التربة عنصر أساسي في الطبيعة المحيطة بنا، فهي أساس بنيتنا التحتية وأعمال البناء. لا تصلح التربة دائمًا للبناء بسبب مجموعة متنوعة من المشكلات الجيوتقنية، مثل ضعف قدرتها على التحمل، إلا أن العديد من المواقع الإنشائية تواجه تحديات كبيرة نتيجة لوجود طبقات تربة ضعيفة وغير قادرة على تحمل. وبطء نفاذيتها للمياه، مما قد يؤدي إلى مشاكل هيكلية وخيمة وتكاليف إصلاح باهظة لمواجهة هذه الصعوبات، برزت الحاجة الملحة إلى تطوير وتطبيق تقنيات فعالة لتحسين خواص التربة وجعلها أكثر ملائمة لاستيعاب الأحمال الهندسية المختلفة. تتنوع هذه التقنيات وتختلف في آليات عملها وتطبيقاتها من بين التقنيات الواعدة والمستخدمة بشكل متزايد في تحسين التربة الضعيفة، تبرز تقنية الأكوام الرملية المضغوطة كحل فعال واقتصادي في العديد من الحالات. تعتمد هذه التقنية على إدخال أعمدة من الرمل الكثيف إلى داخل التربة الأصلية الضعيفة، مما يؤدي إلى تحسين شامل لخواصها الميكانيكية والهيدروليكية. باستخدام خليط من الجص السائل يُحقن في باطن الأرض،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي