



الشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية (إيجاس)

دراسة اطارية لتقييم الآثار البيئية والاجتماعية
مشروع توصيل الغاز الطبيعي لعدد 1,1 مليون عميل منزلي
في 11 محافظة

الاستشارى البيئى والاجتماعى
إكوكونسرف

ديسمبر 2013

Eco Con Serv

أجندة الاجتماع

December 13

Eco Con Serv



أهداف الاجتماع

التعريف بالمشروع

شرح خطة عمل فريق الدراسة

شرح الجوانب البيئية والاجتماعية التي تمت مراجعتها

عرض لأنشطة الدراسة حتى الآن

الحصول على آراء ومقترحات الحاضرين

الأهداف الرئيسية للمشروع:

توصيل الغاز الطبيعي الى 1,1 مليون عميل في 11 محافظة بحلول عام 2017

تحقيق وفر في استهلاك البوتاجاز يبلغ حوالي 1,6 مليون طن بحلول 2012

راحة و امان المواطن

فوائد اقتصادية واجتماعية

استقرار في امداد محافظات مصر بالطاقة

تقابل تأثيرات مصانع تعبئة البوتاجاز ومستودعات التخزين وسيارات التوزيع



إجمالي التوصيلات الإضافية للمشروع	التوصيلات الإضافية التي سيتم تنفيذها خلال المشروع			عدد التوصيلات الحالية للمنازل حتى نوفمبر 2013	المحافظة
	2017-2016	2016-2015	2015-2014		
توصيلات منزلية إضافية					
				1,754,555	القاهرة
281000	77000	119000	85000	977,976	الجيزة
179000	77000	92000	10000	727,754	الإسكندرية
138000	50000	28500	59500	374,099	القليوبية
29500	25500		4000	242,669	الغربية
				185,847	البحيرة
				174,898	الشرقية
131500	90500	32000	9000	148,379	الدقهلية
				143,254	بور سعيد
49500	13000	23000	13500	134,511	المنوفية
				122,893	السويس
				106,817	الفيوم
				87,549	دمياط
62500	20500	42000		84,706	الإسماعيلية
				84,543	أسيوط
				75,329	بنى سويف
				65,076	كفر الشيخ
				60,270	المنيا
				55,146	البحر الأحمر
71000	57000		14000	45,402	سوهاج
47000		27000	20000	15,921	أسوان
91500		66500	25000	7,371	قنا
				7,287	شمال سيناء
				1,908	جنوب سيناء
				764	الأقصر
30000	10000	10000	10000	-	مطروح
				-	الوادي الجديد
1,110,500	420,500	440,000	250,000	5,735,110	الإجمالي

وصف مرحلة ما قبل الإنشاء

تصميم شبكة التوزيع

وضع خطة مرحلية لتغطية القطاعات المختلفة داخل الأحياء المستهدفة

طرح المشروع على المقاولين والترسية

تحديد أماكن العمل والتخزين في كل قطاع

نقل المعدات والمواد إلى منطقة العمل

وصف مرحلة الإنشاء

إعداد الموقع

الحفر

وضع المواسير (حوالي 178 كم، مواسير صلب، ضغط 70 بار) واللحامات

تركيبات الحماية الكاثودية

إعادة الردم والرصف

إنشاء محطات تخفيض الضغط (محطات 70/7 بار)

(تابع) وصف مرحلة الانشاء

اختبار الشبكة

أعمال التركيبات الخارجية بعد الانتهاء من شبكة التوزيع

التركيبات الداخلية بالمنازل

التحويلات

وصف مرحلة التشغيل

تشغيل محطات تخفيض الضغط وإضافة الرأحة

أعمال الرصد والصيانة الدورية للشبكات

أعمال الإصلاح والإحلال والتجديد

التعامل مع حالات الطوارئ المتعلقة بتسرب الغاز

هدف الدراسة هو إعداد إطار عام لما يلي:

وصف الوضع الراهن للمناطق التي سوف يتم تنفيذ المشروع بها (الحالة البيئية، الاقتصادية، الإجتماعية، والصحية)

