

المخلص التنفيذي

لمشروع إنشاء و تشغيل

مركز المصرية للمخلفات الخطرة و

الغير خطرة

(عرب ابو ساعد - مركز الصف)

شركة إكوكونسرف هي شركة مساهمه مصرية تأسست تحت مظلة قانون رقم 8 لسنة 1997 (ضمانات وحوافز الاستثمار) وهي المتخصصة في مجال البيئة بوجه عام ويتصل نشاط الشركة في إدارة المخلفات ومعالجتها وفقاً لشروط وضوابط وأحكام القانون رقم 4 لسنة 1994.

تأسست شركة إكوكونسرف للخدمات البيئية في عام 2006 وبدأت نشاطها بتنفيذ عقد جنوب القاهرة لجمع والتخلص الآمن من المخلفات الطبية للمستشفيات العامة والمراكز الطبية والعيادات الخاصة بمناطق جنوب القاهرة . وقامت بالمساهمة في حل جزء من مشكلة التخلص الآمن من المخلفات الخطرة من خلال تنفيذ مشروع لإدارة النفايات الطبية بجنوب محافظة القاهرة من خلال تجميع النفايات الطبية ومعالجتها والتخلص الآمن منها بواسطة الترميد أو التعقيم حيث قدمت خدماتها لأكثر من 1400 منشأة صحية ما بين مستشفى عام وخاص وعيادات . واستكمالاً لنشاط الشركة تم إنشاء منظومة متكاملة لجمع ونقل والتخلص الآمن من المخلفات والمخلفات الصناعية والمخلفات البترولية وكذلك المبيدات المنتهية الصلاحية والتي قامت بتنفيذها لمشروع ممول من مرفق العالمي (البنك الدولي) من خلال جهاز شئون البيئة .

وتهدف شركة إكوكونسرف للخدمات البيئية إلى تأسيس مركز المصرية لاستقبال ومعالجة والتخلص الآمن من المخلفات الخطرة والغير خطرة ، لذا تتقدم شركة إكوكونسرف بطلب إلى جهاز شئون البيئة لإصدار موافقة بيئية لتأسيس وتشغيل هذا المركز . وفيما يلي نبذة مختصرة بسابق خبرة الشركة في مجال التعامل مع النفايات الخطرة .

أ- تنفيذ عقد محافظة القاهرة التابع للهيئة العامة لنظافة وتجميل القاهرة لتقديم خدمة جمع ونقل ومعالجة المخلفات الطبية الخطرة المتولدة من مرافق الرعاية الصحية لمنطقة جنوب القاهرة وذلك لمدة 14 سنه .

ب- تجميع ونقل ومعالجة والتخلص الآمن من مخلفات الادوية (الادوية المنتهية الصلاحية ، عيوب الانتاج) .

ت- تجميع ونقل والتخلص الآمن من المخلفات الصناعية الخطرة .

ث- تدوير المخلفات الغير خطرة الناتجة عن الصناعات المختلفة .

ومما هو جدير بالذكر ان الشركة حصلت على شهادة الايزو 9001:2015 الخاص بانظمة الجودة ، وشهادة الايزو

14001:2015 الخاص بانظمة البيئة .

تتقدم شركة إكوكونسرف بطلب الموافقة على إنشاء وتشغيل مركز المصرية لاستقبال ومعالجة والتخلص الآمن من المخلفات الخطرة والغير خطرة .

الاعتبارات القانونية

عند اعداد دراسة تقييم التأثير البيئي والاجتماعي تم الاخذ في الاعتبار قانون رقم 4 لسنة 1994، وهو الأداة التشريعية الشاملة التي تنظم عملية التحكم في التلوث البيئي في مصر وعلي وجة الخصوص تم مراعاة المواد أرقام 1، 5، 29، 30 إلى 33، 85، 88، 95، 99، 101، الى 104 من هذا القانون والتي تختص بإدارة النفايات الخطرة وتحدد اللائحة التنفيذية لقانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 (المواد من 25 إلى 33) المتطلبات التفصيلية لإدارة النفايات.

