدهم للتوريدات والمقاولات العموميهوهى أحدى الشركات المتخصصه فى مجالات تداول ونقل والتعامل مع المخلفات، بالتقدم للحصول على الموافقات اللازمة لبدء نشاط تجميع ونقل المخلفات الصلبة والسائلة الخطرة والغير خطرة لجميع أنحاء الجمهورية.

ثانيا: نظرة عامة على المشروع (Project Background):

مؤسسة الأدهم للتوريدات والمقاولات العموميههى شركة تأسست بغرض تقديم الخدمات البيئية بكافة أنواعها ومنها تداول المخلفات بطريقة بيئية وآمنه. وتهدف الشركة إلى تطوير أعمالها بالدخول فى مجال تداول المخلفات الخطرة وغير الخطرة. وسوف تقوم الشركة بتأسيس نظام عمل متقدم لإدارة النقل وأعمال التداول الآمن للمخلفات بإستخدام أحدث التقنيات المتاحة من أسطول شاحنات وقلابات على أحدث النظم التكنولوجيه. وتعتمد إستراتيجية الشركة على إمداد العملاء بأسرع وأحدث التقنيات المتوفره فى وسائل النقل. وتتبنى الشركة معايير التحكم فى الجودة (Quality Control Systems) على أعلى مستوياتها وتوفير وسائل نقل آمنه مستخدمة أحدث التقنيات المتاحه.

ووفقا للمادة 19 من اللائحة التنفيذية لقانون البيئة 1994/4 والمعدل بالقانون 2009/9 يعتبر المشروع المقترح ضمن القائمة (ج)، وبالتالي لابد من إجراء دراسة تقييم الأثر البيئي للمشروع، **والغرض من هذه الدراسة هو تقييم الأثر البيئي للتحقيق في الآثار البيئية الناجمة عن المشروع، وتحديد الآثار المترتبة على المشروع المقترح، واقتراح تدابير التخفيف، وتطوير خطة الإدارة والرصد.**

ولقد تحدد الإطار القانونى لتقييم التأثيرات البيئية للمشروع من خلال القوانين التالية:

1. القانون رقم 4 لسنة 1994 والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 (قانون البيئة) ولائحته التنفيذية المعدلة فى 2011 بموجب المرسوم الوزارى رقم 1095 ثم بقرار 710 لسنة 2012 بالإضافة إلى قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 964 لسنة 2015.
2. قانون رقم 38 لسنة 1967 ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير الإسكان والتى تتناول المخلفات الصلبة.
3. قانون المرور الجديد رقم 121 لسنة 2008.
4. قانون العمل الموحد رقم 137 لسنة 1981 والذى ينص على الإلتزامات القانونية لأصحاب الأعمال تجاه العاملين لديهم فيما يختص توفير بيئة عمل آمنة.

ويصل إحتياج المشروع من القوة العاملة إلى حوالى 50 شخص من العمالة المهرة وغير المهرة بما فى ذلك العاملين بالإدارة كعمالة مباشرة وأكثر من 1400 فرصة عمل كعماله غير مباشرة. وسوف توفر الشركة للعاملين جميع الخدمات الطبية والإجتماعية المطلوبة.

ثالثا: خلفية الدراسة (Study Background):

يصنف المشروع المقترح طبقا لقانون البيئة المصرى رقم 4 لسنة 1994 والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 ضمن القائمة **(ج)** والتى يلزم عمل دراسة تقييم الأثر البيئى المتكامل وفقاً للدليل الإرشادى لأسس وإجراءات تقييم التأثير البيئى والصادرة عن جهاز شئون البيئة المصرى واللائحة التنفيذية رقم 964 لسنة 2015. وطبقاً للتشريعات المصرية يتم تقديم دراسة تقييم التأثير البيئى إلى الجهة الإدارية المختصة والتى تقوم بدورها بإرسالها إلى جهاز شئون البيئة لإبداء الرأى.

وتتكون دراسة تقييم الأثر البيئى من مرحلتين المرحلة الأولى تشمل تحديد مجال الدراسة والعناصر المختلفة التى ستتناولها للوصول إلى أفضل نتائج ممكنة. والمرحلة الثانية هى مرحلة التقييم لكل العناصر التى تم إختيارها فى المرحلة الأولى ومنها تقييم البدائل والآثار البيئية سواء السلبية أو الإيجابية وخطة الإدارة البيئية وغيرها. والهدف من هذه الدراسة هو تقييم تجميع والنقل المخلفات الخطرة والغير خطرة السائلة والصلبة بواسطة شركة تشالنجر للخدمات البحريه وهى

شركة متخصصة فى هذا المجال ولديها الخبرات والمعدات اللازمه فى هذا الشأن لتخفيف الآثار السلبية التى من الممكن أن تنتج عن مثل هذا النشاط.

رابعا: هدف دراسة التقييم والخطوط الرئيسية للدراسة:

والهدف من دراسة تقييم الأثر البيئى للمشروع هو تحرى العواقب البيئية وتحديد الأثار البيئية للمشروع المقترح واقتراح الإجراءات اللازمة والملائمة لتلافى هذه الأثار والحد منها بحيث لا تتعدى النسب والحدود المسموح بها بالقوانين واللوائح وخاصةً قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 ولائحته التنفيذية المعدلة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم 1741 لسنة 2005 واللائحة التنفيذية الصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم 964 لسنة 2015، مع تطوير خطة المراقبة والرصد ووجود إدارة بيئيه للمشروع لضمان إستدامته.

ولقد تم إعداد دراسة لتقييم الأثر البيئى لهذا المشروع والتى تهدف إلى:

- ❖ تقييم الأوضاع البيئية الحالية وتحديد الأثار البيئية الناتجة عن المشروع.
- ❖ التنبؤ بالأثار البيئية المحتملة.
- ❖ إيجاد طرق للحد من الأثار غير المقبولة وصياغة المشروع بشكل يتناسب مع الظروف البيئية المقام بها المشروع.
- ❖ إعداد المشروع ليناسب البيئة المقام بها.
- ❖ تحقيق الإستفادة المرجوة من المشروع دون الإضرار بالبيئة أو الصحة العامه أو السلامة البيئية.
- ❖ التوصية بتدابير التخفيف ودمجها فى المشروع والتوصية بتطبيق تدابير مناسبة للحد من الإنبعاثات بالمشروع.
- ❖ إعداد تقارير الأثر البيئى والتى تتضمن خطة الإدارة البيئية والمراقبة ذات الصلة.

خامسا: وصف المشروع المقترح:

يتناول هذا الفصل وصف العمليات بالمشروع، كما إنه يوضح الأنواع المتوقعه من الإنبعاثات وكمياتها والتى سيتم تقييمها فى ضوء القوانين والتشريعات ذات الصلة. وكذلك سيتناول الإحتياطات المتخذة فى كل خطوة من خطوات التجميع والنقل للحفاظ على بيئة صحية وأمنه.

حيث أن المشروع هو أحد الأنشطة الهامة والتى لا غنى عنها فى التداول الآمن لمختلف أنواع المخلفات، وعناصر المشروع تشمل تجميع المخلفات بأنواعها المختلفة من جميع أنحاء

الجمهورية ونقلها بطريقة آمنه بيئيا والتخلص منها سواء فى أفران الأسمنت بالمصانع المصرح لها بيئيا بحرق المخلفات مثل مصنع لافارج ومصنع العربية للأسمنت بالسويس أو فى مدفن الناصرية للمخلفات الخطرة بالإسكندرية، وكذلك الإهتمام بإعادة تدوير القابل من هذه المخلفات للتدوير. كما سيتم شرح الإجراءات المتخذه للحفاظ على البيئة فى خلال كافة مراحل المشروع. كما سيشمل شرح لأساليب التجميع والنقل والإجراءات التى ستتبعها الشركة للحفاظ على الأمان أثناء العمليات بالمشروع. ولقد راعى المشروع فى تصميم جميع أنظمة النقل من شاحنات وقلابات ووضع خطوط سير على أساس بيئى لتوفير أقصى محافظة على البيئة.

والنقل الآمن للمخلفات من المصدر إلى أماكن التخلص هى خطوة حرجة وهامه جدا فى إطار منظومة التخلص الآمن وتحتاج إلى التخطيط الجيد. ومتطلبات النقل الآمن للمخلفات تشمل تقسيم المخلفات إلى خطرة وغير خطرة، التعبئة ووضع الملصقات التعريفية بالمادة، مناسبة السيارة الناقلة للمادة المنقولة، التدريب الجيد للسائقين والمتعاملين مع المخلفات، المعلومات التى يجب أن ترفق مع الشاحنة، وخطوات وإجراءات الطوارئ التى يجب أن تتبع.

لقد وضعت الشركة نظام لنقل المخلفات يشمل جميع معايير الآمان ويتفق مع المعايير العالمية ومعايير الأمم المتحدة وإتفاقية بازل فى هذا الشأن والتى تتمثل فى ثلاثة عناصر أساسية وهى الإعلام (Notification) والموافقة (consent and insurance of movement Document والأوراق (Confirmation of recipient of wastes).

