وزارة البيئة

البرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصلبة

المجموعة ب: محافظة كفر الشيخ ومحافظة الغربية

التقييـــم محـــدد النطـــاق للآثـــار البيئيـــة والاجتماعيـــة لمحطة ترحيل المخلفات الصلبة بسمنود، محافظة الغربية

المسودة النهائيـة

٣٠ إبريل ٢٠٢٠

يتم تنفيذ المجموعة ب بواسطة:

كيمونكس مصر للاستشارات

COWI كـوفي

بالاشتراك مع شركة بي سي برلين للاستشارات الدولية وإدارة الموارد

وشركة إنفايرونكس

الملخص التنفيذى

١. خلفيــة الموضوع:

يشمل البرنامج الوطنى لإدارة المخلفات الصلبة (NSWMP) إنشاء وتشغيل محطتي ترحيل لنقل المخلفات الصلبة على أراضي محافظة الغربية. تم التخطيط لمحطة ترحيل واحدة للمخلفات الصلبة فى سمنود ومحطة ترحيل واحدة فى زفتى. سيتم تجميع المخلفات التى يتم تسليمها إلى محطات الترحيل من المناطق المجاورة بواسطة الشاحنات الصغيرة، ثم يتم نقلها بعد ذلك بواسطة الشاحنات الكبيرة إلى منشآت معالجة المخلفات الواقعة فى محافظة الغربية. ستسمح منشآت المعالجة بفصل وإعادة تدوير بعض أجزاء المخلفات، فى حين سيتم إرسال المخلفات غير القابلة لإعادة التدوير، والمخلفات المتبقية من منشآت المعالجة، للتخلص منها فى مدفن السادات في محافظة المنوفية. هذا التقرير هو تقييم محدد النطاق للأثر البيئي والاجتماعي (ESIA) لمحطة ترحيل سمنود فقط.

بموجب القانون ١٩٩٤/٤ المعدل بالقوانين ٢٠٠٩/٩ و ٢٠١٥/١٠٥، فإن أي مشروع أو تعديل جديد سيتطلب موافقة بيئية من جهاز شؤون البيئة المصرى (EEAA). لم يتم ذكر محطات ترحيل المخلفات الصلبة فى قوائم تصنيف المشاريع الوطنية الصادرة عن جهاز شئون البيئة فى عام ٢٠١٦. من ناحية أخرى، يتم تضمين منشآت المعالجة الميكانيكية والبيولوجية (MBT) فى قائمة تصنيف المشاريع لمشاريع الفئة ب التى تتطلب إعداد دراسة تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لكل منشآة معالجة ميكانيكية وبيولوجية مقترحة ولا تتطلب تنظيم اجتماع تشاوري عام. بما أنه من المتوقع أن تؤدي محطات الترحيل إلى تأثيرات بيئية أقل من منشآت المعالجة الميكانيكية والبيولوجية، فإن تقييم الآثار البيئية والاجتماعية يعتبر مناسباً أيضاً لإنشاء وتشغيل محطات الترحيل.

يتطلب البرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصلبة؛ المدعوم من بنك التعمير الألماني (KfW)، والاتحاد الاوروبي، والأمانة العامة للشؤون الاقتصادية (SECO)، والتعاون الإنمائي الألماني (GIZ)؛ أن يمتثل تقرير تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لمتطلبات بنك التعمير الألماني. وفي هذا الصدد، تتبع دراسات تقييم الآثار البيئية والاجتماعية أحدث نسخة من إرشادات دراسات تقييم الآثار البيئية والاجتماعية لمشاريع إدارة المخلفات الصلبة البلدية التي تم إعدادها للبرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصلبة في عام ٢٠١٩ بما في ذلك الملحق أ – الخاص بمحطات الترحيل.

٢. الإطار القانونى والإدارى:

يقدم هذا الجزء من تقرير تقييم الأثر البيئي والاجتماعي ملخصاً للتشريعات البيئية ذات الصلة بالمشروع. يتضمن الملخص التشريعات واللوائح الوطنية، ومتطلبات مؤسسات التمويل الدولية بما فى ذلك المعايير البيئية والاجتماعية لبنك التعمير الألمانى، والإطار البيئي والاجتماعي للبنك الدولي، وإرشادات البنك الدولى بشأن البيئة والصحة والسلامة، والاتفاقيات الدولية التى تعد مصر طرفاً فيها.

٣. وصف المشروع:

٣-١ نظرة عامة على المشروع:

محطة ترحيل سمنود هي جزء من نظام متكامل لإدارة المخلفات لمحافظة الغربية والذي يتضمن نقل المخلفات عبر محطتي ترحيل سمنود وزفتى، وإعادة التدوير فى منشآت المعالجة الميكانيكية والبيولوجية المختلفة الموجودة في المحافظة، والتخلص النهائي خارج المحافظة فى مدفن السادات (محافظة المنوفية).

تشغل محطة الترحيل المقترحة مساحة حوالي ١٠٠،٩ متر مربع وتقع داخل منطقة زراعية، ويقع موقع المشروع على بعد حوالي ٢٠٠ متر إلى الغرب من مدينة سمنود. يقع مصرف عمر شمال المشروع. علاوة على ذلك، فإن مباني صناعة الفخار (التي تشمل الورش وكذلك مساكن العمال وأسرهم) موجودة بجوار موقع المشروع.

محطة الترحيل المقترحة مصممة على استقبال١،٠٠٠ طن/يوم من المخلفات الصلبة. وستشمل أنشطتها التخزين اليومي للمخلفات ونقلها من شاحنات التجميع (الصغيرة) إلى شاحنات أكبر. ستقوم الوحدة المحلية أو القطاع الخاص بتشغيل محطة الترحيل. سيتم إرسال المخلفات الصلبة البلدية (MSW) التى يتم جمعها من مركز سمنود إلى محطة الترحيل، ثم إلى منشأة المعالجة الميكانيكية والبيولوجية بالمحلة الكبرى. ستدخل شاحنات التجميع إلى المحطة وسيتم فحصها بصرياً بحثاً عن أي مخلفات غير مقبولة مثل المخلفات الخطرة. بعد ذلك، سيتم وزن الشاحنات قبل وبعد إلقاء المخلفات لتحديد كمية المخلفات الملقاة في عنبر المخلفات الصلبة البلدية. ستدخل الشاحنات الصغيرة منطقة التحميل من خلال منحدر. تقوم الشاحنات الصغيرة بتفريغ حمولتها فى القادوس الذى يقع فوق شاحنة كبيرة لاستقبال هذه المخلفات.

