

BASSIN DE FRACTURATION DE LARADO, TEXAS

Technologie de revêtement des bassins de fracturation pour le respect de l'environnement



Industrie:	Exploitation minière
Sous-industrie:	Bassins et stockage
Emplacement:	Texas
Produit:	Produits de détection des fuites GSE ^{MD}

À Laredo, au Texas, un projet de bassin de fracturation à la fine pointe de la technologie a récemment démontré le rôle essentiel que jouent les technologies géosynthétiques avancées dans l'amélioration des opérations de fracturation hydraulique. Ce projet impliquait l'injection et le confinement ultérieur de grands volumes d'eau mélangée à des produits chimiques, ce qui nécessitait des solutions robustes pour éviter la contamination de l'environnement. Pour ce faire, un système sophistiqué de revêtements a été utilisé pour le projet, comprenant un revêtement conducteur primaire en PEHD doublé d'un filet de drainage, conçu expressément pour retenir l'eau chargée de produits chimiques une fois qu'elle refait surface.

Les principaux défis de ce projet concernaient l'installation rapide du revêtement et l'importance d'une installation sans fuite. Compte tenu de la vulnérabilité du revêtement aux

dommages pendant l'installation, il était primordial de disposer d'une méthode précise et fiable pour évaluer et confirmer son intégrité. Le détecteur d'étincelles S-100, un composant de la gamme de produits de détection des fuites **GSE**, a été sélectionné pour cette tâche critique, marquant sa première utilisation sur le terrain.

L'utilisation du revêtement conducteur de détection des fuites **GSE** et du détecteur d'étincelles S-100 a représenté un progrès significatif dans l'application de la technologie du revêtement. Les revêtements conducteurs, bien connus dans l'industrie du confinement, combinés à l'innovant détecteur d'étincelles S-100, ont rationalisé les levés d'essais aux étincelles, les rendant plus efficaces. Cette technologie a permis à l'équipe

Les principaux défis de ce projet concernaient le déploiement rapide du revêtement et la nécessité d'une installation sans fuite.

ÉTUDE DE CAS

Technologie de revêtement des bassins de fracturation pour le respect de l'environnement

d'installation de s'adapter rapidement à l'utilisation du détecteur d'étincelles S-100 et d'identifier et de réparer avec succès une perforation du revêtement en quelques minutes, démontrant ainsi l'efficacité et la facilité d'utilisation du système pour garantir le respect de l'environnement dans les opérations de fracturation.

Aperçu

La fracturation implique l'injection d'un volume substantiel d'eau dans le sol, qui est ensuite contenue et stockée lors de sa remise en surface. Pour empêcher les produits chimiques contenus dans l'eau de s'infiltrer dans le sol, un système de revêtement géosynthétique a été utilisé pour un projet de bassin de fracturation à Laredo, au Texas. Ce système se composait d'un revêtement conducteur primaire en PEHD et d'un filet de drainage. Pour s'assurer de l'efficacité du revêtement, le détecteur d'étincelles S-100 a été sélectionné pour cette application.

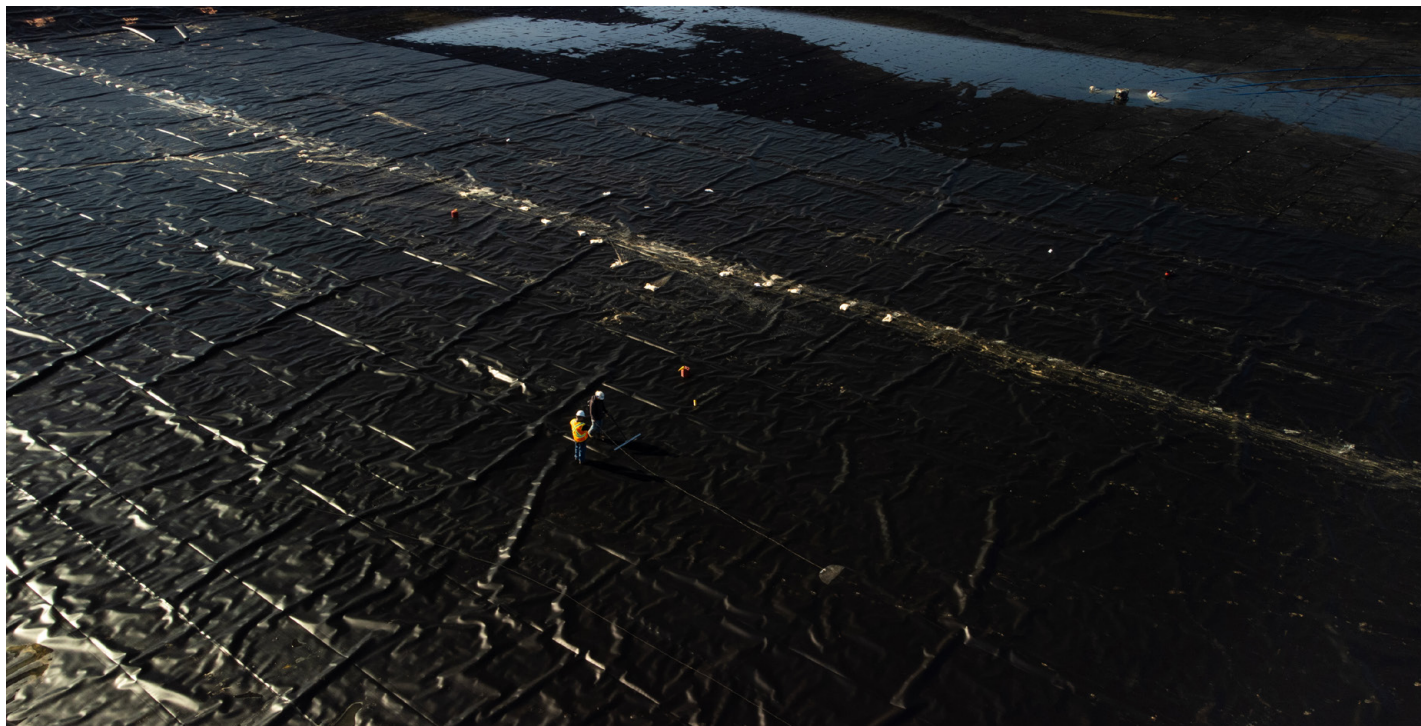
Défi

Les principaux défis de ce projet consistaient à accélérer le processus d'installation du revêtement et d'assurer l'étanchéité du système. Le revêtement était susceptible d'être endommagé pendant l'installation, ce qui a nécessité une analyse des fuites pour vérifier sa performance.

Solution

Pour relever ces défis, le client a décidé d'utiliser le revêtement conducteur de détection des fuites **GSE** ainsi que le détecteur d'étincelles S-100, tous deux faisant partie intégrante de la gamme de produits de détection des fuites **GSE**. Ce projet a marqué l'une des premières occasions où le détecteur d'étincelles S-100 a été utilisé sur le terrain.

Les revêtements conducteurs sont couramment utilisés dans l'industrie du confinement, et lorsqu'ils sont combinés au détecteur d'étincelles S-100, le processus de levé d'essai aux étincelles devient plus simple. L'équipe d'installation s'est rapidement familiarisée avec le fonctionnement du détecteur d'étincelles S-100 et a été en mesure d'identifier une perforation dans les cinq minutes qui ont suivi le début de levé. Les roues du détecteur d'étincelles ont facilité le processus, le rendant rapide et sans effort, même sur les pentes du bassin. Le détecteur d'étincelles S-100, combiné au revêtement conducteur de détection des fuites **GSE**, a permis de détecter efficacement les perforations du revêtement primaire et s'est avéré facile à utiliser pour l'installateur.



Solmax n'est pas un professionnel de la conception ou de l'ingénierie et n'a pas effectué de tels services de conception pour déterminer si les produits de Solmax sont conformes aux plans ou aux spécifications d'un projet, ou à l'application ou à l'utilisation des produits de Solmax pour un système, un projet, un objectif, une installation ou une spécification particulière.

Les produits mentionnés sont des marques déposées de Solmax dans de nombreux pays du monde.