تقييم التأثيرات البيئية والاجتماعية المترتبة على تنفيذ المشروع

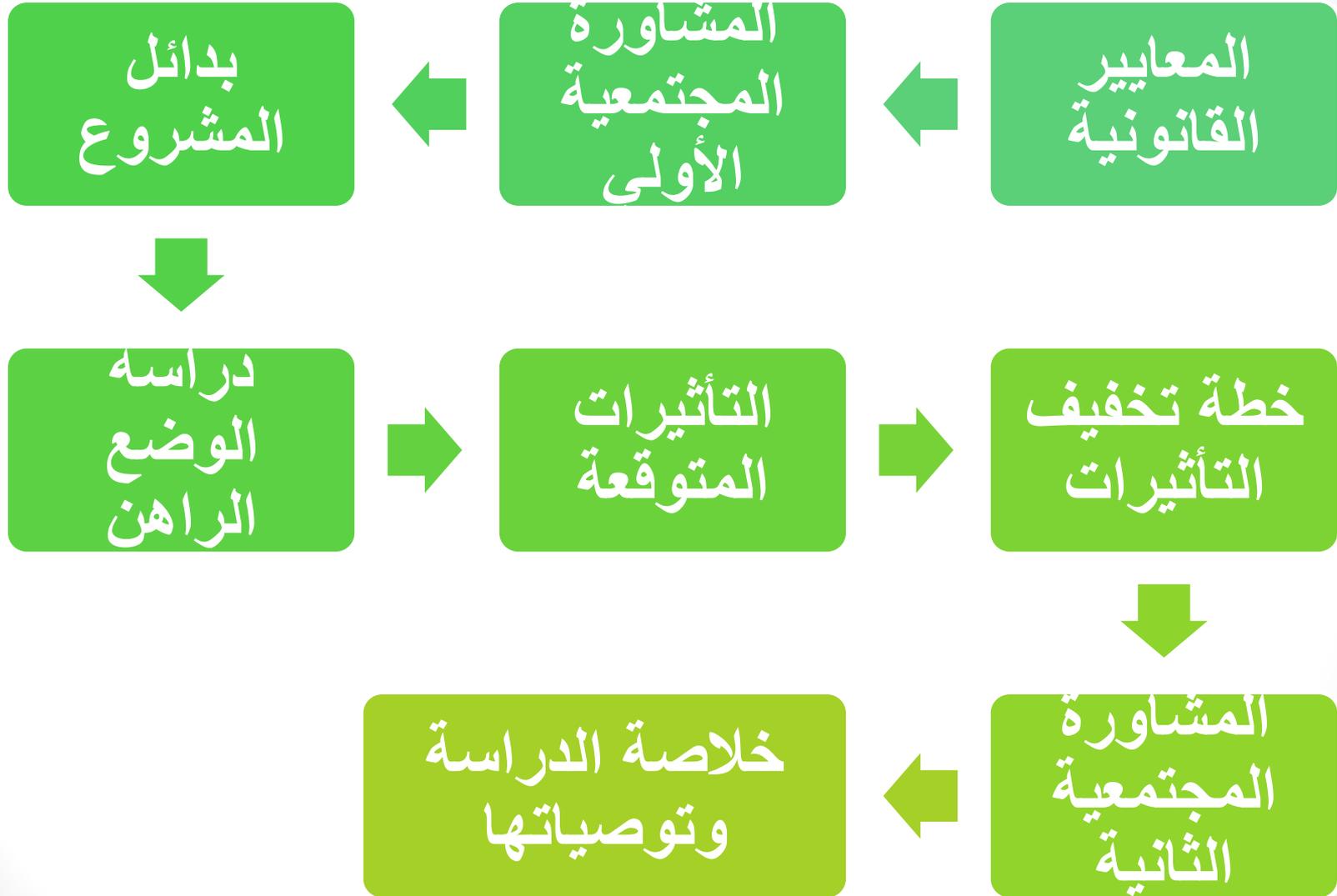
مقارنة التأثيرات المتوقعة مع معايير القوانين واللوائح والأدلة البيئية