٣-٢ مكونات وتصميم محطة الترحيل:

تشمل محطة الترحيل المقترحة العناصر الأساسية الآتية.

المكونات الرئيسية لمحطة الترحيل:

- منطقة المدخل
- ميزان بسكول وغرفة تحكم
- منطقة التحميل
- منطقة المناورة
- مبنى إدارى
- سور، وبوابة، وغرفة الحارس
- مساحات خضراء.

المرافق:

- شبكة مياه الشرب
- نظام تجميع مياه الصرف الصحي
- نظام الإمداد بالطاقة الكهربائية
- خزان الوقود.

القوة العاملة المقدرة المطلوبة لإنشاء المشروع هى ما يقرب من ٢٠ موظفاً تم توظيفهم من خلال وظائف مباشرة؛ بما في ذلك المهندسين المدنيين، والمشرفين على الموقع، وعمال البناء، والسائقين، ومشغلي الآلات، وغيرهم. سيشجع البرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصلبة المقاولين على توظيف معظم العمال من الغربية وسيتم النظر فى المساواة بين الجنسين فى هذه المرحلة من المشروع. ستستمر مرحلة إنشاء المحطة لمدة ٦ أشهر وفقاً لخطط البرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصلبة.

القوة العاملة المقدرة المطلوبة لتشغيل المشروع هى ما يقرب من ١٠ موظفين تم توظيفهم من خلال وظائف مباشرة. ينصح بتوظيف العمالة من مركز سمنود، ويجب مراعاة المساواة بين الجنسين في هذه المرحلة من المشروع.

٤. الظروف البيئية الأساسية:

٤-١ البيئة الفيزيائية (الطبيعية):

يصل المتوسط الشهري لأقصى درجة حرارة إلى ذروته فى يوليو (٣٨ درجة مئوية)، وقيمته الدنيا فى يناير (٢٠ درجة مئوية)، بينما يصل المتوسط الشهري لدرجة الحرارة الدنيا إلى أعلى مستوياته فى أغسطس (٢٠ درجة مئوية) وأدنى درجة فى يناير وفبراير (٦ درجات مئوية).

يتراوح ارتفاع سطح الأرض داخل منطقة المشروع من ستة إلى ثمانية أمتار. تشتمل السمات الجيومورفولوجية (تضاريس الأرض) لمنطقة المشروع (الواقعة فى دلتا النيل) على ثلاث وحدات جيومورفولوجية رئيسية وهي: السهول المغمورة فى الخارج، والسهول الأمامية، والسهول الصغيرة.

أجرى مكتب الاستشارات الهندسية "للاستشارات الهندسية وأبحاث التربة" مسحاً للتربة في يناير ٢٠٢٠؛ وتم أخذ ٢٠ عينة من التربة من الحفر إلى عمقي عشرة أمتار، وخمسة عشر متراً. تم اكتشاف طبقات التربة التالية داخل الموقع أثناء عمليات الحفر:

- ردم بسمك يصل إلى ٣ أمتار (الطبقة العلوية). علاوة على ذلك، تم العثور على طين صلد (جاف) وردم في عينة واحدة، وتم العثور على طين لين (طري) متوسط وردم في عينة أخرى في الطبقة العلوية؛
- طمي طيني بني صلد بسمك يتراوح من ١ إلى ٩ أمتار كطبقة ثانية. في بعض آبار أخذ العينات، تم اكتشاف هذه الطبقة حتى العمق النهائي للحفر؛
- طمي طيني رمادي غامق بسمك يتراوح من ١ إلى ٥ أمتار كطبقة ثالثة. لم يتم اكتشاف هذه الطبقة في بعض آبار أخذ العينات. وطمي طيني بني أو رمادي متوسط الصلادة مع آثار أنسجة نباتية بسمك يتراوح بين ١ و ٩ أمتار كطبقة ثالثة في عينتين؛ و
- ظهور أنسجة نباتية رمادية داكنة في قلب بعض العينات بسمك ١ متر كطبقة رابعة.

تم العثور على مياه جوفية على أعماق تتراوح بين ١.٨ متر إلى ٣ متر فى منطقة المشروع. علاوة على ذلك، يتراوح عمق قاع الخزان الجوفي من ٢.٨٠ إلى ٥ أمتار. هناك عدد قليل من الترع والمصارف المحيطة بالمناطق المحيطة بموقع المشروع. أقرب ترعة إلى محطة الترحيل هي ترعة عمر، ونهر النيل (فرع دمياط) الذي يقع على بعد حوالي ١.١٦ كم إلى الشرق من حدود الموقع.

٤-٢ البيئة البيولوجية:

قامت إنفايرونكس بزيارة ميدانية لموقع المشـــروع يوم الإثنين ٢٣ ديســـمبر ٢٠١٩. تقع محطة الترحيل داخل مقلب مخلفات غير محكوم محاط بالأراضـــي الزراعية. لم يلاحظ وجود أي أنواع مُهدِّدة داخل المنطقة. ولوحظ فقط وجود كلاب ضـــالة، وبعض الطيور الشـــائعة بما فى ذلك الغراب المقنع (الهدهد)، وبلشون الماشية. آفات مثل الذباب والقوارض كانت موجودة أيضاً داخل المنطقة. يوجد مصرف صغير لتجميع سائل الرشيح في مقلب المخلفات.

٤-٣ البيئة الاجتماعية والاقتصادية:

يقع موقع المشروع ضمن الحدود الإدارية لمركز سمنود الذي يشغل حوالي ١٤٤.٦٢ كيلومتر مربع ويمثل ٧٪ من إجمالي مساحة المحافظة. تقع منطقة المشروع على الحدود الغربية لمدينة سمنود. وشمال منطقة المشروع يوجد مصرف عمر. توجد إسطبلات (حظائر للماشية)، ومصنّعون للأواني الفخارية ومساكنهم؛ متناثرة على مسافة قريبة تصل إلى ١٠٠ م من موقع المشروع.

بلغ عدد ســـكان المحافظة ٤،٩٩٩،٦٣٣ نســـمة في عام٢٠١٧، ويعيش معظم الســـكان (٧١.٨٪ من إجمالي السكان) فى المناطق الريفية، وهو أعلى من المتوسط الوطني (٥٧٪). يبلغ إجمالى عدد سكان مركز سمنود ١٥٧،٣٩٨ نسمة ونحو ٨٩٨،١٠٤ أسرة تبين أن متوسط حجم الأسرة هو ٣.٨ فرد. يعيش معظم سكان مركز سمنود (٨١.٥٪) فى المناطق الريفية.