أهداف المشروع

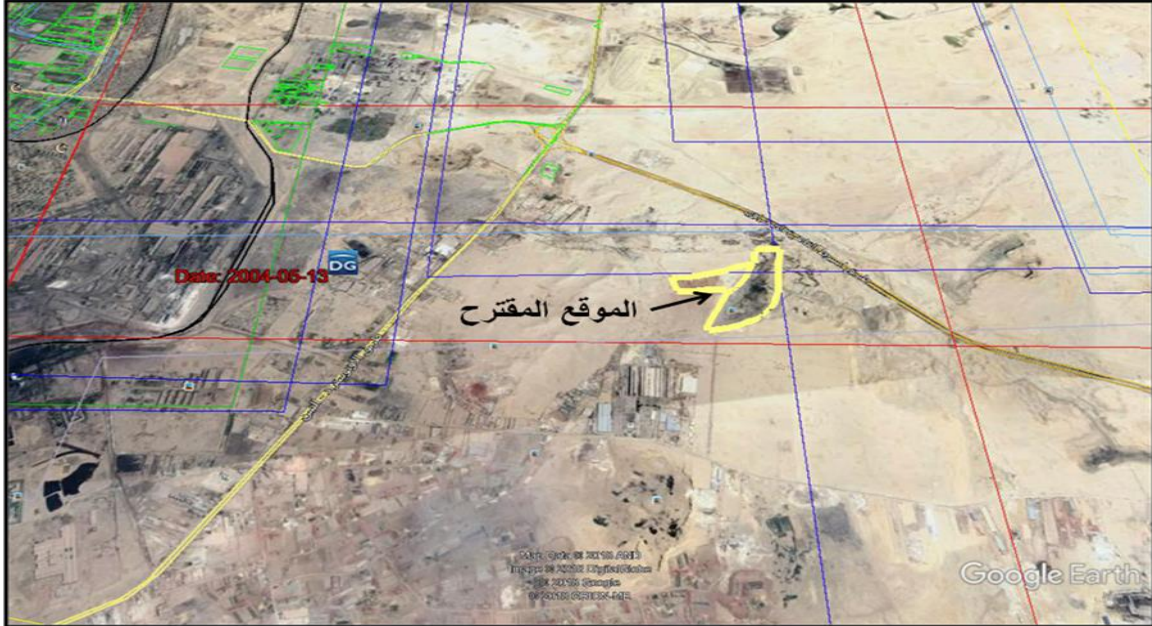
إن أهداف مشروع تأسيس مركز المصرية لاستقبال ومعالجة والتخلص الآمن من المخلفات الخطرة والغير خطرة يمكن

نلخصها فيما يلي:-

1. المساهمة في التخلص الآمن من الانواع المختلفة من المخلفات الخطرة الطبية / الدوائية / الصناعية / الكميائية / البترولية / الكهربائية / الزراعية (مبيدات حشرية) .
2. ضمان التخلص الآمن من هذه النوعيات من المخلفات الخطرة وعدم خلطها بالمخلفات الصلبة .
3. حماية الصحة والسلامة المهنية للعاملين في الشركات المتولد عنها هذه النوعيات من المخلفات الخطرة .
4. ضمان الإدارة السليمة للتعامل مع المخلفات الخطرة والأمثال للقوانين والتشريعات البيئية الدولية والمصرية والتي وضعها جهاز شئون البيئة المصرى.