تقييم الاجراءات والارشادات المتعلقة بالبيئة والسلامة المتبعة

إعداد خطط الإدارة و الرصد البيئية والاجتماعية وذلك للتخفيف من الآثار السلبية (البيئية والاجتماعية) محتملة الحدوث

تقييم قدرة وكفاءة الهيئات القائمة على تنفيذ خطط الإدارة والرصد البيئية والاجتماعية التي تم إعدادها

منهجية الدراسة



أهم النقاط التي وردت في الجلسة الأولى

التأكيد على مراعاة عوامل الأمان ضد الحرائق والتسربات

توعية المواطنين

حماية المناطق الأثرية

الالتزام بالمعايير الفنية للطرق والمباني

بدائل لقرار " المرفق الأرضي الأخير "

التأثير على استخدامات الأراضي والاختناقات المرورية

رد الشئ لأصله

القوانين المتعلقة بالبيئة والصحة والسلامة المهنية

القانون 217 لسنة 1980 والخاص بالغاز الطبيعي ولائحته التنفيذية رقم 820 / 1996

قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 والمعدل بقانون 9 لسنة 2009 ولائحته التنفيذية

القانون رقم 48/1982 بشأن حماية نهر النيل والمجاري المائية

القانون 117/1983 بشأن حماية الآثار

معايير اعداد دراسات تقييم الأثر البيئي جهاز شئون البيئة / الهيئة العامة للبتروول

القرار رقم 318 / 1993 لوزارة الزراعة

التقييم البيئي لبدائل المشروع

بديل عدم إقامة المشروع

سوف يؤدي عدم إقامة المشروع لعدم الاستفادة من التأثيرات الايجابية التالية:

- توفير مصادر للطاقة النظيفة والدائمة للأسر المصرية
- التوسع في تغطية مناطق الجمهورية بالغاز الطبيعي من خلال مصدر دائم للطاقة
- الحد من احتمالات الحوادث والتسريبات الناتجة عن اسطوانات البوتاجاز
- انخفاض أسعار اسطوانات البوتاجاز نتيجة انخفاض الطلب عليها
- تخفيف الأعباء عن كاهل المواطنين وخاصة السيدات وكبار السن وذوى الاحتياجات الخاصة

التقييم البيئي لبدائل المشروع

الاعتماد على مصادر بديلة للطاقة

الاستمرار في استخدام اسطوانات البوتاجاز:

- الحد من الإنفاق الحكومي في دعم استيراد اسطوانات البوتاجاز
- انخفاض معايير الجودة والسلامة في الأجهزة المستخدمة في المنازل (التركيب والتحويل)
- الاعتماد على العمالة الغير مؤهلة

التحول لاستخدام الكهرباء:

- التأثيرات البيئية الناتجة عن توليد الطاقة من الوقود الاحفوري
- الحاجة لإنشاء المزيد من محطات توليد الكهرباء لتلبية الطلب المتزايد على الطاقة
- ارتفاع الفاقد من الطاقة خلال مراحل التوزيع والنقل

الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة:

- انخفاض الطلب على الاستخدام واسع المدى للتقنيات الجديدة
- ارتفاع التكلفة المبدئية للإنشاء والصيانة
- انخفاض جدوى التكلفة نتيجة انتشارها على نطاق محدود



التقييم البيئي لبدائل المشروع

مرحلة التنفيذ

- البديل 1: استكمال أعمال الشبكة الرئيسية ثم البدء في توصيل شبكة التوصيل في مرحلة لاحقة
- البديل 2: تنفيذ الشبكتين في نفس المرحلة

التقييم البيئي لبدائل المشروع

بدائل المسار

- اختيار المسار النهائي للشبكة الرئيسية والتوزيع
- اختيار افضل البدائل للمسار للحد من التأثيرات البيئية والاجتماعية

تحديد وتقييم الآثار البيئية

حجم الأثر					
عالي	متوسط	منخفض	لا يذكر		
المستوي 2	المستوي 1	المستوي 1	المستوي 1	منخفض	حساسية المستقبل
المستوي 3	المستوي 2	المستوي 2	المستوي 1	متوسط	
المستوي 4	المستوي 3	المستوي 3	المستوي 2	عالي	

المستوى 1 - بدون تأثير على البيئة.