والتعبئة والنقل تحدد مدى النقل الآمن للمخلفات وبدون حدوث أى إنسكابات أو حوادث. ولهذا يتم وضع تعليمات النقل والتى تشمل نقل المخلفات خارج مناطق التوالد وبين أماكن التوالد وأماكن التخلص، والنقل الآمن يبدأ من التعبئة (Packaging)، حيث يجب أن تكون الحاوية قادرة على إستيعاب المخلف سواء كان صلب أو سائل. وتحافظ على المواد المخزنة بداخلها على الأقل لمدة ستة شهور. ثم تحميل الحاويات على الشاحنات يجب أن يتم بطريقة آمنة ووضعها فى المكان المناسب على الشاحنة ولا يجب تعليقها أو وضعها فى مكان غير ثابت. ثم يتم تأمين الحاويات بأحزمة وشيالات ومشابك لمنع حركة الحاوية فوق الشاحنة أو وقوعها على الأرض أثناء النقل. ووضع الملصقات سواء كانت على الحاويات أو الشاحنات الناقلة، ثم النقل حيث أن النقل الآمن للمخلفات هى مسئولية الشركة الناقلة منذ بداية التجميع وحتى الوصول الآمن إلى الجهة النهائية لها مرورا بالنقل على الطرق.

سادسا: معلومات عامه:

إسـم المشـروع: تجميع ونقل وتداول المخلفات الصـلبة والسـائلة الخطرة والغير خطرة من جميع أنحاء الجمهورية.

نوع النشاط: تجميع وتداول ونقل المخلفات الخطرة والغير خطرة لكافة أنحاء الجمهورية.

طبيعة المشروع: جديد.

إسم مالك المشروع: مؤسة الأدهم للتوريدات والمقاولات العموميه.

إسم الشخص المسئول: أ/ محمد فتحى قاسم أبو الحمد.

عنوان الإدارة: 12 شارع الجلاء، السويس

تليفونات الإدارة: 0122546398

عدد العمالة: 30 عامل وإدارى كعمالة مباشرة و 350 عمالة غير مباشرة.

الخامات المستخدمة: المخلفات الصلبة والسائلة الخطرة والغير خطرة.

غسـيل السـيارات: محطات البنزين المعتمده والحاصـله على الموافقات البيئية ومدافن المخلفات الخطرة المعتمده والحاصله على الموافقات.

جراج مبيت السيارات: الجراجات المعتمده المخصصه لمبيت الشاحنات فى المحافظات.

عدد الشاحنات المستخدمه: 16 شاحنات مؤجرة وبيانها كالتالى:

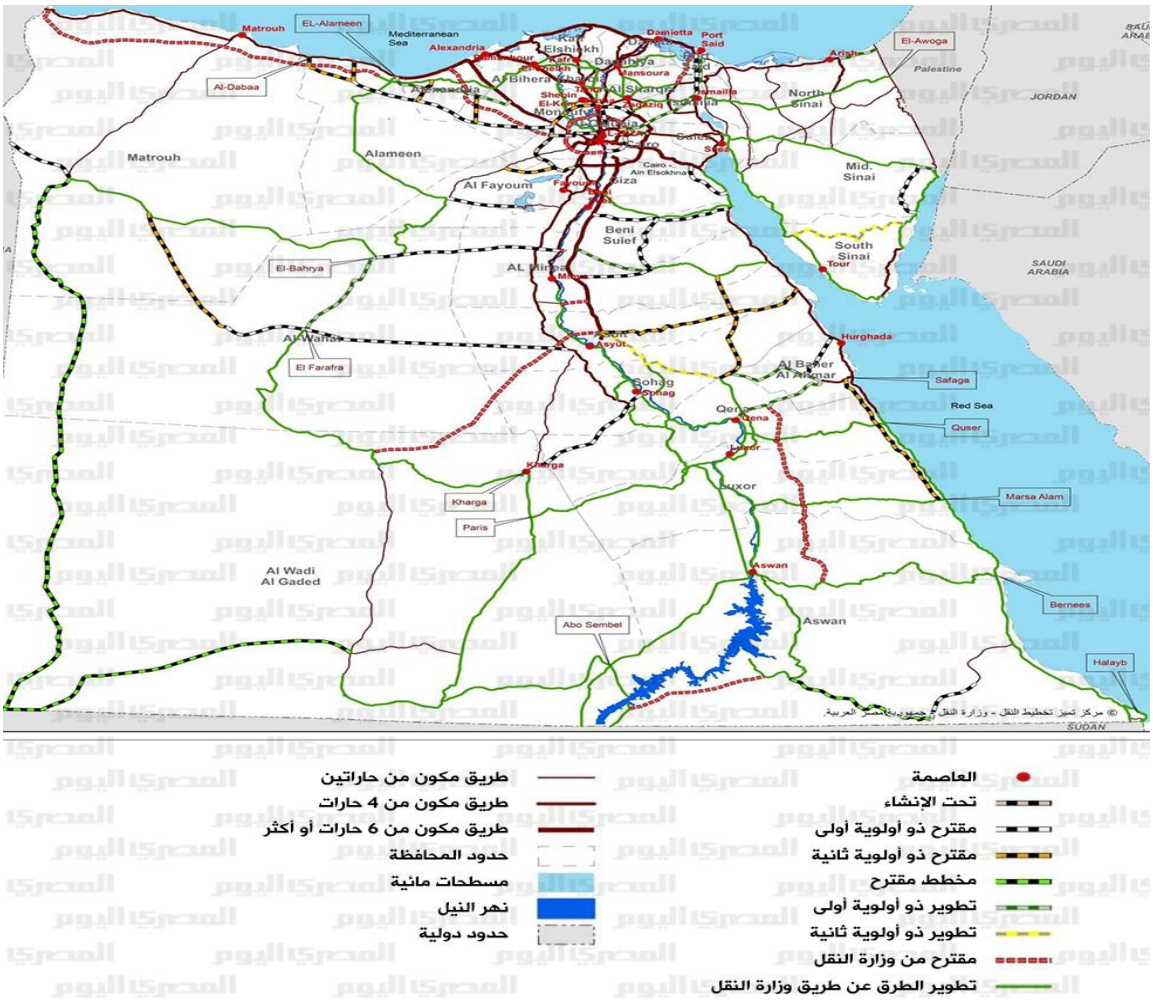
العدد	النوع	الإستخدام
2	شاحنة قلاب مفتوحة	نقل المخلفات الصلبه الخطرة
2	شاحنة قلاب مغلقة	نقل المخلفات الصلبه الخطرة
3	شـــاحنةعادية حمولة50 طن	نقل المخلفات الصـــلبه الخطرة والغير خطرة
2	شاحنة صهريجية	نقل المخلفات الســـائلة الخطرة والغير خطرة
3	سيارة4/3نقل	نقل المخلفات الصلبه الغير خطرة
4	سيارة نصف نقل	نقل المخلفات الصلبه الغير خطرة

أما بالنسبة لمواصفات الشاحنات فإنها ستكون على أحدث طراز والذى يحقق الأمان التام عند النقل. وكل الشاحنات تحتوى على جميع تجهيزات الأمان من طفايات حريق مناسبه لحجم ونوعية الحمولة، وكابل ارضى لتفريغ الشحنات الكهربائية وغيرها.