موقع المشروع

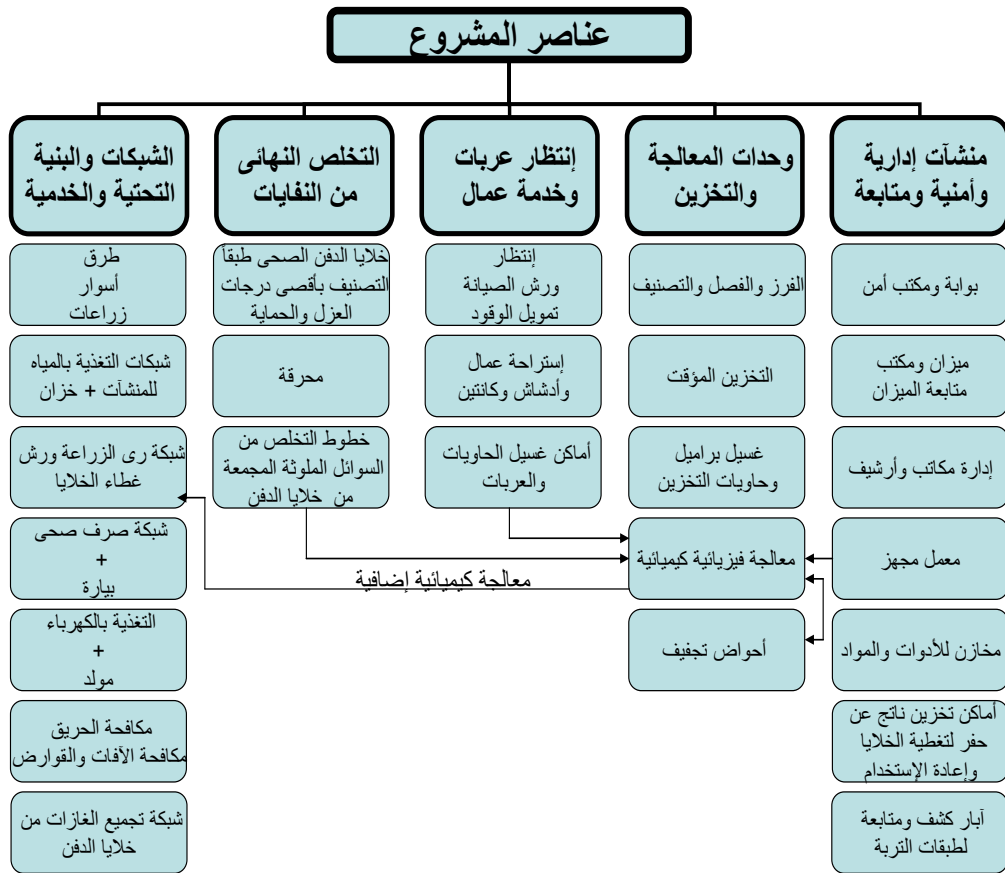
يقع الموقع المقترح بمنطقة عرب ابو ساعد وبجدة من الشرق مصانع الطوب بمنطقة عرب ابو ساعد - وبجدة من الغرب طريق الكريجات - أسيوط ومن الشمال والجنوب مناطق صحراوية وذلك على مساحة 17 فدان . ويوضح الشكل المرفق الموقع المقترح للمشروع