معدل الأمية فى مركز ســمنود (١٩٪) وهو أقل من معدل المحافظة (٢١٪) وأقل أيضـــاً من المتوســط الوطني الإجمالي (٣٠٪). حوالي ٣١٪ من مجموع السكان (أكبر من١٠ سنوات) حصلوا على تعليم قبل المتوسط، و ٣٥٪ حصلوا على تعليم متوسط، و ٤٪ على تعليم بعد المتوسط، وحوالي ١٢٪ حصلوا على شهادة جامعية أو أعلى.

التيفويد هو مرض شائع للغاية فى الغربية. بالإضافة إلى ذلك، يبلغ إجمالي عدد حالات الإصابة (بما فى ذلك التيفويد والالتهاب الكبدى الوبائى A و B و C) حوالي ١٦٦٩ حالة عام ٢٠١٧. علاوة على ذلك، تضم محافظة الغربية ٣٣ مستشفى عاماً، و ٥٨ مستشفى خاصاً، بإجمالي ٧١٦٣ سريراً.

الأنشـطة الصـناعية مثل النسـيج وإنتاج الأصـباغ، وإنتاج الزيوت والصـابون والأسـمدة، والزراعة، هي الأنشطة الرئيسية لسكان الغربية.
كما هو الحال في مناطق أخرى من مصـر، لوحظت في سـمنود أنشـطة غير رسـمية لملتقطي المخلفات

(النباشـــين)، والقائمين بإعادة التدوير، ("الزبالين" – التعاون الإنمائي الألماني "GIZ"، ٢٠١٥). وهذه الأنشـطة مرتبطة بشـكل أسـاسـي بنقاط التجميع في المناطق السـكنية، حيث يمكن للزبالين الوصـول إلى المخلفات الجديدة الواردة، ويمكنهم اســـتخراج المواد القابلة لإعادة التدوير. كان الموقع المقترح لمحطة الترحيل في سمنود مغطى لسنوات عديدة بطبقة من المخلفات الملقاة، والتي كان يمكن لملتقطي المخلفات غير الرسـميين الوصـول إليها بسـهولة. يتم حاليًا تنظيف المخلفات، ولن يكون الموقع فيما بعد ذا أهمية لمن يلتقط المخلفات بشكل غير رسمي.

لا يتضمن موقع المشروع أي بقايا أثرية. أقرب موقع أثري هو سمنود وهو يقع على بعد حوالي ١.٧ كم شمال شرق موقع المشروع فى مدينة سمنود.

٥. بدائل المشروع:

يتم اقتراح البدائل من الاسـتقصـاءات الأسـاسـية، وأصـحاب المصـلحة، وزيارة الموقع. يتم تحديد البدائل المناسبة وفقاً لواحد أو أكثر من الإجراءات التالية:

- اجتماعات أصحاب المصلحة؛
- كتيبات إدارة المخلفات الصلبة؛ و
- اجتماع مصمم المشروع.

تم بحث ودراسة البدائل التالية:

- بديل عدم تنفيذ المشروع؛
- موقع بديل للمشروع؛
- تقنية تحميل بديلة؛ و
- تصميم بديل.

الاسـتخدام الحالى للأرض المخصـصـة للموقع هو مقلب مخلفات غير محكوم (غير خاضـع للرقابة) منذ أواخر الثمانينيات. يتم التخلص من المخلفات الصـلبة من مركز سمنود فى هذا الموقع. وأبلغت السلطات أن الموقع له تأثير بيئي سـلبي على الأنشـطة المحيطة (انبعاثات الغازات والروائح، وتولد سـائل الرشـيح وآثاره على الصحة العامة). يتم حاليا تنظيف الموقع من المخلفات.
سـينتج عن بديل "عدم تنفيذ المشـروع"، الاسـتخدام المسـتمر لموقع المشـروع كمقلب مخلفات غير محكوم

وستستمر الآثار السلبية ذات الصلة بموقع المقلب الحالي. إدارة المخلفات الصلبة الحالية ليست فعالة حيث يتم التخلص من المخلفات العضـــوية دون معالجة. علاوة على ذلك، هناك العديد من مقالب المخلفات الأخرى المنتشـــرة داخل المحافظة بســـبب عدم وجود مدفن مركزي آمن ومحكوم للتخلص من المخلفات الصلبة فى محافظة الغربية.

تم اختيار موقع المشروع بناءً على الجوانب التالية:

- سيتم إنشاء المشروع بالقرب من مدينة سمنود لتقليل المسافة التي تقطعها شاحنات التجميع وتقليل استهلاك الوقود؛
- الموقع الحالي هو مقلب مخلفات غير خاضـــع للرقابة. لذلك، من المتوقع أن يؤدي بناء محطة الترحيل إلى تحسين الظروف البيئية فى موقع المشروع؛
- لا توجد بنية تحتية حالية فى موقع المشروع، ولكن البنية التحتية متوفرة فى المناطق المجاورة ويمكن توصيلها بسهولة للمحطة؛ و
- تســتخدم معظم أراضـــي المحافظة فى الاســتخدامات الزراعية وهي مملوكة للقطاع الخاص ولا تملك المحافظة الموارد اللازمة لشــراء الأراضـــي. وحيث أن موقع المشــروع المقترح مملوك للدولة، فقد تم اختياره لإنشاء محطة الترحيل من قبل المحافظة ووزارة البيئة.

تقنية التفريغ/ التحميل التي تمت مناقشتها هي التالية:

- تفريغ مباشر فى مركبة نقل
- تخزين المخلفات والتخلص منها
- نظام المكبس
- التحميل باستخدام حفرة الحاوية (Surge Pit).

تقنية التحميل المختارة هي التفريغ المباشر في مركبات النقل. خيارا التصميم اللذان تمت مناقشتهما هما:

- محطة ترحيل مرتفعة؛ و
- محطة ترحيل تحت الأرض.

التصميم المختار هو محطة ترحيل مرتفعة للأسباب التالية:

- خيار محطة الترحيل المرتفعة له تكلفة استثمارية أقل مقارنة مع محطة الترحيل التي تحت الأرض؛

- لا تحتاج محطة الترحيل المرتفعة إلى مضـــخات غاطســـة لإزالة مياه الأمطار، حيث ســـيتم جمعها وتصريفها مباشرة إلى نظام الصرف الصحي؛ و
- موارد المحافظة محدودة.

٦. تقييم الآثار البيئية والاجتماعية وإجراءات التخفيف:

تم إجراء التقييم البيئي والاجتماعي لتغطية الآثار المحتملة للمشروع على البيئة، بالإضافة إلى تأثيرات البيئة على المشروع. تم التقييم في أربع خطوات رئيسية، على النحو التالي:

١. تحديد الآثار المحتملة.

٢. تقييم وتقدير الآثار من حيث أهميتها.

٣. تحديد/ اقتراح إجراءات التخفيف لتقليل تأثير الآثار الهامة.

٤. تقييم الآثار المتبقية.

٦-١ الآثار المستبعدة:

- حيازة الأرض، والتعويض، وإعادة التوطين الإلزامي
- الآثار على الفئات الضعيفة
- الآثار على السكان الأصليين.

٦-٢ الآثار الإيجابية:

- تحسين البيئة والصحة العامة
- الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى
- تثمين المخلفات
- الدخل والعمالة.

٦-٣ الآثار السلبية:

يلخص الجدول رقم (١) التالى الآثار الســلبية المحتملة خلال مرحلتي الإنشــاء والتشــغيل بالإضــافة إلى إجراءات التخفيف ذات الصلة.

جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
نوعية الهواء	الإنشاء	• حركة المعدات الثقيلة والمركبات فى الموقع والطرق غير المعبدة؛ • أنشطة التسوية والحفر والردم فى موقع الإنشاء؛ و • خلط ركام الإنشاءات.	طفيفة	• إخماد الغبار باستخدام الماء والضوابط الكيميائية مثل كلوريد الكالسيوم؛ • إدارة الغبار من خلال إبطاء سرعة القيادة لمركبات نقل المواد؛ • توعية العاملين بالحفاظ على الممارسات الجيدة فى القيادة واستخدام الآلات؛ • الحفاظ على الآلات والمركبات فى ظروف عمل جيدة لتقليل الانبعاثات الهاربة؛ • تعديل توقيت الإنشاءات حيثما أمكن، لتتوافق مع الظروف المناخية المواتية.	غير مؤثرة
	التشغيل	• انبعاثات المركبات والمولدات التى تحتوي على أكاسيد النيتروجين، وأكاسيد الكبريت، وأول أكسيد الكربون، والجزيئات متناهية الصغر (PM)؛ • الرائحة من المخلفات البلدية؛ و • الغبار والأيروسولات الحيوية.	طفيفة	• نظام التغشية الأوتوماتيكي؛ • مراعاة اتجاه الرياح السائدة عند الإنشاء؛ • تنفيذ إجراءات النظافة والترتيب الجيدة؛ • كنس ومسح مناطق إدارة المخلفات؛ • تزويد العاملين بممارسات جيدة فى القيادة؛ واستخدام الآلات؛ • إجراء اختبارات المراقبة للمولد وضمان امتثالها للقوانين الوطنية؛ • فحص وصيانة الآلات والمركبات للحفاظ عليها فى ظروف عمل جيدة لتقليل انبعاثات العادم؛ و • تنظيف وغسل المركبات بشكل روتيني؛ و • وضع وتنفيذ خطة/ إجراءات إدارة الروائح مع تدريب الموظفين.	غير مؤثرة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى	الإنشاء	• انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى من المركبات والآلات المستخدمة أثناء مرحلة الإنشاء.	غير مؤثرة	• ضمان أن التقنيات والمعدات المستخدمة فى المشروع جديدة؛ • إذا أمكن، التأكد من الحصول على المعدات والمواد المستخدمة فى مرحلة الإنشاء من منطقة قريبة لتقليل انبعاثات النقل؛ • توعية العمال بالمحافظة على الممارسات الجيدة لاستخدام الآلات؛ • الحفاظ على الآلات والمركبات فى ظروف عمل جيدة وضمان الصيانة الدورية؛ و • التأكد من أن انبعاثات الغازات أقل من الحدود الدولية والوطنية.	غير مؤثرة
	التشغيل	• قد يؤدي احتراق الوقود من المعدات، ومركبات النقل، ومولدات الديزل؛ إلى إطلاق ثاني أكسيد الكربون، وأكاسيد النيتروجين، وأول أكسيد الكربون، والكربون الأسود، والأيروسولات غير الممتصة؛ • قد ينتج عن تراكم المخلفات انبعاثات غاز الميثان. ومع ذلك، فمن غير المرجح أن يحدث ذلك.	طفيفة	• ضمان أن التقنيات والمعدات المستخدمة فى المشروع جديدة؛ • توعية العمال بالمحافظة على الممارسات الجيدة لاستخدام الآلات؛ • الحفاظ على الآلات والمركبات فى ظروف عمل جيدة وضمان الصيانة الدورية؛ و • التأكد من أن انبعاثات الغازات أقل من الحدود الدولية والوطنية. • يجب عدم ترك المخلفات تتراكم داخل الموقع.	غير مؤثرة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
مستويات الضوضاء	الإنشاء	• ستتولد الضوضاء السائدة أثناء الإنشاء من تشغيل المعدات الثقيلة، وحركة المركبات.	طفيفة إلى متوسطة	• الحفاظ على الآلات والمركبات فى ظروف عمل جيدة للحد من تولد الضوضاء وضمان أنها لا تتجاوز الحدود المسموح بها؛ • الحفاظ على طرق الموقع فى حالة جيدة للحد من الضوضاء والاهتزاز الناتج من حركة المركبات؛ • اختيار المعدات التى لديها مستويات انبعاث ضوضاء منخفضة؛ • استخدام المباني لاحتواء المعدات التى تنتج عنها ضوضاء؛ • اتباع جدول الصيانة الموصى به من قبل الشركات المصنعة للمحرك والأجزاء الميكانيكية، بما فى ذلك ضغط الإطارات المناسب؛ و • يجب أن يتم الإنشاء فى الأوقات المناسبة خلال النهار.	طفيفة
	التشغيل	• يمكن أن تنتج الضوضاء أثناء التشغيل بشكل رئيسي من العمال، والآلات، والمركبات المستخدمة خلال مرحلة تشغيل المشروع.	طفيفة إلى متوسطة	• يتم تصميم الآلات والمعدات المحتمل أن تتولد عنها ضوضاء بحيث تتمشى مع اللوائح القانونية المتعلقة بالضوضاء؛ • يتم تركيب عوازل للصوت للمعدات التي تتولد عنها ضوضاء، كلما أمكن ذلك؛ • لابد من فحص وصيانة المعدات بشكل منتظم؛ و • يجب أن يتم نقل المخلفات أثناء النهار.	طفيفة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
التربة والمياه الجوفية	الإنشاء	• إدارة مياه الصرف الصحى، والمواد، والمخلفات بشكل غير سليم؛ • انسكابات غير مقصودة من الآلات.	طفيفة إلى متوسطة	• تنفيذ إجراءات إدارة الموقع وأنشطة النظافة والترتيب الجيدة؛ • ضمان اتخاذ إجراءات مناسبة لإدارة المخلفات وتخزينها؛ • تنفيذ إجراءات لمنع الانسكاب تساهم فى السيطرة على أي تأثيرات محتملة وتقليلها؛ • ضمان الفحص الدوري للمعدات والآلات وهذا سيساهم فى الحد من الانسكابات والتسربات؛ • ضمان جمع المخلفات من قبل مقاول مرخص للمعالجة والتخلص النهائي من خلال المدفن المحدد. سيتم تخزين مخلفات الإنشاء الأخرى بشكل آمن ومؤقت فى الموقع والتخلص منها بشكل دوري من خلال البيع للمقاولين. • يجب عزل خزان تخزين مياه الصرف الصحى بشكل صحيح لمنع التسرب. ولابد من تفريغ محتوياته بانتظام للتخلص منها فى أقرب محطة لمعالجة مياه الصرف الصحى على فترات كافية من خلال مقاول مرخص. • ضمان الإدارة السليمة للمخلفات الخطرة، ومعالجتها، والتخلص منها من قبل مقاول معتمد.	طفيفة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
