الكتيب التعريفي - جيكو

2025 - 2026

100% Trusted

جيكو

شركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة.







الإستمرارية والتقدم - التزام بالجودة.

+966 11 233 2805 www.geco.com.sa Eastern Ring Branch. | Ar Rabwah Dist.| Riyadh

Gecg جيكو



الكتيب التعريفي - جيكو

نستند إلى أحدث الأبحاث العلمية وأفضل الممارسات العالمية، مما يضمن لعملائنا الحصول على خدمة لا مثيل لها مبنية على المسؤولية البيئية.



مقدمة

شركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة



بكل فخر، تمثل الشركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة ركيزة أساسية في مجال الدراسات الجيوتقنية والبيئية، حيث تتخصص في تحليل سلوك التربة وأنظمة الأساسات والظروف البيئية المؤثرة على مشاريع البنية التحتية المدنية. تجمع الشركة بين الخبرة العملية والدقة النظرية، وتضم مختبرات متقدمة مجهزة بأحدث أجهزة الاختبار القادرة على تنفيذ مجموعة واسعة من الفحوصات الجيوتقنية، مثل: تصنيف التربة، اختبارات الدمك، النفاذية، مقاومة القص، الانضغاط، وتحليل استقرار المنحدرات، إضافة إلى اختبارات الحديد والأسفلت.

تهدف هذه الاختبارات إلى دعم عمليات التصميم الآمن والفعّال للأساسات، والجدران الاستنادية، والأرصفة، وغيرها من الأنظمة الجيوتقنية، مما يجعل الشركة شريكاً موثوقاً في إنجاح المشاريع الهندسية بأعلى المعايير الفنية والعلمية.

قسم البيئة



يُعد قسم البيئة في شركة الجيوتقنية والبيئة المحدودة ركيزة أساسية في دعم التنمية المستدامة، من خلال تقديم استشارات بيئية عالية الكفاءة تضمن امتثال العملاء للتشريعات البيئية وتقليل الأثر البيئي.

نلتزم بتقديم تقييمات استراتيجية وخطط عملية تستند إلى أحدث ما توصل إليه العلم، مع التركيز على أدق التفاصيل وأعلى المعايير في كل ما نقدمه من خدمات.

نقاط قوة
جيكو

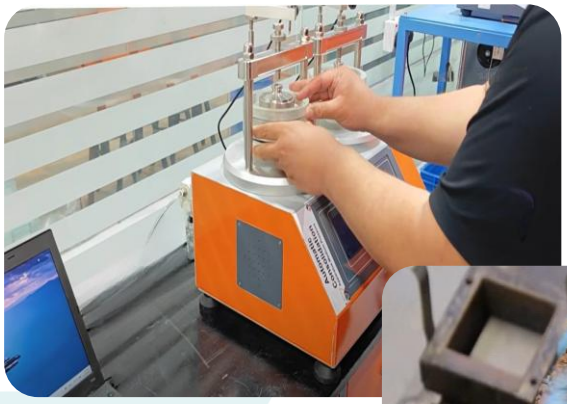
تُعد شركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة شركة متخصصة تهدف إلى دراسة سلوك التربة، وأنظمة الأساسات، والظروف البيئية التي تؤثر على البنية التحتية المدنية، حيث تشكل هذه الدراسات قاعدة أساسية في المجالات الجيوتقنية والبيئية من خلال الدمج بين التجارب العملية والتحليل النظري. وقد تم تجهيز الشركة بأجهزة اختبار حديثة تتيح إجراء مجموعة واسعة من الاختبارات الجيوتقنية، مثل تصنيف التربة، واختبارات الدمك، والنفاذية، ومقاومة القص، والانضغاطية، وتحليل استقرار المنحدرات، بالإضافة إلى اختبارات الحديد والأسفلت. وتُعد هذه الاختبارات ضرورية للتصميم الآمن والفعّال للأساسات، والجدران الاستنادية، والأرصفة، وغيرها من الأنظمة الجيوتقنية.

بواسطة أجهزة اختبار متقدمة، نقدم مجموعة واسعة من خدمات الجيوتكنيك، تشمل:

- تصنيف التربة
- اختبار الدمك
- اختبار النفاذية
- تحليل قوة القص
- تحليل الانضغاطية
- دراسات استقرار المنحدرات
- اختبارات الفولاذ والأسفلت
- وغيرها من الخدمات المتخصصة

تُعد هذه الخدمات ضرورية لتصميم آمن وفعّال للأساسات, والجدران الاستنادية، والأرصفة، وغيرها من الأنظمة الإنشائية.