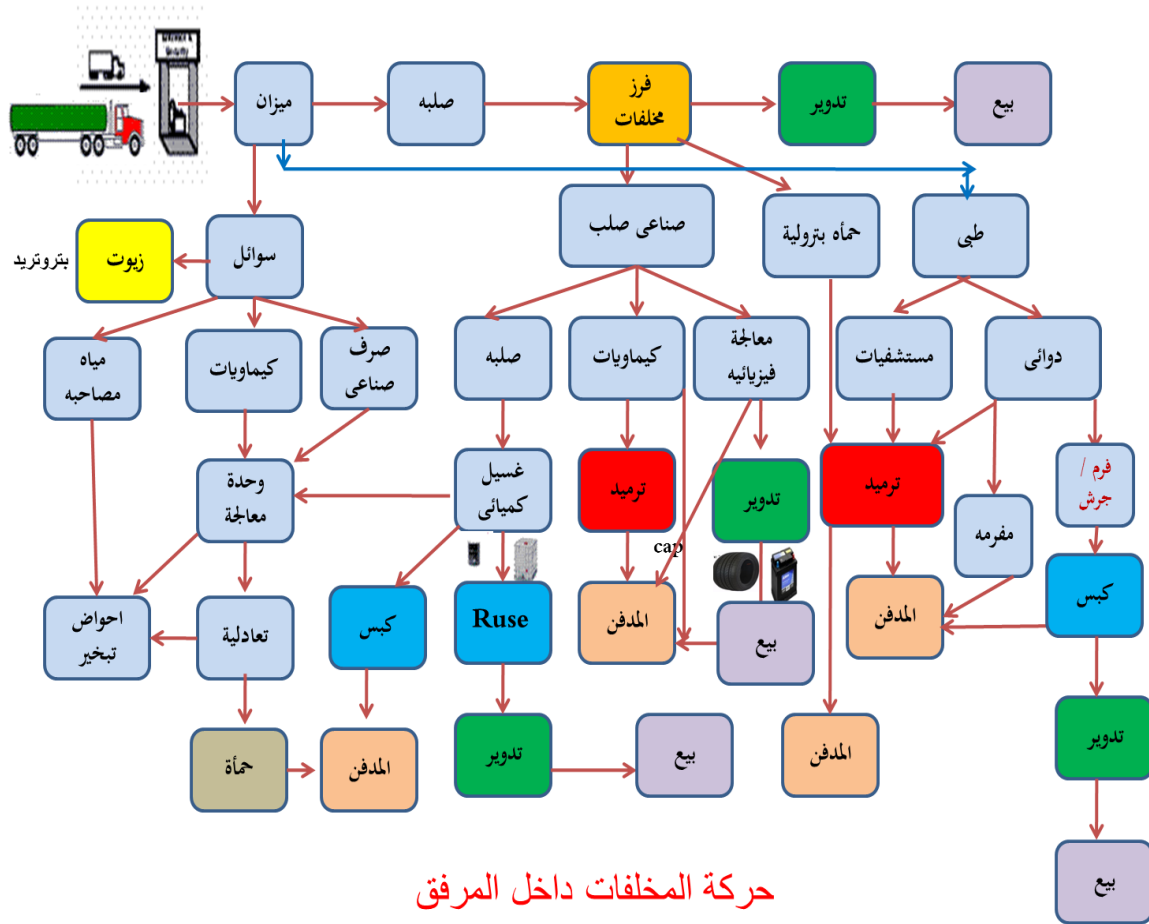
توجد عدة طرق مؤدية للموقع منها طريق الكريّمات - اسيوط / طريق حلوان - الصف / الكريّمات - السويس / الكريّمات - العاشر من رمضان / وطريق الاتوستراد / طريق الاقليمي الاوسط وهى طرق مرصوفة وبأمتساع مناسب وليس من المتوقع حدوث اية أزمات مرورية على الطرق المؤدية للموقع . كما سيراعى معاملات الامان فى نقل المخلفات الى الموقع من حيث تغطيتها تماما ووضع علامات تؤكّد احتواءها على مخلفات خطرة. والطريق المؤدى الى الموقع عبارة عن مدق بعرض 8 متر يسع جميع أنواع السيارات والشاحنات التى تصل الى الموقع .

وصف المشروع و مكوناته :

فيما يلي رسم تخطيطي و جدول يلخص مكونات المشروع



خطة التشغيل



حركة المخلفات داخل المرفق

توزيع المساحات لمنشآت مشروع مركز المصرية لإستقبال ومعالجة والتخلص الآمن من المخلفات الخطرة و غير الخطرة

م	مكون المشروع	المساحة المخصصة (متر مربع)	العدد	المعدات المستخدمة
1	بوابة الامن	16	1	بوابة رئيسية لدخول جميع المخلفات منها ثم الى الميزان
2	ميزان وغرفة مراقبة	54	1	ميزان بسكول سعة 100 طن + المشتملات الخاصة بوحدت طباعة + كميوترات مراقبة للمركز
3	مبنى الادارة	150	1	مكون من دور واحد وبها جميع المكاتب الادارية
4	مبنى الاجراءات	80	1	مبنى الاجراءات
5	غرفة كهرباء	8	1	غرفة الكهرباء
6	معمل	16	1	مزود بمعدات لقياس بعض المعايير في المياه منها الـ PH, BOD,COD
7	استراحة عمال وحمامات	180	1	منطقة بجوار البوابه وتعتبر الاستراحة الرئيسية لجميع العمال وتستخدم لخلع الملابس والتوجه لكل منطقة
8	مخازن	280	12	مساحات مختلفة بداية من 9 متر مربع وحتى 24 متر مربع مخصصه لاعمال المركز والتخزين الدوائى والصناعى للعاملين