"تابع" التربة والمياه الجوفية	التشغيل	• إدارة مياه الصرف الصحى، والمواد، والمخلفات بشكل غير سليم؛ • انسكابات غير مقصودة من الآلات، والمركبات، ومولدات الديزل؛ • فى حال كانت المخلفات المنقولة رطبة، فقد يأتي بعض من سائل الرشيح مع الشاحنات؛ • ستتولد مياه صرف صحى من منطقة تحميل الشاحنات.	طفيفة إلى متوسطة	• استخدام مواد غير منفِذَة للطرق، ومناطق مناولة المخلفات، ومناطق غسل المركبات؛ وتركيب حواجز لمنع جريان المياه إلى المناطق القابلة للاختراق (المنفِذَة)؛ • التأكد من أن مولد الديزل معزول جيداً؛ • جمع مياه الجريان السطحي من المناطق المستخدَمة فى مناولة المخلفات، ومعالجة هذه المياه لتتمشى مع المعايير البيئية المعمول بها قبل تصريفها إلى المياه السطحية أو نظام الصرف الصحى البلدي (على سبيل المثال: استخدام حاجز أو مصفاة لإزالة المواد الكبيرة، وتركيب مصائد الطمي لإزالة الجسيمات الدقيقة، وإزالة السوائل المنفصلة باستخدام فاصل الزيت/الماء)؛ • تفريغ مياه الجريان السطحي في نظام الصرف الصحى المحلي (عبر أنابيب أو شاحنة صهريج) تم الاتفاق عليه مع الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي؛ • ستتم مراقبة مياه الصرف الصحى لمحطة تنظيف الشاحنات بشكل دوري للتأكد من أنها فى حدود القانون وذلك قبل تصريفها فى شبكة الصرف الصحي. فى حالة تجاوز مؤشرات مياه الصرف الصحى حدود القانون، سيتواصل البرنامج الوطنى	طفيفة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
"تابع" التربة والمياه الجوفية	"تابع" التشغيل			لإدارة المخلفات الصلبة مع الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي للاتفاق على متطلبات التخلص من مياه الصرف الصحي؛ • يمكن تزويد شاحنات جمع ونقل المخلفات بخزانات لسائل الرشيح؛ ويتم تفريغ هذه الخزانات في منشآت محددة؛ • لن تترك المخلفات تتراكم لأكثر من يوم واحد، وذلك من خلال تطبيق خطة التشغيل؛ و • ينبغي تنفيذ التدريب المستمر للموظفين على أنشطة التشغيل.	
البيئة البيولوجية	الإنشاء	• قد تؤثر انبعاثات الهواء، والضوضاء، والاهتزازات؛ وكذلك التواجد البشري على الحياة البرية المحلية؛ • قد تؤدي زيادة حركة المرور إلى زيادة قتل الحيوانات على الطرق؛ • قد يؤثر أي انسكاب من المركبات وسوء إدارة الصرف الصحى على الحياة البرية المائية فى الترع والمصارف القريبة؛ و • قد يؤدي سوء إدارة المخلفات الصلبة ومياه الصرف الصحى إلى جذب الآفات والأنواع الغريبة إلى المنطقة.	طفيفة إلى غير مؤثرة	• نفس إجراءات التخفيف التى تهدف إلى الحد من انبعاثات الهواء والضوضاء؛ • توعية العمال بالآثار السلبية لإزعاج أي حيوانات برية؛ • تجنب العمل ليلاً وتجنب الضوء العالي الذي قد يزعج الحيوانات؛ • ضمان التحكم فى السرعة وحظر القيادة خارج المسار؛ • وضع، وتنفيذ، وتحديث خطة إدارة المخلفات الصلبة؛ والمخلفات الخطرة؛ ومياه الصرف الصحي لتشمل جمع المخلفات، وتخزينها، ونقلها، والتخلص منها بطريقة مستدامة بيئياً لتجنب اجتذاب الحشرات، والإفراط فى استهلاك المخلفات من قبل الحيوانات؛ و • ضمان ممارسات النظافة والترتيب المناسبة.	غير مؤثرة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
"تابع" البيئة البيولوجية	التشغيل	• إدارة مياه الصرف الصحى، والمواد، والمخلفات بشكل غير سليم؛ • انسكابات غير مقصودة من الآلات، والمركبات، ومولدات الديزل؛ • تولد سائل الرشيح وتسربه. ومع ذلك، فمن غير المرجح أن يحدث ذلك. • فى حال كانت المخلفات المنقولة رطبة، فقد تأتي بعض السوائل مع الشاحنات؛ • ستتولد مياه الصرف الصحى من منطقة تنظيف الشاحنات.	طفيفة	• استخدام مواد غير منفِذَة للطرق، ومناطق مناولة المخلفات، ومناطق غسل المركبات؛ وتركيب حواجز لمنع جريان المياه إلى المناطق القابلة للاختراق (المنفِذَة)؛ • التأكد من أن مولد الديزل معزول جيداً؛ • جمع مياه الجريان السطحي من المناطق المستخدَمة فى مناولة المخلفات، ومعالجة هذه المياه لتتمشى مع المعايير البيئية المعمول بها قبل تصريفها إلى المياه السطحية أو نظام الصرف الصحى البلدي (على سبيل المثال: استخدام حاجز أو مصفاة لإزالة المواد الكبيرة، وتركيب مصائد الطمي لإزالة الجسيمات الدقيقة، وإزالة السوائل المنفصلة باستخدام فاصل الزيت/الماء)؛ • تفريغ مياه الجريان السطحي في نظام الصرف الصحى المحلي (عبر أنابيب أو شاحنة صهريج) سيتم ترتيبه ومراقبته بالاتفاق مع الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي؛ • يمكن تزويد شاحنات جمع ونقل المخلفات بخزانات لسائل الرشيح؛ ويتم تفريغ هذه الخزانات في منشآت محددة؛ • لن تترك المخلفات تتراكم لأكثر من يوم واحد.	طفيفة إلى غير مؤثرة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