الشركة
الرؤيةوالمهمة

يلعب قسم البيئة لدينا دورًا محوريًا في تعزيز التنمية المستدامة، حيث نقدّم خدمات استشارية متخصصة لمساعدة العملاء على الامتثال للأنظمة البيئية وتقليل الأثر البيئي لأنشطتهم.

أهدافنا

توطيد وتعزيز مكانتا في أعمال ضبط ومراقبة الجودة على أسس علمية ومعايير و مواصفات محلية ودولية في كافة المجالات الإنشائية والبنية التحتية والبيئية وما يلزمها من دراسات وأبحاث جيوتقنية وجيولوجية وجيوفيزيائية وهيدرولوجية وبيئية لخدمة التنمية في المملكة العربية السعودية ومنطقة الخليج العربي

رؤيتنا

تطوير القدرة على التنافس مع الشركات المحلية والدولية من خلال تقديم أفضل ما توصلت اليه التكنولوجيا والتقدم العلمي في تلك المجالات لرفع مستوى جودة المشاريع ولتقديم أفضل الخدامات لعملائنا في القطاعين العام والخاص في بلدنا الحبيب ومنطقة الخليج العربي

رسالتنا

المساهمة وترك بصمة في مجال ضبط جودة المشروعات الإنشائية والبيئية من أجل التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية

نعتمد على أحدث الأبحاث العلمية وأفضل الممارسات العالمية لضمان حصول عملائنا على خدمات متميزة تستند إلى المسؤولية البيئية.

فحص
المواقع

في شركة الجيوتقنية والبيئة المحدودة، نؤمن بأن جودة الخدمة تبدأ من جودة الفريق. لهذا نحرص على استقطاب أفضل الكفاءات من أصحاب المؤهلات العلمية المتقدمة، من حملة الدكتوراه والماجستير، بالإضافة إلى نخبة من المهندسين والفنيين المؤهلين وذوي الخبرة الميدانية الطويلة. وبدعم من كوادر فنية مدرّبة بكفاءة عالية، نضمن تقديم حلول متكاملة تتوافق مع أعلى المعايير وتلبّي تطلعات عملائنا.



- تنفذ الشركة أعمال الجسات والتحريّات الحقلية والحفر بالهواء والسوائل في جميع أنواع التربة والصخور، مع أخذ عينات (مقلقلة وغير مقلقلة) من التربة، بالإضافة إلى جمع عينات بيئية من الصخور وفقًا للمواصفات المعتمدة.

- الدراسات الجيوتقنية الخاصة بالطرق والجسور والسدود، بالإضافة إلى الخزانات الأرضية والعلوية

- دراسة التربة ذات المشاكل مثل التربة الانتفاخية والانهيارية، مع تحديد طرق المعالجة والتأسيس المناسبة.



- القيام بالاختبارات الجيوتقنية للتربة والصخور، ووضع التوصيات اللازمة للمختصين في مجال المشاريع والدراسات الإنشائية.



- إجراء تجارب حقلية لتحديد مقاومة التربة، مثل:
SPT، CPT، DCP، واختبار تحميل الصفيحة (Plate Load Test).



- فحص كثافة التربة الحقلية باستخدام الطريقة النووية وطريقة المخروط الرملي.



- تأكيد جودة هياكل المنشآت القائمة من خلال إجراء الاختبارات غير المتلفة والمتلفة في الموقع.

فحص
المواقع

تؤمن الشركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة أن قوة تميزها في مجال ضبط جودة الإنشاءات والبنية التحتية والبيئية تعتمد بشكل أساسي على اختيار الكفاءات العلمية المتخصصة، من حملة الدكتوراه والماجستير والبكالوريوس ذوي الخبرات العملية الطويلة، إلى جانب العمالة الفنية المؤهلة، وذلك لضمان تقديم أفضل الخدمات لعملائنا.

- دراسة وتقييم الحالة الإنشائية الراهنة للأبنية القائمة، واقتراح طرق معالجة مناسبة لتحسين الأداء والسلامة.



- إجراء الاختبارات المخبرية لتحديد الخصائص الهندسية للمواد الإنشائية بدقة.



- أعمال المساحة باستخدام مختلف أجهزة المساحة الحديثة مثل محطة الرصد الشاملة (Total Station) ونظام تحديد المواقع العالمي (GPS).



- أعمال الكشف وحفر التكهفات الأرضية باستخدام التقنيات المتقدمة لتحديد مواقع الفراغات تحت سطح الأرض بدقة.



- ضبط جودة الخلطات الخرسانية الحديثة في الموقع من خلال إجراء الاختبارات القياسية لتحديد درجة مقاومتها وقابليتها للتشغيل، بالإضافة إلى مجموعة من اختبارات الجودة الأخرى.