المستوى 2 - تأثير خفيف على البيئة.

المستوى 3 - تأثير معتدل على البيئة.

المستوى 4 - تأثير كبير على البيئة.



أهم التأثيرات البيئية لمرحلة الإنشاءات





الاختناقات المرورية
و تحويل المشاة



الإضرار بشبكات
المرافق



ادارة مخلفات الحفر



طول ساعات الحفر
و ضوضاء المعدات



انبعاثات غازية و
اتربة



تغيير استخدامات
الاراضى



التأثير على المباني
الاثرية و الثقافية

الاختناقات المرورية

التقليل من اتساع بعض الطرق الرئيسية

تحويل حركة المركبات لتفادي الحارة المعطلة

زيادة التأخيرات المرورية وتقليل سرعة المركبات

إمكانية حدوث ارتباكات بحركة المرور في الطرق الفرعية

الانبعاثات الغازية

أعمال الحفر والردم

تطاير الأتربة في حالة تخزينها بالموقع

انبعاثات غازية من عوادم معدات الحفر

الانبعاثات الغازية الناتجة عن الاختناقات المرورية

الانبعاثات الغازية

قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 المعدل
بقانون 9 لسنة 2009 ولائحته التنفيذية

- تنظيم عمليات الحفر وتخزين التربة
- تنظيم نقل التربة والتخلص منها في المواقع المحددة بما يمنع تطايرها
- حدود قصوى للانبعاثات من المركبات



الضوضاء

معدات تكسير الأسفلت

معدات الحفر

سيارات نقل المعدات والمخلفات

الاختناقات المرورية



الضوضاء

قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 المعدل
بقانون 9 لسنة 2009 ولائحته التنفيذية

- الحدود القصوى لشدة الصوت في بيئة العمل وأقصى مدد للتعرض
- الحدود القصوى لشدة الصوت للمطارات الآلية وعدد الطرقات
- الحدود القصوى لمتوسط شدة الصوت في الأماكن السكنية والتجارية والصناعية

امكانية التأثير على المرافق

حدوث تلفيات في مواسير مياه الشرب أو الصرف الصحي أو خطوط الاتصالات أثناء الحفر

- تسرب المياه أو الصرف الصحي
- احتمال انقطاع المياه أو الهاتف لمدة مؤقتة

يتم تنفيذ نظام صارم للتعامل مع هذه الحوادث في حالة وقوعها

امكانية التأثير على سلامة بعض المنشآت

أعمال نرح المياه

أعمال الأنفاق والحفر الأفقي

الحفر المباشر بجوار الأسوار

احتمالات التأثير منخفضة في الأحوال العادية

- عمق الحفر عادة لا يتجاوز متر
- المياه الجوفية عادة على عمق أكبر من متر
- الحفر في الشارع عادة يكون بعيداً عن الأسوار



امكانية التأثير على الآثار والمباني ذات القيمة الأثرية
والمعمارية

تعد مصر من أغنى بقاع العالم في الآثار

المباني ذات القيمة المعمارية والجمالية

امكانية التأثير على الآثار والمباني ذات القيمة الأثرية والمعمارية

حدوث ذبذبات نتيجة معدات الحفر

نرح المياه في المناطق الأثرية

التأثير على أساسات المبنى الأثري نتيجة خنادق الحفر

إمكانية إحداث تلفيات ببعض القطع الأثرية التي يتم اكتشافها أثناء الحفر

خفض القيمة الجمالية للمباني المسجلة

امكانية التأثير على الآثار والمباني ذات القيمة الأثرية
والمعمارية

القانون 117/1983 و القرارات الوزارية المتعلقة

- تسجيل الآثار ومناطق تجميلها في القرارات
الوزارية
- لا يسمح بالحفر داخل منطقة تجميل الأثر
- الحصول على موافقة المجلس الأعلى للآثار
على إدخال المرافق في المناطق الأثرية