الصحة العامة	الإنشاء	• الغبار، وانبعاثات الغاز، والضوضاء، والمخاطر الصحية الناجمة عن سوء إدارة المخلفات؛ والتى قد تؤثر بالقرب من المناطق السكنية؛ • قد تنشأ حوادث من مركبات النقل.	متوسطة	• اختيار طرق لشاحنات الإنشاء لا تمر داخل المجتمعات المحلية؛ • رصد تلوث الهواء بانتظام لاتخاذ الإجراءات التصحيحية فى الوقت المناسب، إذا لزم الأمر؛ • الانخراط بفاعلية مع السكان المحليين والمزارعين الذين يعيشون أو يكسبون رزقهم بالقرب من موقع المشروع؛ • إنشاء آلية تظلم مجتمعية، وشرح هدفها، وقنوات تقديم الشكاوى، وصناديق التعليقات، ونموذج شكوى واضح يضمن الرد على موضوع الشكوى أو التظلم؛ • اتباع إجراءات سلامة الطرق والسلامة المرورية. و • إعداد مواد غير فنية وعرضها وتوزيعها على الجمهور لتوضيح المشروع ، والآثار الإيجابية والسلبية، وآلية التظلم، والخطوط الساخنة للاتصال بموظفى المشروع للاستفسار أو فى الطوارئ.	طفيفة
	التشغيل	• قد يحدث إزعاج بسبب الضوضاء، والغبار، والقمامة الناتجة عن عمليات نقل المخلفات إلى الموقع أو خارجه؛ • قد يتسبب وجود محطة الترحيل أيضاً فى مخاوف جمالية.	متوسطة	• اختيار طرق لشاحنات نقل المخلفات لا تمر داخل المجتمعات المحلية، إن أمكن؛ • صيانة الشاحنات والتأكد من تغطية المخلفات الصلبة أثناء النقل؛	طفيفة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
"تابع" الصحة العامة	"تابع" التشغيل		متوسطة	• بناء سور ارتفاعه ٣ أمتار حول الموقع لعزله بالكامل عن المناطق السكنية، لتجنب تناثر المخلفات خارج الموقع، وتسهيل جمع القمامة؛ • جمع القمامة فى أقرب وقت ممكن قبل أن تصبح مبعثرة خارج الموقع؛ • زرع محيط الموقع بأكمله بحزام أخضر لتحسين الجماليات؛ • رصد تلوث الهواء بانتظام لاتخاذ الإجراءات التصحيحية فى الوقت المناسب، إذا لزم الأمر؛ • الاضطلاع بأنشطة مشاركة المجتمع الدورية وتنفيذ آلية التظلم؛ • اتباع إجراءات التخفيف من حوادث السير والسلامة على الطرق.	طفيفة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
المرور وسلامة الطرق	الإنشاء	• تؤدي المخلفات الصلبة التى يتم نقلها إلى مدفن السادات إلى زيادة مؤقتة فى حركة المرور؛ • قد تحدث زيادة محتملة فى حركة المرور بسبب مركبات نقل مواد الإنشاء؛ • الحوادث المحتملة أثناء نقل المواد قد يكون لها آثار محتملة على السلامة.	طفيفة	• وضع خطة لإدارة حركة المرور؛ • إدراج شروط فى عقود المقاولين تطلب منهم إجراء فحص دوري لسلامة وكفاءة المركبات والشاحنات؛ • مطالبة المقاولين بالامتثال لقواعد المرور فيما يتعلق بحدود السرعة، وصيانة المركبات، وتغطية المواد المراد نقلها؛ • يجب على السائقين والموظفين الحفاظ على سلوك جيد للقيادة، واحترام حدود السرعة والمسارات المخططة؛ • تركيب أعمدة إنارة على الطرق في حالة عدم وجودها؛ • إضافة لافتات، وإشارات مرور، وعلامات على أرصفة الطرق؛ • مراعاة مسافات كافية بين المركبات فى حالة التحرك فى طابور؛ • تصميم نمط حركة المرور فى الموقع؛ و • جدولة ساعات العمل والتسليم.	غير مؤثرة
	التشغيل	• قد تحدث زيادة محتملة فى حركة المرور بسبب عربات نقل المخلفات الصلبة. • قد تنشأ آثار محتملة أيضًا على السلامة من الحوادث المرورية التي قد تحدث أثناء نقل المخلفات.	طفيفة		غير مؤثرة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
الصحة والسلامة فى مكان العمل	الإنشاء	• انبعاثات الغبار والهواء، وزيادة مستويات الضوضاء من الآلات والمركبات، والانزلاق غير المقصود للعمال قد يكون لها آثار سلبية محتملة على العمال؛ • سوء إدارة المخلفات الصلبة والصرف الصحى قد تثير مخاوف صحية؛ • قد ينشأ الإجهاد البدني من زيادة درجة الحرارة والحوادث الميكانيكية.	متوسطة	• سيأخذ المقاولون فى الاعتبار متطلبات مؤسسة التمويل الدولية/البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير لأماكن الإيواء المتحركة على عجلات أو سكن العمال، والتى سيتم تضمينها فى عقودهم؛ • الإشراف المستمر على عمال الإنشاءات؛ • توفير معدات الوقاية الشخصية المناسبة؛ • التأكد من أن العمال يرتدون دائما مهمات الوقاية الشخصية أثناء العمل أو فى الموقع؛ • الصيانة الدورية للمعدات حسب جدول الشركات المصنعة؛ • ضمان حصول العمال على تدريب مناسب على الإسعافات الأولية؛ • ضمان توافر حقائب الإسعافات الأولية؛ • توفير وتركيب طفايات حريق ومعدات إطفاء حريق، وضمان تدريب العمال على استخدامها؛ • تنفيذ ممارسات النظافة والترتيب الجيدة، والتأكد من اتخاذ التدابير الصحية المناسبة؛ • تقييد سرعة المركبات بحيث لا تتجاوز حد الأمان (١٥-٢٠ كم/ساعة)؛	طفيفة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
"تابع" الصحة والسلامة فى مكان العمل	"تابع" الإنشاء			• تخزين المواد القابلة للاشتعال فى منطقة معزولة ومظللة؛ • التدريب الدوري للعاملين فى الإنشـــاءات على الاســـتخدام الآمن للمعدات وعلى القضايا البيئية المتعلقة بالإنشاءات؛ • ينبغي اختيار أفراد الأمن على أساس عملية الفرز ؛ • الامتثال لجميع اللوائح التنفيذية لقانون العمل ٢٠٠٣/١٢ وتحديداً تلك المتعلقة بتشـــغيل المعدات والآلات (مثل الجرافات والحفارات)، واللحام، والعمل على أرض مرتفعة، وما إلى ذلك.	
	التشغيل	• التعرض للمخلفات والتعامل معها، والضـــوضـــاء المنبعثة من المعدات، والحوادث قد يكون لها آثار سلبية على صحة وسلامة العمال؛ • قد ينشأ الحريق من المخلفات المخزنة بشكل سيئ. ومع ذلك، لا يُتوقع الاحتفاظ بمخلفات متراكمة فى محطة الترحيل؛ • وجود الحشرات والآفات داخل المخلفات قد يسبب مشاكل صحية للقائمين بمناولة المخلفات.	متوسطة	• الحفاظ على مستوى الأداء وظروف العمل القياسية لمؤسسة التمويل الدولية (IFC)؛ • إضافة أنظمة الرش؛ • إضافة طفايات حريق ومعدات إطفاء حريق ؛ و • استخدام مواد مقاومة للحريق/مثبطات فى تشييد المباني.	طفيفة