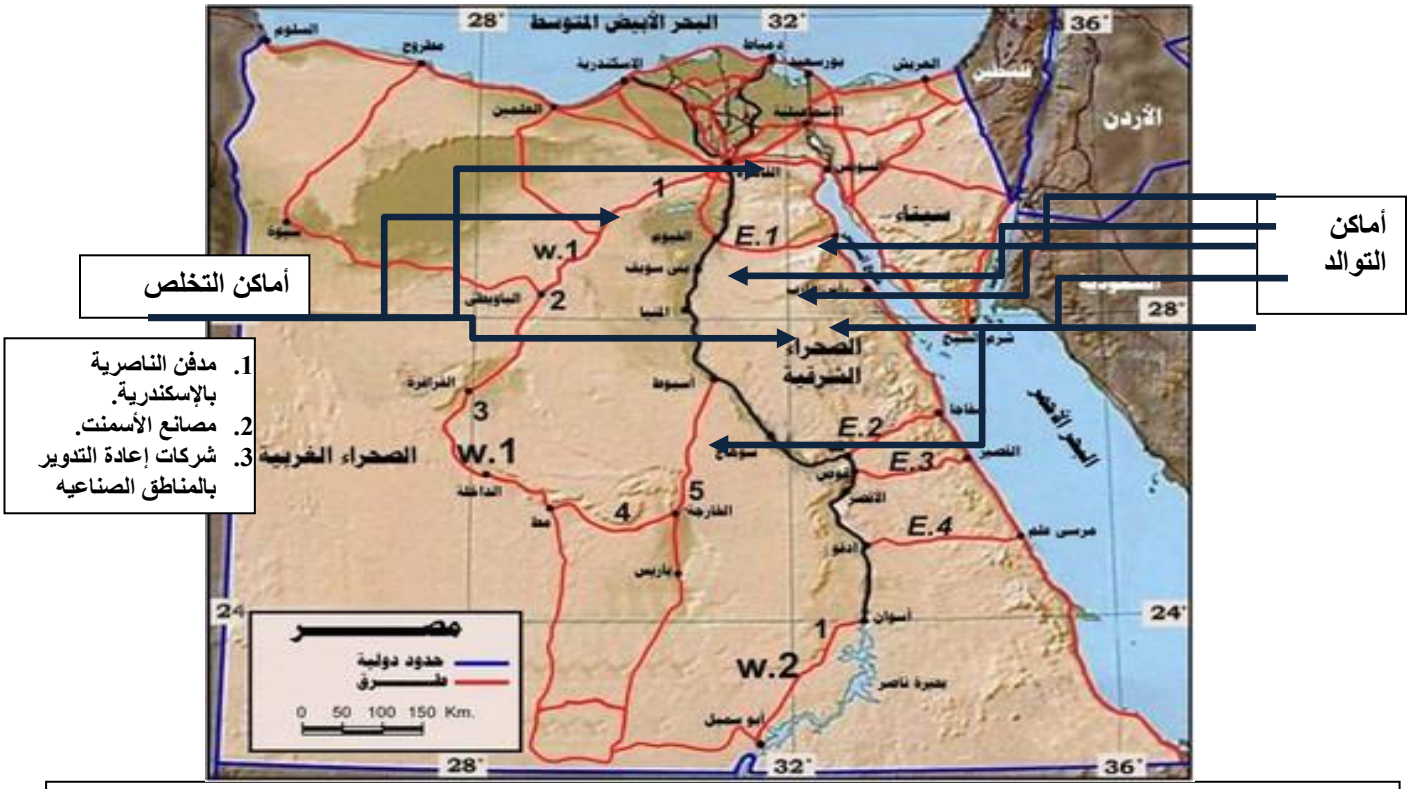
سابعا: وصف مسارات وخطوط سير عمليات النقل التى سيستخدمها المشروع:

حيث أن الشـركة تخطط لنقل المخلفات لجميع أنحاء الجمهورية، فإنها سـتسـتخدم معظم الطرق أثناء عمليات النقل، ولكنها فى إختيارها للطرق المسـتخدمة سـتراعى إختيار الطرق الأفضـل والأوسع وبقدر الإمكان البعيده عن الإزدحام المرورى ولا يقطعها قرى أو مناطق سكنية.

تقوم الشـركة بنقل المخلفات من جميع أنحاء الجمهورية إلى مصـنع لافارج للأسـمنت بطريق القطامية العين السخنة او مصانع الأسمنت المصرح لها بحرق المخلفات أو إلى مدفن الناصرية بالإسكندرية أو إلى شركات إعادة التدوير، بواسطة أسطول شاحنات وقلابات مجهزة على أحدث المواصفات العالمية للنقل الآمن سواء على البيئة أو على سلامة وأمن الأفراد والطرق. وستستخدم الشـركة أأمن الطرق وأقلها إزدحاما وأقصـرها فى الوصـول إلى شـركات العملاء فى جميع إختياراتها، كما سـيراعى قدر الأمكان البعد عن إسـتخدام الطرق التى تقع بجوار المسـطحات والمجارى المائية وسيتم إستخدام الطرق الصحراوية والبعيدة عن التجمعات السكانية. وسوف يتم فى هذا الجذء وصف لبعض خطوط السير المقترح إستخدامها فى عمليات النقل.



شكل (1). خريطة توضح حالة الطرق بالجمهورية والمسارات التى يمكن أن تتخذ لمرور الشاحنات بالمشروع.



شكل (2). حدود الطرق الواصلة بين جميع محافظات مصر والتى سيستغل جذء منها لمرور الشاحنات بالمشروع.

■ الطريق الدائرى الاقليمى حول القاهرة

شكل (4). الطريق الدائرى الإقليمى والمحاور والمحافظات التى يخدمها ويلاحظ أن الطريق فى معظمه يدور حول التجمعات السكنيةولا يتقاطع معها.

ثامنا: أسس المحافظة على البيئة أثناء عمليات النقل:

توفير عوامل الأمان أثناء نقل المخلفات بالمشروع أحد العناصر الهامه التى ستتم مراعاتها أثناء تشغيل المشروع. وتشمل الإحتياطات المتخذه توفير عوامل الأمان حرصا على الأفراد والبيئة. وترتبط إجراءات التحكم بالإنبعاثات المتوقعه أثناء عمليات التداول والنقل والتى سيتعامل معها المشروع كل على حدى لتوفير أقصى معايير الأمان والتحكم أثناء نشاطات المشروع.