التخلص من المخلفات

مخلفات الحفر والتربة

مخلفات الإنشاء

مخلفات الأسفلت

حاويات وبراميل الكيماويات والزيوت الفارغة

مخلفات الأسبستوس

تصريف نواتج نزح المياه

التخلص من المخلفات – مخلفات الحفر والإنشاء

قانون 4 لسنة 1994 و قانون
38/1967 يحددان ضوابط التخلص
من مخلفات الحفر والإنشاء

• في المواقع المصرح بها من
السلطة المحلية

• في منطقة منخفضة تضاريسياً



التخلص من المخلفات – مخلفات الأسفلت

عادة يتم التخلص منها في مواقع التخلص من مخلفات أعمال الإنشاءات

في الأغلب التخلص منها في هذه المواقع يكون آمناً

يمكن بحث إعادة تدويرها في خلطات الأسفلت

التخلص من المخلفات – حاويات الكيماويات

مخلفات خطرة يجب التخلص منها بشكل آمن طبقاً للقانون 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية

على المقاول فصل هذه المخلفات ونقلها إلى المواقع المرخصة للتخلص من المخلفات الخطرة

التخلص من المخلفات – الأسبستوس

يمكن تولد مخلفات أسبستوس في حالة حدوث تلفيات في مواسير المياه المصنوعة من الأسبستوس

مخلفات خطيرة يجب التخلص منها بشكل آمن طبقاً للقانون 4 لسنة 1994 ولائحته التنفيذية

على المقاول فصل هذه المخلفات ونقلها إلى المواقع المرخصة للتخلص من المخلفات الخطيرة

التخلص من المخلفات – نزع المياه

لا يسمح بالتصريف الأرضي

في الأحوال الاعتيادية يجب تصريفها في شبكات الصرف الصحي

يمكن أن تكون كميات محدودة من مياه النزع ملوثة

- لا يسمح بصرفها على شبكة الصرف الصحي (قانون 93/1962)
- لا يسمح بصرفها في المجاري المائية (قانون 48/1982)
- يجب فصل هذه الكميات



إجراءات تخفيف مقترحة في مرحلة الإنشاءات

التأثير	إجراءات التخفيف
الاختناقات المرورية	التنسيق مع ادارة المرور قبل وأثناء العمل
التأثير على المرافق	احتياطات قبل العمل وأثناءه
التأثير على الآثار	التنسيق مع هيئة الآثار قبل وأثناء العمل
ادارة المخلفات	تقليل المخلفات ونقلها الى المواقع المخصصة

إجراءات تخفيف مقترحة في مرحلة الإنشاءات

التأثير	إجراءات التخفيف
انبعاثات غازية	رصد معدلات عوادم المركبات
ضوضاء	رصد معدلات الضوضاء وحماية العاملين والعمل اثناء فترة النهار
سلامة المباني	تجنب العمل بجوار المباني الضعيفة

أهم التأثيرات البيئية لمرحلة التشغيل

ترجو الشركة من السادة المشتركين مراعاة ما يلي :-

- 1 - لأمان المشترك عند ملاحظة أي تسرب للغاز يجب المبادرة بفتح محبس الغاز الرئيسي مع الإخطار الفوري لإدارة المنطقة - مع مراعاة تهوية المكان وعدم استخدام مفاتيح الكهرباء (غلق أو فتح) أو أية مسببات للشرر.
- 2 - مراعاة إخطار الشركة في حالة الحاجة إلى إجراء صيانة لأي من الأجهزة التي تعمل بالغاز .
- 3 - في حالة غلق المكان يراعى غلق المحبس الرئيسي للغاز وإخطار إدارة المنطقة مع سداد دفعة مقدمة تحت حساب مستحقات الغاز .
- 4 - في حالة عدم التمكن من قراءة العداد (بسبب عدم وجود المشترك) يمكن قراءة العداد (مع ذكر أرقام الحساب) وإبلاغها بأحد الطرق الآتية :-
 - تثبيتها على باب الشقة
 - إخطار المنطقة بقراءة العداد