<p>2 مفرمه ورق 2 مفرمه بلاستيك 2 مجرشة زجاج 2 مكبس</p>	1	300	<p>وحدة فرز ومعالجة فيزيائية للمخلفات الغير خطرة و مخزن لوحدة الفرز</p>	9
<p>2 مفرمه ورق 2 مفرمه بلاستيك 2 مجرشة زجاج 2 مكبس</p>	1	300	<p>وحدة فرز ومعالجة فيزيائية للمخلفات الخطرة و مخزن لوحدة الفرز</p>	10
<p>خط كامل لغسيل براميل والتتكات الزيوت والكيماويات</p>	1	560	<p>غسيل البراميل / التتكات ومخزن البراميل قبل وبعد الغسيل</p>	11

<ul style="list-style-type: none"> • 4 احواض كل حوض 16 متر مربع وعمق 4 متر لاستقبال السوائل الكيميائية • عدد 2 حوض (حوض بمساحة 4400 متر مربع وعمق 6 متر والثاني بمساحة 4300 متر مربع وعمق 7 متر) الحوضين لاستقبال المخلفات السائلة البترولية والمياه المصاحبة . • عدد (1) حوض لاستقبال الحمآه بمساحة 100 متر وعمق 1 متر . 	7 احواض	10850	احواض استقبال وتخزين السوائل وحوض استقبال وتجفيف الحمآه	12
بما 7 مراحل للمعالجة	1	125	محطة معالجة السوائل	13
الحوض الاول (60 طول X 40 عرض X 2.5 عمق) الحوض الثاني (60 طول X 74 عرض X 2.5 عمق)	2	6800	احواض تجفيف	14
3 محارق (سعة كل محرقة 100 كجم / ساعة) 2 محرقة (سعة كل محرقة 300 كجم / ساعة)	5	465	محارق المخلفات الطبية والدوائية والصناعية	15
		80	مخزن للمخلفات الطبية	
عبارة عن مدفن مقسم الى 3 خلايا 1. 65 متر طول وعرض 45 وعمق 36 متر	3	7605	خلايا الدفن*	16

2. 65 متر طول وعرض 45 متر عمق 36 متر 3. 65 متر طول وعرض 27 متر وعمق 36 متر تستخدم الخلايا لاستقبال المخلفات التي يتم ترميدها او فرمها / المواد الصلبة المكبوسة او البراميل التالفة المكبوسه / المواد الكيميائية التي يتم عمل لها كبسلة				
سعة كل مفرمه 1.5 طن / ساعة	2	500	مفارم ادويه	17
جراج لانتظار سيارات الجمع الطبي	1	288	جراج للسيارات للمخلفات الطبية	18
مغسلة للسيارات مزودة بصرف	1	36	مغسلة للسيارات الجمع الطبي	19
استراحة لسائقي الجمع المخلفات الطبية	1	50	استراحة سائقي الجمع الطبي	20
غسيل الحاويات الجمع فيها المخلفات الطبية الخطرة او الصناعية التي يستلزم غسيلها وكذلك التخزين لهذه الحاويات لحين الاستخدام	1	112	استراحة عمال للمحارق ومصلى وغسيل حاويات	21
منطقة لغسيل السيارات الناقلة للمخلفات قبل مغادرتها للمركز	1	60	منطقة غسيل السيارات والإطارات	22
تنك سولار	1	40	تنك السولار	23
ورش الصيانه للسيارات والمحارق	1	200	ورش الصيانه للسيارات والمحارق	24

أحواض إطفاء وطلمبات حريق	1	120	أحواض إطفاء وطلمبات حريق	25
		29275	إجمالي المشروع	
منطقة بمساحة 10 افدنه ضمن مساحة المركز ولكن سيتم استخدامها كتوسع مستقبلي ولكن في الوقت الراهن سيتم استخدامها كمناطق شجرية			مناطق شجرية*	26

تحليل البدائل المشروع

بديل عدم تنفيذ المشروع

سوف يتسبب عدم تنفيذ المشروع المقترح إلى التخلص من هذه النوعيات من المخلفات الخطرة بطرق عشوائية وفي المقابل بجانب المخلفات الصلبة والذي يمكن ان تؤدي إلى تأثيرات سلبية علي الصحة والبيئة.