- استخراج عينات أسطوانية (قلوب) من الخرسانة المتصلة لفحص خصائصها وجودتها.





الفحوصات المخبرية

تعتمد الشركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة في قسم الفحوصات المخبرية على بنية تحتية متطورة ومختبرات مجهزة بأحدث الأجهزة والتقنيات المعتمدة دولياً، مما يضمن تقديم نتائج دقيقة وموثوقة في مجالات تخصصنا المختلفة مثل فحوصات التربة والمواد والخرسانة والأسفلت والمياه. ويضم القسم فريقاً من المهندسين والفنيين المؤهلين الحاصلين على شهادات خبرة وتدريب معتمدة، ما يوفر ثقة كاملة بجودة ومصداقية الخدمات المقدمة.



- إجراء الفحوصات المخبرية المختلفة لتحديد الخصائص الفيزيائية والكيميائية للتربة، مثل المحتوى والوزن النوعي ، التدرج الحبيبي ، الرطوبة الطبيعية ، حدود الاتربه ، الأس الهيدروجيني ، محتوى الكربنات والكلوريدات ، وكذلك الملوحة ، إلى جانب فحوصات أخرى متخصصة.



- إجراء الفحوصات المخبرية المتنوعة لتحديد الخصائص الميكانيكية للتربة، من خلال اختبارات الانضغاط المحوري واللامحصوري ، القص ، التضاغط ، النفاذية ، والقص الثلاثي المحاور.



- إجراء الاختبارات الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية على مياه الشرب، والصرف الصحي، ومياه الصرف الصناعي ، لضمان جودتها وسلامتها وفق المعايير المعتمدة.



- إجراء جميع اختبارات الأسفلت (البيتومين) ، بما في ذلك اختبار المارشال وغيرها من الفحوصات اللازمة لضمان جودة المادة.



- إجراء اختبارات على حديد التسليح تشمل الشد ، والثني ، والاستطالة ، وغيرها من الفحوصات اللازمة للتأكد من مطابقته للمواصفات الفنية.



- إعداد الخلطات الخرسانية والأسفلتية التجريبية مع إجراء كافة الاختبارات المخبرية والميدانية اللازمة لضمان جودة المواد.



- فحص عينات أسطوانية (قلوب) من الخرسانة المتصلة لفحص خصائصها وجودتها.

قسم
الدراسات

يعتمد قسم الدراسات في الشركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة على خبرات علمية وعملية متكاملة لتقديم دراسات هندسية وجيوتقنية وبيئية عالية الجودة. ويضم الفريق كوادر مؤهلة من حملة الدكتوراه والماجستير والبكالوريوس، بما يضمن دعم القرار وتحقيق أعلى مستويات السلامة والكفاءة في المشاريع.

الدراسات الجيولوجية

- تُقدّم الشركة خدمات إعداد الخرائط الجيوهندسية التي تبيّن خصائص التربة والصخور في المدن، المناطق الصناعية، والموانئ. كما تُعد دراسات الجيولوجيا الهندسية لمشاريع السدود، الطرق، الجسور، والأنفاق، بالإضافة إلى تقييم استقرار الميول الصخرية لضمان السلامة الإنشائية.



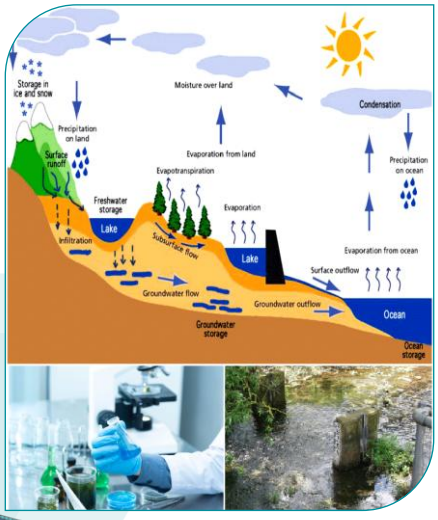
الدراسات الجيوفيزيائية

- تقوم الشركة بإجراء دراسات متقدمة باستخدام الأساليب الجيوفيزيائية الحديثة لتحديد مواقع التكهفات في الصخور، وذلك من خلال تقنيات مثل الرادار الأرضي (GPR) والمقاومة الكهربائية والتصوير السيزمي (Seismic Tomography & Electrical Resistivity).
- كما تُستخدم تقنيات الرادار الأرضي (GPR) لتحديد أعماق وأنواع الخدمات المدفونة تحت سطح الأرض، بما في ذلك المواسير والكابلات بمختلف أنواعها، وغيرها من البنى التحتية الخفية.
- وتشمل خدماتنا أيضاً إجراء الدراسات الجيوفيزيائية المتخصصة لتحديد الطبقات الجوفية لمصادر المياه، واختيار المواقع المثلى لحفر آبار المياه الجوفية بدقة وكفاءة.