"تابع" جدول رقم (١): الآثار السلبية المحتملة خلال مرحلتى الإنشاء والتشغيل وإجراءات التخفيف ذات الصلة

الجانب المتأثر	المرحلة	الآثار المحتملة	أهمية الآثار قبل التخفيف	إجراءات التخفيف	أهمية الآثار بعد التخفيف
المجتمع المحلى	الإنشاء والتشغيل	• لن تؤثر محطة ترحيل سمنود على سبل العيش وتوليد الدخل لجامعي القمامة (الزبالين)، حيث ذكر المسؤولون في مركز سمنود أن الزبالين لن يتم منعهم من جمع وفرز المخلفات داخل أراضي المركز. ومع ذلك، لن يتمكن النباشون من الوصول إلى المخلفات الموجودة في محطة الترحيل.	متوسطة	• الانخراط مع النباشين لفهم مخاوفهم حول المشروع بشكل أفضل. من المهم أيضاً التواصل معهم حول الآثار الإيجابية على صحة المجتمع وعلى صحتهم، ومناقشتهم فى أفضل طريقة لإدماجهم فى أنشطة المشروع مع حماية سبل عيشهم ومصالحهم؛ و • إنشاء آلية تظلم كاملة، وشرح هدفها، وقنوات تقديم الشكاوى، وصناديق التعليقات، ونموذج شكوى واضح يضمن الرد على موضوع الشكوى أو التظلم؛	طفيفة
المواقع الأثرية	الإنشاء والتشغيل	• قد تؤثر الاهتزازات والحفر أثناء مراحل الإنشاء والتشغيل على البقايا الأثرية إذا كانت موجودة فى الموقع.	متوسطة	• سيتم إبلاغ المقاولين بأسلوب البحث عن الآثار (انظر الفصل السابع). • فى حالة وجود أي آثار مكتشفة بالموقع، سيتم إيقاف أنشطة الإنشاء والتشغيل، وإخطار وزارة الدولة للآثار، وتوفير وسيلة للوصول إلى الموقع، وإتاحة وقت التحقق، إذا لزم الأمر. سيتم تطبيق إجراءات التأكد من الاكتشاف المذكورة فى الفصل السابع.	طفيفة

٦-٤ الآثار التراكمية:

مع إجراءات التخفيف المقدمة لا يُتوقع أن تكون للمشروع آثار تراكمية ذات أهمية خاصة. من ناحية أخرى، سيساعد المشروع مع باقي مكونات إدارة المخلفات الصلبة فى الغربية على تحسين الصحة العامة والصحة البيئية.

٧. خطة الإدارة البيئية والاجتماعية:

تتكون خطة الإدارة البيئية من مجموعة من إجراءات التخفيف والرصد التى يجب أخذها فى الاعتبار من أجل القضاء على الآثار البيئية والاجتماعية السلبية، أو تعويضها، أو تقليلها إلى مستويات مقبولة. إن خطة الإدارة هي وثيقة عملية سيتم تحديثها بانتظام من قبل فريق المشروع لضمان أخذ أى تغييرات محتملة داخل المحطة فى الاعتبار.

٧-١ المسؤوليات البيئية والاجتماعية:

سوف يقوم البرنامج الوطنى لإدارة المخلفات الصلبة بإنشاء إدارة للصحة والسلامة والبيئة (HSE)، وسوف يقوم بتعيين الموظفين التاليين:

- مسؤول للصحة والسلامة المهنية
- مشرف أمني واحد
- ضابط اتصال مجتمعي واحد (CLO)
- طبيب/ممرضة.

٧-٢ إجراءات الإدارة البيئية:

- ***مرحلة الإشاء:***

سيتم إدراج البعد البيئي طوال مرحلة الإنشاء. جدير بالذكر أن المقاول سيكون مسئولاً عن إعداد وتنفيذ خطة الإدارة البيئية. ومع ذلك، سوف يقوم البرنامج الوطنى لإدارة المخلفات الصلبة بمراقبة أداء المقاول للتحقق من التزامه بالخطة. علاوة على ذلك، سوف يقوم المقاول بتطبيق سياسات مختلفة للحد من الأخطار والمخاطر التي يتعرض لها العمال. توضح القائمة التالية أقل مجموعة من إجراءات الإدارة البيئية التي سيضعها المقاول ويقوم بتنفيذها:

- إدارة المخلفات الصلبة

- إدارة مياه الصحى
- إدارة المخلفات الخطرة
- الصيانة الوقائية
- إدارة النقل
- التنقيب عن الآثار
- خطط التأهب والاستجابة للطوارئ
- تدريب وتوعية الموظفين.

• مرحلة التشغيل:

سيكون البرنامج الوطنى لإدارة المخلفات الصلبة مسؤولاً عن إعداد، وتنفيذ، ومراقبة خطة الإدارة البيئية خلال مرحلة التشغيل. ستلتزم خطة الإدارة أيضاً بالبنود المحددة للمشروع الخاصة بمؤسسة التمويل الدولية "الإرشادات البيئية؛ وإرشادات الصحة والسلامة لمنشآت إدارة المخلفات".