إن بديل عدم إقامة مثل هذا المشروع يؤدي إلى :-

1. زيادة مصادر التلوث .
2. إمكانية استخدام هذه النوعية من المخلفات في استخدامات اخرى في تعبئة مواد أخرى او تدوير مخلفات خطرة وقد يؤثر ذلك على الصحة العامة للمواطنين .
3. عدم الإمتثال للقوانين و التشريعات البيئية كما جاء في قانون البيئة 4 لسنة 1994 ، والتي تلزم أي جهة يتولد عنها مخلفات خطرة أن تحدد طرق نقل والتخلص من النفايات الخطرة (مادة 28-3 من اللائحة التنفيذية) .

بديل الموقع :

يعتبر الموقع المقترح والذي تم وصفه تفصيليا في الدراسة متوافق مع متطلبات قانون البيئة 1994/4 و تعديلاته لتنفيذ المشروع وذلك للأسباب التالية :

أ. عدم وجود تجمعات سكنية او تجمعات بشرية قريبة من الموقع المختار وان اقرب تجمع بشري هي عرب ابو ساعد والتي تبعد عن المنطقة المختاره اكثر من 7 كيلومتر

ب. لا يوجد تنوع بيولوجي او حياة برية بالمنطقة

ت. لا توجد مياه سطحية او ترع وكذلك عمق المياه الجوفية يزيد عن 120 متر .

ث. تتوافر للموقع شبكة طرق .

وبالتالى فالموقع المختار يمتاز بعدد من الميزات النسبية التي تجعله من افضل المواقع لتنفيذ المشروع.

وصف البيئة المحيطة والوضع الراهن

الشركة لديها مساحة قدرها 17 فدان (خصصت منها 7 أفدنه للمشروع و10 أفدنه يتم حالياً زراعتها ويتم التعامل معها كتوسعات مستقبلية) .

وقد قامت شركة إكوكونسرف للخدمات البيئية بإجراء دراسة عن البيئة الطبيعية والاجتماعية التي يمكن ان تتأثر بطبيعة هذا المشروع مثل الدراسات التأثيرات البيئية والاجتماعية المتوقعة للمشروع الجيولوجية والمناخ ونوعية الهواء والمياه السطحية وخصائص الخزان الجوفي والحياة النباتية والحيوانية واستخدامات الأراضي.

التأثيرات البيئية للمشروع المقترح

في هذا الباب تم تحديد وتقييم الآثار البيئية المحتمل حدوثها نتيجة تنفيذ المشروع المقترح وقد تم تحديد تأثير ذلك على البيئات الطبيعية من نباتات وحيوان ونوعية الهواء والضوضاء والمياه الجوفية وكذا البيئة الاجتماعية والاقتصادية.

الآثار على نوعية الهواء:

ليس من المتوقع حدوث أي تغيرات حادة في نوعية الهواء نتيجة لأنشطة تشغيل المركز حيث تم تصميم المركز بحيث تتضمن على 4 محارق ترميد سعة هو 900 كجم / ساعة ، تتوافق مع حدود الانبعاثات بقانون البيئة رقم 4 لسنة 94 و تعديلاته وسيتم التشغيل الأمثل لهذه المحارق و إجراء الصيانة الدورية لها مع مراكز صيانة مؤهلة لذلك أما عن مصادر تلوث الهواء الأخرى فتتمثل في تشغيل معدات المدفن والمولد الكهربائي وهذه المعدات لا ينتج عنها أي تأثيرات ذات أهمية على البيئة المحيطة مع الإلتزام بصيانتها بشكل دوري ، وكما سبق ذكره ان أقرب منطقة سكنية للموقع على بعد 7 كم وهي منطقة عرب أبو ساعد .

الآثار على مصادر المياه:

لا يوجد مصادر للمياه السطحية بمنطقة المشروع أو قريب منها . المياه الجوفية تتواجد على مسافة لا تقل عن 120 متر يعلوها طبقات صخرية ذات نفاذية منخفضة و تمثل طبقة عازلة طبيعية لحماية الخزان الجوفي ، ذلك مع الإلتزام بتبطين خلايا المدفن و احواض التبخير الاحواض والخزانات بال HDPE .

