

توفر شركة ترالوج تكنولوجيا خدمات الدعم التقني وإدارة البيانات أثناء عمليات إعادة حقن العينات (CRI).

يقدم مفهوم "بيجيباك" لإعادة حقن العينات (CRI) المميزات الاتية:

- انجاز عمليات الحفر بدون أي تأثير بيئي بطريقة إقتصادية.
- تنفيذ سريع مع الحد الأدنى من التعديلات في معدات جهاز الحفر.
- قليلة النفقات الرأسمالية و كذلك تكاليف التنفيذ.
- التخلص من أحجام كبيرة من النفايات (آلاف الامتار المكعبة شهريا لكل بئر).
- تستخدم الآبار المعدلة السابق تواجدتها أو الآبار المخصصة للتخلص من المياه.
- دورات حقن مستمرة – تتزامن مع عمليات الحفر و التبتطين بالاسمنت.
- التخلص من النفايات المتعددة (نفايات الحفر و الوحل و المياه الملوثة).
- تحسين أداء حفر الآبار و تكاليف الحفر.
- تقليل الاحتياج إلي طاقم مخصص للموقع.
- حل ناجح و مجرب في عمليات الحفر البحرية في البحر الشمال.

يلغي مفهوم "بيجيباك" لعمليات CRI الحاجة إلي:

- أنظمة معدات مخصصة و معقدة علي جهاز الحفر (topside).
- نفقات رأسمالية باهظة و تكاليف مرتفعة لتنفيذ عملية قائمة بذاتها لإعادة حقن العينات.
- إحتياج أعداد كبيرة من القوي العاملة المخصصة في الحقل، و حيث أن مهندس مخصص واحد فقط يحتاج له للعمل مع الطاقم الموجود للتبتطين بالاسمنت، و ذلك عند تطبيق نهج بيجيباك.
- عمليات تحميل و شحن من الحفار أو الرصيف البحري إلي المواقع البرية للتخلص من النفايات.

الميكانيكا الجيولوجية (الجيوميكانيكا)، الجيولوجيا، ميكانيكا الصخور، هندسة المكامن و الإدارة البيئية، بالإضافة إلي الخبرة الميدانية العملية في عمليات حقن الآبار العميقة علي المدى البعيد.

تعتمد شركة ترالوج في تقديم خدمات الدعم التقني لعمليات CRI علي الخبرة الواسعة في عمليات التخلص من النفايات في الآبار العميقة و ذلك يشمل النفايات الناتجة من عمليات التنقيب عن النفط و إنتاجه (مثل نفايات الحفر، الرمال المنتجة، السوائل اللزجة الزيتية، التربة الملوثة و نفايات قيعان الخزانات).

تساعد شركة ترالوج عملائها في تنفيذ عمليات التخلص من النفايات الناتجة من التنقيب عن النفط و إنتاجه (E&P) بدون أي تأثير بيئي. تتعامل شركة ترالوج مباشرة مع أصحاب التراخيص و فرق الحفر.

ساهمت النتائج التي حققتها شركة ترالوج في تحقيق أهداف عمليات الحفر كما حددتها مجموعات الحفر و ذلك بضمان نجاح عمليات إعادة حقن العينات (CRI).

يشمل فريق الخدمات التقنية التي تقدمها شركة ترالوج مجموعة من الخبراء في مجالات

مفهوم "بيجيباك" لإعادة حقن العينات (CRI)