توضح القائمة التالية الحد الأدنى من إجراءات الإدارة البيئية التي سيضعها ويتبعها مشغل المحطة:

- السجل البيئي
- إدارة الآفات
- التحكم فى الروائح
- النظافة والترتيب
- الصيانة الوقائية
- إدارة المخلفات الصلبة
- إدارة المخلفات الخطرة
- تدريب وتوعية الموظفين
- خطط الإنذار فى حالات الطوارئ والحرائق
- إدارة النقل.

٧-٣ المراقبة البيئية:

توفر المراقبة معلومات للمراجعة الدورية وتعديل خطة الإدارة البيئية، حسب الضرورة، لضمان تحقيق حماية البيئة من خلال الكشف المبكر عن الآثار السلبية.

المراقبة أثناء الإنشاء:

- جودة الهواء المحيط
- مستويات الضوضاء
- صحة وسلامة العمال
- المياه السطحية
- المياه الجوفية.

المراقبة أثناء التشغيل

- مراقبة جودة الهواء المحيط وغازات الاحتباس الحرارى
- رصد الآفات
- مراقبة مكان العمل.

بالإضافة إلى أنشطة المراقبة الدورية، يعد التدقيق الذاتى والتفتيش الدورى ضروريان لضمان أقصى قدر من السلامة وحماية البيئة.

٧-٤ خطة الإدارة الاجتماعية:

من الأهمية بمكان أن يكون البرنامج الوطنى لإدارة المخلفات الصلبة على اتصال وثيق واستباقي مع المجتمعات المحلية بالقرب من منطقة المشروع والكشف عن معلومات المشروع من أجل الشفافية وتعزيز المصداقية. تم إعداد خطة للإدارة ومشاركة أصحاب المصلحة؛ تشمل جوانبها الرئيسية ما يلي:

- العمال وظروف العمل
- التشاور المستمر
- الإفصاح عن المعلومات
- إدارة التظلمات
- المراقبة الاجتماعية والاقتصادية.

٨. التشاور والإفصاح:

التشاور مع المجتمع وأصحاب المصلحة هو عنصر مهم فى عملية تقييم الأثر البيئى والاجتماعى. بعد

الانتهاء من التشاور، تؤخذ النتائج فى الاعتبار فى النسخة النهائية من دراسة تقييم الأثر البيئى والاجتماعى. وبناءً على ذلك، تم إجراء مشاورات فردية مع أصحاب المصلحة.

٨-١ تحديد أصحاب المصلحة:

اعتمد التعريف الأولي لأصحاب المصلحة فى المشروع على تحليل للإطار البيئي الإدارى والقانوني المطبق على المشروع. ساعد مسح موقع المشروع الذي تم إجراؤه فى تحديد المجتمعات المحتملة التى قد تتأثر بالمشروع. ثم تم إعداد قائمة بأصحاب المصلحة المعنيين أثناء إعداد الدراسة.

٨-٢ الاجتماعات الفردية لتحديد النطاق:

عقدت اجتماعات لأصحاب المصلحة فى مرحلة إعداد التقرير؛ وذلك مع المسؤولين بالمحافظة، وبزفتى، وبسمنود. استهدفت الاجتماعات ما يلي:

- تعريف الخصائص الرئيسية لموقع المشروع، واستخدامات الأراضي المحيطة به؛
- تحديد المتطلبات المحددة والاهتمامات المحلية التى يجب مراعاتها فى تقييم الأثر البيئي والاجتماعي؛ و
- الآثار الإيجابية والسلبية المتوقعة للمشروع.

٨-٣ التشاور العام والإفصاح عن المعلومات:

كما ذكرنا سابقًا، تم تصنيف المشروع فى قائمة تصنيف المشروعات على أنه من الفئة ب التي لا تتطلب تنظيم اجتماع تشاوري عام. علاوة على ذلك، فإن التشاور العام/ الإفصاح عن مدفن السادات (جزء من النظام المتكامل لإدارة المخلفات الصلبة) غير متوقع، لأنه امتداد لمدفن مخلفات قائم بالفعل.

بالإضافة إلى ذلك، فإنه بسبب تفشي فيروس كورونا (Coronavirus - COVID-19)، حظرت الحكومة حالياً جميع أنواع التجمعات والاجتماعات. لذلك، للحفاظ على عملية التشاور طوال تنفيذ المشروع وإشراك الجمهور في مرحلة الإفصاح عن المعلومات، يتم التفكير في طرق بديلة مختلفة. قد تشمل هذه الطرق التشاور عن بعد من خلال نشر المعلومات على وسائل التواصل الاجتماعي، ونشر إعلان في الصحف، واستخدام القنوات التلفزيونية المحلية، واستخدام موقع البرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصلبة على الإنترنت لعرض المعلومات.

في المرحلة الحالية، يبدو أن الخيار الأخير هو الأنسب. من ناحية أخرى، سيقوم البرنامج الوطني لإدارة المخلفات الصـــلبة بفحص الخيارات الأخرى وتحديد الخيار الأكثر أداء (أو مزيج من عدة خيارات) بالتنسيق مع بنك التعمير الألماني.

٨-٤ الإفصاح عن المعلومات وإشراك أصحاب المصلحة:

يدرك معيار الأداء الخامس لمؤسسة التمويل الدولية أهمية المشاركة الصريحة والشفافة بين العميل، وعماله، والمجتمعات المحلية، والمتأثرين بشكل مباشر أو غير مباشر بالمشروع. تعد مشاركة أصحاب المصلحة أمراً أساسياً لبناء علاقات قوية وبنَّاءة ومتجاوبة، وهي ضرورية للإدارة الناجحة للتأثيرات والقضايا البيئية والاجتماعية للمشروع. ولكي تكون فعالة، يجب أن تبدأ فى مرحلة مبكرة من دورة المشروع.

استراتيجية إشراك أصحاب المصلحة:

مشاركة أصحاب المصلحة هي عملية مستمرة، وعلى هذا النحو، يمكن تعديل أنشطة المشاركة المستقبلية لضمان أن أنشطة الكشف عن المعلومات والتشاور فعالة وذات مغزى لأصحاب المصلحة. إن خطة إشراك أصحاب المصلحة ستتم مناقشتها مع أصحاب المصلحة الرئيسيين كمرحلة أولى من المشاركة ثم يتم تحديثها، كما هو مطلوب بناءً على التعليقات المستلمة.

إدارة التظلمات:

يهدف البرنامج الوطنى لإدارة المخلفات الصلبة إلى تقليل المظالم من خلال إدارة التأثيرات ومن خلال المشاركة المجتمعية الوقائية المصممة لتوقع ومعالجة المشكلات المحتملة قبل أن تصبح مظالم.