الآثار على البيئات الطبيعية والتنوع البيولوجي:

ليس من المتوقع في حدوث أي تأثير تذكر على البيئات الطبيعية أو التنوع البيولوجي في الأماكن التي سينشأ بها هذا المشروع حيث ان المنطقة المزمع إقامه المشروع بها تفتقر الى البيئات الطبيعية وليس بها اى مظاهر للتنوع البيولوجي .

الآثار الناتجة عن توليد نفايات خطرة:

لن يتم توليد أي نفايات خطرة من الأنشطة المقترحة بهذا المشروع لأن الاصل في هذا المشروع هو التخلص من المخلفات الخطرة بعد معالجتها ودفنها دفن الصحي سليم وتغطيتها بطبقات رملية بشكل يومي . بتصميم شبكة لتجميع الرشح والتعامل معه عن طريق وضع مواد مصلدة لهذا الرشح وطرحه مرة اخرى الى داخل المحارق واعادة دفنة مرة اخرى .

الآثار الإيجابية على الصناعة:

من أكثر الآثار الإيجابية لهذا المشروع هو ما سيعود على الصناعات التي يتولد عنها مخلفات خطرة ، حيث تقوم شركة EcoConServ بما لديها من خبرة عريضة بمعالجة والتخلص الآمن من المخلفات الخطرة عن المصانع ولذا فستكون مسؤولة المعالجة والتخلص الآمن من هذه النوعية من المخلفات بمعرفتها وتحت مسؤوليتها منذ استلام هذه المخلفات وحتى الدفن الامن والصحي ، ولذلك سيصبح تنفيذ هذا المشروع التخلص الامن من هذه الأنواع من النفايات الخطرة .

التأثير الناحية الإجتماعية

من الناحية الاجتماعية فمن غير المتوقع أن يكون للمشروع تأثيرات اجتماعية سلبية على المناطق التي سيؤسس بها هذه المشروع حيث لا يتواجد بهذه المناطق اى تركز للسكان حيث تتواجد اقرب منطقة سكانية منطقة عرب أبو ساعد على مترات ، كما انه من غير المتوقع ان يتسبب تشغيل هذا المشروع حمل إضافي علي البيئات المحيطة خاصة بعد تطبيق نظم الإدارة والتخفيف واتباع خطط الطوارئ المقترحة.

الآثار البيئية المتراكمة

لا يتواجد اثار بيئية متراكمة لهذا المشروع .

الآثار السلبية الاخرى

من خلال التشغيل فإنه يتوقع أن تنتج بعد الاثار البيئية السلبية المتمثلة في انبعاثات المداخن ولكن سيتم وضع ضوابط لعمليات التشغيل للمحارق بحيث تكون جميع الانبعاثات مطابقة لحدود قانون 4 لسنة 1994 وتعديلاته فيما يخص

انبعاثات المحارق ، وتنفيذ متطلبات الصيانة الدورية ، بالإضافة الى بعض الغبار الناتج عن عمليات التغطية اليومية للمدفن ولكن سوف يحدث له تدد بالإضافة إلي موقع هذا المشروع بمناطق صحراوية لذا سيكون ذلك الأثر غير تراكمي

■ التأثيرات الصحية على العاملين اثناء التعامل مع المخلفات. وفي حالة تنفيذ اجراءات السلامة والصحة المهنية وتعليمات الامن الصناعي واستخدام ملابس ومهمات مناسبة يمكن التغلب على هذا التأثير.

الآثار الإيجابية

يتوقع أن يكون إنشاء مركز المصرية لاستقبال ومعالجة والتخلص الامن من المخلفات الخطرة والغير خطرة العديد من الآثار الايجابية ، ويمكن إيجاز تلك الآثار الايجابية فيما يلي :-

1. ضمان عدم التخلص من هذه النوعيات من المخلفات الخطرة بطريقة عشوائية كما هو الحادث الآن .
2. التخلص من هذه المخلفات بطرق مرخصة ومعتمدة ومتوفر بها الضوابط القانونية مع توافر الاشتراطات الصحية والبيئية .
3. حماية الصحة والسلامة المهنية للعاملين في مجال تولد هذه النوعية من المخلفات والتخلص منها بطرق آمنة .
4. ضمان الإدارة السليمة للتعامل مع المخلفات الخطرة والأمثال للقوانين والتشريعات البيئية الدولية والمصريه .
5. تاسيس منظمة متكاملة للتعامل مع المخلفات الخطرة .