ومن أجل ضمان أن عمليات تداول ونقل المخلفات يتم بطريقة آمنه وبتحكم كامل فى جميع الخطوات يجب أن يتم الأتى:

- التخطيط الجيد لطريق النقل (وقت النقل، نوع الشاحنات، سعتها، المسار المتبع ..إلخ).
- تجنب وجود عوائق تعيق الحركة الآمنه للأفراد أو الشاحنات.
- سيتم مراقبة عمليات النقل فى كل مراحلها من خلال الإتصال المباشر بين إدارة الشركة والشاحنات من خلال نظام إتصال مثبت فى جميع الشاحنات.
- يمنع تماما وقوف الأفراد فى منطقة مرور الشاحنات سواء داخل أو خارج مناطق التوالد والتخلص ومن الأفضل منع الولوج إلى منطقة العمل خلال العمليات.
- العمال الذين سيقومون بعمليات تداول المخلفات سيرتدون معدات الأمن الصناعى مثل الخوذات، الأقنعه ...إلخ.

تاسعا: بيان بنوعية المخلفات التى سيتم نقلها ومصادرها:

3. 1. مصادر وأنواع المخلفات المتداولة بالمشروع:

المصدر الأساسى للمخلفات تتضمن الأنشطة الصناعيه والزراعية والمراكز التجارية ومن هذه المصادر المخلفات الخطرة من الأنشطة الصناعيه هى الأكثر خطورة من خلال الإنتشار الواسع للمناطق الصناعيه. وتصنف المخلفات التى يتعامل بها المشروع إلى:

1.النفايات العضوية:

وهي الفضلات التي تكون ذات طبيعة عضوية وهذه الفضلات غالبا ما تكون لها القابلية العالية على التحلل السريع والتعفن وبالخصوص في الأجواء الحارة مما تؤدي إلى توليد روائح كريهة وتجذب إليها الحشرات والقوارض، وتزايد نسبة تلك المخلفات في البلدان النامية لا سيما في ظل التضخم السكاني كما إن النفايات العضوية تتضمن، نفايات الطعام مثل نفايات تحضير الطعام والطعام الفاسد ونفايات الحدائق العامة مثل الاعشاب وأوراق الاشجار.

٢.النفايات غير العضوية:

وهي الفضلات غير قابلة للتحلل وتشمل الورق واللدائن (البلاستك) والقماش والخشب والمطاط والجلود، وغير قابلة الاحتراق وتشمل المعادن والزجاج والخزفيات وغيرها.

3. مخلفات محطات المعالجة:

وهي إما أن تكون صلبة والتي تفرز بالمراحل الأولى من المعالجة أو تكون التي تنتج من محطات معالجة شبه صلبة كالغرين الحمأة (sludge) الوحل مياه الشرب ومياه الصرف الصحي وكذلك محطات معالجة المياه الصناعية. ويمكن الاستفادة من الحماة بعد فصلها وترسيبها من مياه الصرف الصحي كوقود فى الأفران يعطى طاقة حرارية عالية اقل ضرراً على البيئة من حرق أنواع الوقود الأخرى.

4. المخلفات المنزلية (Domestic wastes):

هي المخلفات التي ينتجها القاطنون في الوحدات السكنية على اختلاف أنواعها، وتكويناتها وهي عبارة عن كميات من النفايات التي تزيد عن حاجة الإنسان في منزله يوميا أو أسبوعيا أوشهريا.

5.المخلفات التجارية الصلبة (commercial solid wastes):

وهي المخلفات التي تنتج من المراكز التجارية مثل المكاتب، المطاعم، الأسواق، الفنادق وهي تشبه إلى حد كبير المخلفات المنزلية من حيث نوعيتها إلا أنها تختلف عنها من حيث نسبة المكونات وكمية النفايات المنتجة وتتضمن النفايات التجارية الناتجة من عمل المكاتب كميات كبيرة من الورق، وتشمل نفايات المخازن كمية كبيرة من الكرتون وعلب التغليف أما المطاعم والأسواق تتضمن نسبة كبيرة من بقايا الطعام.

6.المخلفات الصناعية (Industrial wastes):

يقصد بالمخلفات الصناعية، المخلفات التي تنتجها مجمل أنواع الصناعات وتطرحها إلى البيئة المحيطة وهي بشكل عام تكون إما صلبة أو سائلة، وتمتاز هذه المواد المطروحة بأنها ذات طبيعة استمرارية ومتنوعة تنوعاً كبيرا تبعا لتنوع الصناعات، كالصناعات الكيمياوية وصناعة المعادن والدباغة والجلود والصناعات الغذائية وغيرها من الصناعات والمخلفات الناتجة من هذه الصناعات تسبب تلوث يشكل خطرا على صحة الإنسان وسلامته .