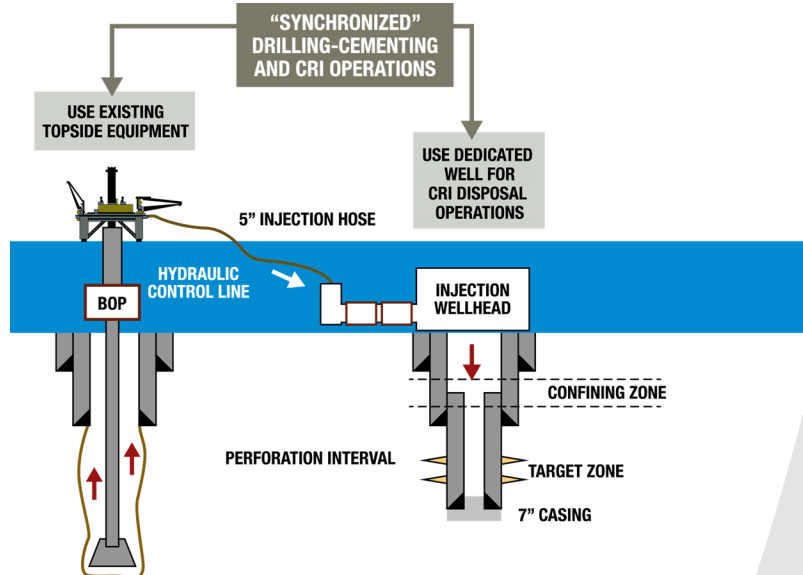
يقدم مفهوم بيجيباك لعمليات CRI مزايا هامة و مؤكدة في التخلص من نفايات الحفر و النفايات المشابهة في الآبار العميقة أثناء العمليات البرية و البحرية.

توفر شركة ترالوج الدعم التقني لضمان التحكم في العمليات و تطبيق أفضل الممارسات الفنية خلال عمليات CRI. تتعامل شركة ترالوج مباشرة مع أطقم التبتطين بالاسمنت و مهندسي الحفر.

ان ضمان الفعالية و النجاح لعمليات CRI، يؤدي الي تلبية أهداف فريق الحفر بتنفيذ عمليات التخلص من النفايات كلية و بدون أي تأثير بيئي.

إن العنصر الرئيسي لتشغيل بيجيباك هو إدماج عمليات CRI مع أنظمة معدات الحفر الموجودة، و ذلك يتم بإستخدام و توصيل المعدات الموجودة علي جهاز الحفر topside بالبئر المخصص للتخلص من النفايات.

تزامن عمليات CRI مع عمليات الحفر و التبتطين بالاسمنت يسمح بتوظيف معدات التبتطين بالاسمنت الغير مستخدمة إستخداما مفيدا في عمليات CRI، و كذلك توظيف الاطقم المتاحة التي تقوم بالتبتطين بالاسمنت. عادة ما يتم الاحتياج إلي وحدة صغيرة لاعداد الطين الرخو و ذلك كمعدات إضافية.

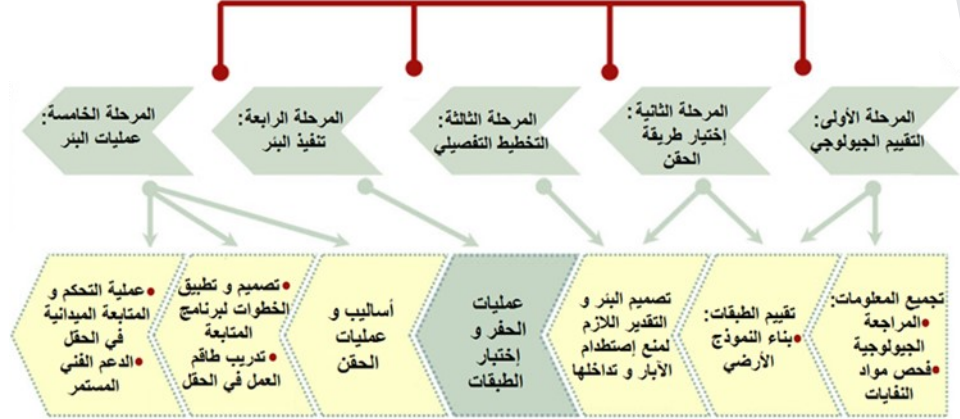


أفضل الممارسات لإعادة حقن العينات (CRI)

تساعد شركة ترالوج عملائها في دمج الإدارة البيئية للنفايات في أنشطة E&P عن طريق تطبيق أفضل ممارسات سير العمل لعمليات CRI بنجاح. يتم تحديد أحوال المخاطر المعنية وطرق معالجتها حتى يتم بالتالي التحكم في عمليات الآبار العميقة للتخلص من النفايات.