الدراسات الهيدرولوجية

- تُقدِّم الشركة خدمات متخصصة في إعداد الدراسات الهيدرولوجية بهدف درء أخطار السيول وتصميم أعمال الحماية اللازمة لها، وذلك في المناطق ذات الأهمية الاستراتيجية مثل المنشآت الحيوية، والمخططات السكنية، والمدن الصناعية، وغيرها من المواقع الحساسة.
- كما تشمل خدماتنا إعداد الدراسات الهيدرولوجية المتعلقة بشبكات الطرق، بما في ذلك تصميم العبارات والجسور، لضمان كفاءة التصريف وتقليل مخاطر تجمع المياه أثناء الفيضانات.
- وتختص الشركة كذلك بإعداد الدراسات الهيدروجيولوجية اللازمة لإنشاء السدود، من خلال تقييم مصادر المياه الجوفية وتحليل الخصائص الهيدرولوجية للمنطقة المستهدفة، بما يضمن سلامة وكفاءة تشغيل السدود على المدى الطويل.



قسم البيئة

بصفتنا شركة رائدة في جميع المجالات البيئية، نلتزم في الشركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة (جيكو) بدمج مبدأ حماية البيئة في جميع أنشطتنا الإنشائية والتشغيلية. ويتضمن ذلك رفع مستوى الوعي بالقضايا البيئية مثل التنوع البيولوجي، وتلوث المياه والهواء، والتلوث الضوضائي، إلى جانب أعمال الرصد والتقييم البيئي، مع السعي للحفاظ على الموارد الطبيعية وتعزيز الأثر الاجتماعي والاقتصادي الإيجابي المرتبط بها، بما يدعم أهداف الاستدامة البيئية على المدى الطويل.

تتمثل مهمتنا في دعم عملائنا لتطوير مشاريع وبرامج بيئية متقدمة تسهم في حماية البيئة وتعزيزها من خلال ممارسات مستدامة تشمل: استخدام مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة، تقليل البصمة البيئية، الإدارة المتكاملة لمياه الصرف، وإعادة تدوير النفايات الصلبة بما في ذلك النفايات الخطرة والإلكترونية، وذلك بما يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030.

تعد الشركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة (جيكو)، ومقرها مدينة الرياض، من الشركات الرائدة في مجال الاستشارات البيئية، وتضم فريقًا وطنيًا طموحًا من المختصين البيئيين، والمهندسين، والمدققين، والمدربين، إلى جانب نخبة من الخبراء الدوليين، جميعهم يعملون بشغف على دفع عجلة التطوير البيئي في المملكة.

نسعى جاهدين لتقديم حلول مبتكرة ومستدامة في عدة مجالات، من أبرزها: المطارات المستدامة، الموانئ الخضراء، الاقتصاد الأزرق، ممارسات الاستهلاك والإنتاج المستدام، وحماية التنوع البيولوجي، بما يضمن استمرارية وفاعلية هذه المبادرات على أرض الواقع.

نحن ملتزمون بتقديم تقييمات بيئية دقيقة تنطلق من أحدث المعارف العلمية، وبالاعتماد على رؤى متعددة التخصصات، مع التركيز على أدق التفاصيل. كما نلتزم بأعلى المعايير البيئية، ونعكس هذه القيم في خدماتنا لنقدم لعملائنا حلولاً بيئية استثنائية، تُحدث فرقاً حقيقياً.








شركة جيكو تلتزم بأعلى معايير الأخلاقيات المهنية والممارسات العملية، من خلال الالتزام بالمنهجيات العلمية المعترف بها عالمياً، والأنظمة الوطنية، والمعايير الإقليمية، والاتفاقيات الدولية، وأفضل الممارسات، بما في ذلك التقنيات الصديقة للبيئة. يمثل التزامنا التميز في جميع عملياتنا، والمساهمة في إثراء البحث العلمي في مجالات العلوم البيئية وعلوم التنوع البيولوجي، وضمان توافق جميع أنشطتنا مع القيم والمعايير الثقافية للمملكة العربية السعودية.