سلامة محطات
تخفيض الضغط

تداول مادة
اضافة الرائحة

التسريب

أعمال الاصلاح

السلامة
والصحة المهنية



إجراءات تخفيف مقترحة في مرحلة التشغيل

التأثير	اجراءات التخفيف
سلامة محطات تخفيض الضغط	اجراءات السلامة في التصميم والتشغيل
تأثيرات اجتماعية اقتصادية	بدائل للفئات المتضررة
تداول مادة اضافة الرائحة	معالجة العبوات الفارغة



الإلتزامات المطلوب إضافتها في عقود (المقاولين) حسب تعليمات السلامة والبيئة

1. يلتزم المقاول بارتداء العاملين أجهزة الحماية من الضوضاء ومهمات الوقاية الشخصية أثناء العمل .

2. يلتزم المقاول بمراعاة الحد من إصدار الضوضاء على قدر الامكان مع تفادي العمل أثناء ساعات الذروة

3. حفاظا على البنية التحتية يلتزم المقاول بتوفير الخرائط الخاصة بالموقع من خلال الغرفة المركزية للمحافظة وذلك قبل أعمال الحفر

4. يلتزم المقاول بوضع خطة معونة لكيفية التخلص من المياه الملوثة نتيجة أعمال الحفر بالموقع مع الالتزام بعمل حفر استكشافي قبل البدء في أعمال الحفر

5. مراعاة سرعة نزح المياه بالموقع نتيجة أعمال الحفر وتجنب الاهتزازات حتى لا تؤثر علي سلامة واستقرار المباني ويتم ذلك من خلال استشاري المباني

الإلتزامات المطلوب إضافتها في عقود (المقاولين) حسب تعليمات السلامة والبيئة

6. يلتزم المقاول بتقليل الذبذبات بالاماكن الاثرية مع الإلتزام الكامل في حالة وجود آثار نتيجة الحفر بإبلاغ الجهات المعنية(المجلس الاعلى للآثار) ووقف الحفر فوراً مع مراعاة التحكم في إجراءات نزع المياه وعمل الحفر الاستكشافية للمناطق الاثرية وذلك بالتنسيق مع استشاري الآثار.

7. يلتزم المقاول بعدم تموين السيارات وماكينات الحفر أو تغيير الزيوت بالموقع مع إزامه بالتخلص الآمن من مخلفات الزيوت والشحوم الخاصة بالموقع ووضع خطة مسبقة لهذا التخلص و إزامه بالتعامل مع الاماكن المخصصة لمثل هذه المخلفات.

8. إزام المقاول بالتخلص الفوري من مخلفات الحفر مع تغطية هذه المخلفات أثناء النقل.

9. إزام المقاول باستخدام سيارات مجهزة ومرخصة لنقل المخلفات ويتم قياس عادم السيارات والمعدات مرة قبل بدء العمل وبصورة ربع سنوية لكل سيارة أو معدة بالموقع.

10 . إزام المقاول بالتنسيق مع إدارة المرور: الحصول علي ترخيص من إدارة المرور- تقليل العمل في أوقات الذروة- توفير اللوحات الإرشادية للسيارات وكذلك للمارة- الحفاظ علي سيولة الحركة المرورية



خطط الإدارة و الرصد البيئي

المعايير الإرشادية البيئية والاجتماعية المستخدمة في مراجعة إجراءات التخفيف

النشاط	الأثر البيئي/الاجتماعي المحتمل	إجراءات التخفيف المقترحة	المؤسسات المسؤولة على التنفيذ	المؤسسات المسؤولة على الإشراف	طرق الإشراف	تقدير التكاليف

خطة تنفيذ خطة الإدارة البيئية والاجتماعية متضمنة ميزانية لتنفيذ أنشطة المتابعة

إجراءات التخفيف المقترحة	العوامل التي يتم رصدها	موقع الرصد	طرق الرصد	مدى تكرار القياسات	مسؤولية المراجعة والإشراف	التكاليف



The World Bank



يسعدنا الاستماع إلى آرائكم

الاستشارى البيئى و الاجتماعى:

إكوكونسرف
Eco Con Serv

December
2013