إن تطبيق أفضل الممارسات لعمليات CRI أثناء كل خطوة في مشروع التخلص من النفايات في الآبار العميقة يضمن عمليات ناجحة و آمنة للبئر.

خطوات إتخاذ القرار و الموافقات



خدمات شركة ترالوج للدعم التقني لعمليات CRI

١. دعم هندسي و تقني (لا يشمل خدمات الضخ من الرصيف البحري) في مرحلة التخطيط لعمليات CRI:

- تقييم جيولوجي
- تقييم المعدات
- تصميم البئر
- تصميم إستراتيجية الحقن

• الإلتزام بأفضل الممارسات لعمليات CRI

٢. دعم يومي هندسي و تقني بالإضافة إلي عملية التحكم و المراقبة أثناء عمليات CRI :

- تصميم و تنفيذ إستراتيجيات الحقن الامثل
- تحليل بيانات الحقن لتحسين إستراتيجية الحقن
- المحافظة علي قابلية التكوينات للحقن
- التأكد من إحتواء و عزل المواد في التكوينات المخصصة للتخلص من النفايات
- التأكد من سلامة و أداء البئر المخصص لعمليات CRI
- زيادة سعة تخزين التكوينات إلي أقصى حد.

٣. توفر شركة ترالوج خدمات إدارة البيانات و المعلومات لعمليات التخلص من النفايات بواسطة

CRI و ذلك باستخدام تطبيقات ترالوج المتخصصة في قاعدة البيانات و عمليات إدارتها.

٤. إعداد تقارير للمشروع و عقد إجتماعات مع فرق الحفر بصفة منتظمة خلال العمليات الفعالة لعمليات CRI .

فوائد لفريق الحفر

✓ **ضمان أن عمليات CRI تتبع إجراءات أفضل الممارسات**

- تصميم و تنفيذ و إدارة عمليات CRI بشكل صحيح خلال عمليات الحفر.
- تطبيقات بحرية و برية.

• الحد من مخاطر HSE المصاحبة لعمليات تعبئة و شحن عينات الحفر من مواقع الحفر البحرية إلي المنشآت البرية.

✓ **الحفاظ علي "عملية المراقبة" أثناء عمليات CRI**

- تحسين قابلية التكوينات لحقن نفايات متنوعة

• الحفاظ علي إحتواء النفايات في التكوينات الجيولوجية.

• زيادة سعة التخزين في التكوينات إلي أقصى حد لاحتواء النفايات (طين رخو، وحل، سوائل الآبار، الخ).

• ضمان سلامة البئر المخصص للتخلص من النفايات.

✓ **تنفيذ عمليات CRI أثناء الحفر بطريقة مضمونة و مستدامة**

- سلامة البئر

• زيادة حياة البئر إلي أقصى حد

• تحسين عمليات الحفر عن طريق تخفيض الوقت المهدر الناتج من سوء الأحوال الجوية.

✓ **إنجاز عمليات الحفر بدون أي تأثير بيئي (بحري / بري)**

• توفر عمليات لشركات التنقيب عن النفط و إنتاجه طريقة للتخلص من النفايات كلية بدون أي تأثير بيئي.

• تعتبر طريقة إقتصادية بدون تأثير سلبي علي الحياة البحرية و النظم البيئية.

• تخفيض تكلفة العمليات و ذلك بإلغاء عمليات تعبئة و شحن عينات الحفر؛ و أيضاً بإستخدام معدات و فريق الخدمات الأسمتية الغير مستخدمة بالموقع.

لمزيد من المعلومات، رجاء الإتصال ب
شركة ترالوج تكنولوجيز
tticalgary@terralog.com
+1-403-216-4730
www.terralog.com

SFI®, Slurry Fracture Injection®, TTI®,
and Terralog® are Trademarks,
property of Terralog Technologies Inc.