المزايا الاقتصادية

يتوقع أن يتناول المشروع المقترح التخلص الآمن من جميع انواع المخلفات الخطرة سيكون له الأثر الأكبر في تعزيز الفوائد البيئية مما سيعود في المدى القصير بالنفع علي جميع الشركات المتولد عنها مخلفات خطرة وعلى المدى البعيد على المنظور البيئي بشكل أشمل حيث تجميع جميع انواع المخلفات ووجود سجلات لطرق التخلص السليم منها مما يتيح تتبع جميع المخلفات منذ تولدها حتى التخلص منها.

خطة الإدارة ورصد التأثيرات البيئية

تقع مسؤولية تنفيذ خطة الإدارة البيئية علي شركة إكوكونسرف وفقاً لسياساتها وتطبق خطة الإدارة البيئية للشركة بما يضمن السلامة والصحة والبيئة في كل الجوانب التنفيذية وفقاً لمتطلبات الأيزو 14001 – 9001 حيث ان الشركة حاصلة على شهادتي الأيزو في نظام الجودة ونظام البيئة .

تتكون خطة الإدارة البيئية EMP من مجموعة إجراءات لإدارة ورصد وتخفيف حدة التأثيرات البيئية وإجراءات تنظيمية ورقابية أخرى تم وضعها في الاعتبار أثناء وبعد الإنتهاء من مرحلة تنفيذ المشروع ، والغرض من خطة الإدارة البيئية هو منع أو القضاء على اى تأثيرات بيئية أو اجتماعية خطيرة أو تخفيضها إلى مستويات مقبولة .

كما تتضمن الخطة أيضاً القرارات المطلوب إتخاذها لتطبيق هذه الإجراءات. وسوف يشمل المشروع المقترح نظاما للإدارة البيئية مكون من مدير للعمليات وعدد من الموظفين المساعدين يكونوا على اتصال دائم ومباشر مع مدير الموقع ومدير المشروعات ورئيس مجلس إدارة الشركة ومدير الصحة والسلامة المهنية للشركة .

وتهدف خطة الإدارة البيئية أيضاً إلى قياس وتسجيل الأداء البيئي كجزء من مناخ الشفافية والشراكة الإستراتيجية مع الجهات المعنية الرئيسية .

وسوف يتم تحديث مكونات خطة الإدارة البيئية بواسطة فريق المشروع ، بحيث تعكس الأنشطة السائدة والمتغيرات بكل موقع بالنسبة لكل نشاط من أنشطة المشروع.

إعادة تأهيل الموقع

نظرا لعدم توافر بيانات دقيقة عن كمية المخلفات المتوقع وصولها للموقع سنويا فأنه من الصعب تحديد العمر الافتراضى بدقة في الوقت الراهن. الا انه اخذا في الاعتبار ان مساحة المقترحة للمشروع حوالى 17 فدان (7 فدان المشروع الحالى) (10 أفدنه زراعة في الوقت الراهن وللتوسع المستقبلى) فان يمكن القول عمر مركز المصبية سيصل الى حوالى 15 – 25 سنة تقريبا (وهى فترة تقديرية لعدم امكانية تحديد الحجم الحقيقى للمخلفات الا بعد التشغيل). ويجب الاشارة الى انه يجب ان يتم اغلاق الموقع تماما بعد الامتلاء وفقا للمعايير الفنية لاغلاق المدافن ،وسيتم استغلال مساحة المقلب بعد اغلاقه في زراعة الاشجار والمساحات خضراء مع وضع العلامات الارشادية والتحذيرات المناسبة لضمان استغلال المنطقة في مشروعات مناسبة مستقبلا. كما سيتم زراعة سور شجرى حول سور المدفن.

الخلاصة :

المشروع له بغض التأثيرات السلبية التي يمكن تخفيضها للمحتوي المقبول ليتوافق مع المتطلبات التشريعية و له تأثيرات إيجابية عديدة .