7. المخلفات الزراعية (Agricultural wastes):

هى المخلفات التي تنتج وتتولد من جراء الأعمال الزراعية بشكل عام من تنظيف الأشجار وتقليم النباتات وقطع الأشجار وتهذيبها على مختلف أنواعها وجمع الأوراق المتساقطة وتشذيب المزروعات والمسطحات الخضراء من الحدائق العامة والمنزلية وبقايا المحاصيل الزراعيه مثل قش

الأرز وغيرها وهذه المخلفات سيتم الإفادة منها كمكعبات تستخدم في محارق إنتاج الطاقة وخاصة فى مصانع الأسمنت.

كمية المخلفات المتوقع نقلها يوميا:

وتختلف كمية المخلفات المتوقع نقلها يوميا مع توافر هذه المخلفات حيث أن معدل توالد المخلفات يختلف من وقت لآخر ومن مكان لآخر.

عاشرا: المعدات المستخدمه بالمشروع:

المعدات والشاحنات المستخدمة بالمشروع:

المعدات المستخدمة بالمشروع تتمثل فى الشاحنات المقفولة والمفتوحة والشاحنات الصهريجية وسيارات 4/3 نقل والقلابات المستخدمة فى نقل المخلفات بأنواعها، وكل الشاحنات تحتوى على أحدث التقنيات من نظام إتصالات بين السائق وإدارة المشروع. كما تحتوى على جميع تجهيزات الأمان من طفايات حريق مناسبه لحجم ونوعية الحمولة، وكابل ارضى لتفريغ الشحنات الكهربائية وغيرها.

كما يوجد بالمشروع عدد 2 مضخة الحلقة الدوارة (Rotary lobe sludge pump): وهى مضخة للأعمال الشاقة بسعه عالية لمعالجة الحمأة (sludge) والمواد الصلبة، وتستطيع التعامل مع المواد الصلبة حتى قطر 100 ملليمتر. وتستطيع المضخة إزالة الحمأة من أسفل التانك من خلال وجود أنابيب شفط أسفل المضخة ويمكن توصيلها بالتانك ومباشرة بشاحنة التفريغ وتعمل بماتور ديزل مزدوج لتوليد الكهرباء لتشغيل المضخة.

كما يوجد بالمشروع أيضا العديد من الطلمبات بسعات مختلفة هذا بالإضافة إلى طلمبات الشفط الموجودة بالشاحنات الصهريجية لشفط المخلفات السائلة من أماكن التوالد ودفعها فى أماكن التخلص.

مضخة الحلقة الدوارة والتى تستخدم لسحب الحمأة من التانكات.

شاحنة نقل الحمأة حيث تعبأ الحمأة فى صندوق مغلق تماما عن طريق المضخة الدوارة وتوضع بواسطة رافعه (ونش) على الشاحنة.

الشاحنة الصهريجية لنقل المخلفات السائلة والزيوت، مزودة بنظام خراطيم ومواتير سحب ودفع حتى تكون العملية مغلقة تماما.

صور من بعض الشاحنات والقلابات التى ستستخدم بالمشروع.

ولا يمكن تحديد عدد سيارات مستخدمه لكل محافظة حيث أن النقل يتم لجميع أنحاء الجمهورية وتتوجه الشاحنات إلى أى محافظة على حسب تواجد المخلفات وكميتها، وستستخدم الشركة عدد من الشاحنات سواء من النوع المقفول والمفتوح وكذلك الشاحنات الصهريجية وسيارات 4/3 نقل والقلابات المستخدمة فى نقل المخلفات بأنواعها. والشاحنات سيتم شراء بعضها والإستعانه بالبعض الآخر فى حالات الطوارئ بتأجيرها من الشركات المتخصصه.

وحيث أن المشروع هو تجميع ونقل وتداول المخلفات بجميع أنحاء الجمهورية فإنه لا توجد محافظات محدده لنطاق عمل الشركة حيث تعمل فى جميع المحافظات.

أما بالنسبة لمواصفات الشاحنات فإنها ستكون على أحدث طراز والذى يحقق الأمان التام عند النقل. وكل الشاحنات تحتوى على جميع تجهيزات الأمان من طفايات حريق مناسبه لحجم ونوعية الحمولة، وكابل ارضى لتفريغ الشحنات الكهربائية وغيرها.

حادى عشر: ملخص لوصف التأثيرات البيئية والبدائل وإجراءات التخفيف بالمشروع:

ومن أجل تقييم التأثيرات البيئية، فقد تم تعريف الوضع الراهن للحالة البيئية للمشروع. ولقد تم تقييم التأثيرات البيئية المحتملة من حيث معدل حدوثه او مدى خطورتها بتطبيق نظام للتصنيف الكمى لأهمية كل أثر.

ولتحديد التأثيرات البيئية للمشروع تم إستخدام مصفوفات ليوبود (Leopod Matrix) التى صممت بحيث تظهر التأثيرات المحتملة بوضوح. كما تم تقييم التفاعل المحتمل بين التأثيرات الناتجة من أنشطة التشغيل وبين المفردات البيئية ذات الصلة بالمشروع.

ولقد تم من خلال هذه الدراسة مناقشة جميع التأثيرات المحتملة للمشروع على البيئة سواء كانت تأثيرات ايجابية أو سلبية, ولقد خلصت الدراسة أن للمشروع العديد من التأثيرات الإيجابية منها توفير أعداد كبيرة من فرص عمل دائمة مباشرة وغير مباشرة ستساهم في حلّ مشكلة البطالة. بالإضافة إلى توفير طريقة آمنة لنقل المخلفات من المصدر إلى أماكن التخلص. علاوةً على ذلك فلقد تم تحديد التأثيرات البيئية الهامة والملحوظة من المشروع. ولقد وضعت الشركة خططاً للإدارة البيئية واجراءات لتخفيف التأثيرات الناتجة المدمجة فى التصميم أما بالنسبة للتأثيرات المتبقية فلقد تم التأكد من وقوعها فى حدود أقلّ من تلك الواردة فى قانون البيئة. وسوف تطبق خطة الرصد البيئى الدورى للتاكد من استمرار الإلتزام البيئي أثناء التشغيل، وبالتالى سوف يتم انشاء المشروع بصورة تضمن توافقه مع القوانين المحلية لذلك.

ولقد أظهر تحليل البدائل أن التكنولوجيا المستخدمة بالمشروع هى أفضل بديل متاح. ولقد تم إختيار أحدث وأفضل تكنولوجيا متاحة سواء أثناء التجميع أو النقل.

ولقد تم صياغة خطة الإدارة البيئية لضمان التوافق مع جميع التشريعات البيئية السارية واللوائح والمعايير التى تناولها الإطار القانوني والتشريعات البيئية لتحقيق التعامل السليم مع جميع التأثيرات البيئية ولتخفيف تلك التأثيرات وتعزيز أساليب التحكم المقترحة والتحسين المستمر للأداء البيئي للمشروع.

تخلُص هذه الدراسة إلى أنه فى حدود الإطار القانونى المعطى وأساليب التخفيف المحددة وخطة الإدارة البيئية، فإنه يمكن للمشروع المقترح أن يتم تشغيله بدون أن ينتج عنه آثار ذات أهمية تذكر قد تضر بجودة البيئة المحيطة؛ بل على العكس من ذلك فإن التنفيذ الصحيح والفعال لأساليب التخفيف المقترحة وخطة الإدارة البيئية مصحوبا بإلتزام الإدارة بأداء بيئى إيجابى ومتطور يعتبر الأول من نوعه في منظومة إدارة المخلفات فى البلاد وسوف ينتج عنه آثار إيجابية ممثلة فى التخلص الآمن من المخلفات بجميع أنواعها.

ثانى عشر: تقييم التأثيرات المرورية والنقل:

من التحليلات التى تم إجرائها من خلال هذه الدراسة فإنه تم التوصل إلى أن التأثيرات السلبية التى يمكن أن تؤثر على المرور وحركة الطرق ستكون ضئيلة إلى حد كبير وذلك بإستخدام طرق الإدارة البيئية والتخطيط الجيد لإستخدام الطرق.

والتأثير الوحيد الذى يمكن أن ينتج هو نتيجة التداخل بين الإشغالات الحالية للطرق والإشغالات المستقبلية نتيجة تشغيل المشروع وزيادة نسبة مرور الشاحنات على الطرق المستخدمة. وتقييم الحركة المرورية على الطرق التى سيستخدمها المشروع سيتم إستخدام مقاييس التخفيف منها:

- إشارات تحذير إضافية مرئية وفوسفورية على الشاحنات.
- كل سائقى الشاحنات بالمشروع سيتم التنبيه عليهم بعدم تخطى السرعه المقرره والمحافظة على سلامة الأفراد والممتلكات وخصوصا عند التقاطعات.
- وجود وسيلة إتصال بين الشاحنة وقيادة المشروع.
- الشاحنات مجهزة بوسائل إطفاء مناسبة لحجم الشحنة وطول الرحلة.