خدمـاتنا

دراسات تقييم الأثر البيئي والاجتماعي (ESIA/EIA):

- إعداد دراسات خطط الأساس البيئي الشاملة، ودراسات التنبؤ بالآثار البيئية، وتقييم المخاطر المحتملة.
- التشاور العام ومشاركة أصحاب المصلحة.
- إعداد تقارير تقييم الأثر البيئي والاجتماعي وفق المعايير الوطنية والدولية.
- التنسيق مع الجهات التنظيمية البيئية.
- إعداد الدراسات والخطط والسجلات البيئية لضمان استدامة المشاريع.
- تقديم استشارات بيئية لكافة القطاعات والمشاريع المختلفة.
- إعداد وتنفيذ تقارير التقييم خلال مراحل الإنشاء والتشغيل.
- إعداد تقارير التقييم البيئي والاستجابة للطوارئ.







التدقيق البيئي

- تقديم خدمات التدقيق والامتثال البيئي للمنشآت القائمة.
- تنفيذ عملية التدقيق بناءً على الأداء لتحسين العمليات التشغيلية.
- تشمل خدمات التدقيق إدارة النفايات ومراقبة التلوث.
- إعداد الخطط التي تتضمن الإجراءات التصحيحية اللازمة.
- إجراء المسوحات لخطط الأساس البيئي، سواء في البيئات البحرية أو البرية، مع دراسات التنوع الحيوي.
- تقييم مواقع المشاريع الجديدة.
- تقييم المخاطر البيئية والصحية.
- تقييم الانبعاثات الصناعية من المصادر المختلفة وبيئة العمل.

خطط الإدارة البيئية (EMP)

- تطوير وتنفيذ خطط الإدارة البيئية.
- إعداد برامج رصد مكونات الهواء، المياه، الضوضاء، والتربة.
- وضع استراتيجيات لتخفيف المخاطر البيئية.
- إعداد خطط كفاءة استخدام الموارد الطبيعية والسيطرة على مصادر التلوث.
- مراجعات دورية للمنشآت والمشاريع مع تحديثات متوافقة مع مراحل المشروع.
- إعداد خطط متكاملة لإدارة النفايات بأنواعها المختلفة.
- إعداد خطط الطوارئ البيئية.

التدريب البيئي

- إعداد برامج بناء قدرات العاملين وأصحاب المصلحة.
- تنظيم ورش عمل تدريبية حضورياً وافتراضياً.
- إعداد دورات تدريبية خاصة بالتشريعات البيئية وعمليات التقييم البيئي ومكافحة التلوث.
- تنظيم حملات توعية بيئية متخصصة.



القياسات البيئية

رصد وتقييم الانبعاثات الصناعية من المصادر مثل:

1. انبعاثات المداخن (هيدروكربونات، أكاسيد الكربون، أكاسيد النيتروجين، أكاسيد الكبريت).
2. قياس جودة الهواء في بيئة العمل والبيئة الخارجية (رصد لحظي أو مستمر).
3. قياس العوامل المناخية وتأثيراتها على بيئة العمل.
4. قياس نسبة الأتربة المستنشقة في بيئة العمل.
5. قياس شدة الضوضاء.
6. تنفيذ برامج المراقبة والمتابعة البيئية خلال عمليات الإنشاء والتشغيل.

لماذا
تختارنا

فريق الخبرة والمعرفة التشريعية

- لدينا فريق متمرس يتمتع بخبرة تزيد عن ثلاثين عاماً في مجال الاستشارات البيئية على المستويين الوطني والإقليمي والدولي.
- نمتلك فهماً عميقاً للوائح، والتنظيمات، والتشريعات، والمعايير البيئية المحلية والوطنية والدولية.

استشارات مبنية على البيانات

- نعتمد على استخدام أدوات وتقنيات حديثة للحصول على تقييم دقيق يركز على الاستدامة.
- نقدم حلولاً متوازنة تجمع بين التنمية الاقتصادية والإجتماعية وحماية البيئة.

التركيز على العميل

- نمتلك طرقاً مخصصة لتلبية احتياجات الصناعات والعملاء المحددين ، لضمان تقديم خدمات ملائمة وفعالة.







في شركتنا، نؤمن أن أساس النجاح يكمن في قوة فريق العمل. يتميز فريقنا بخبرة تمتد لأكثر من ثلاثين عاماً في مجال الاستشارات البيئية والهندسية على المستويين الوطني والدولي. يجمع فريقنا بين المعرفة العميقة بالتشريعات واللوائح البيئية وأحدث التقنيات العلمية، مما يضمن تقديم حلول دقيقة ومستدامة تلبي احتياجات عملائنا وتتفوق على توقعاتهم.

نحن لا نقدم فقط خدمات استشارية، بل نبني شراكات حقيقية مع عملائنا، حيث نعمل سوياً لتحقيق توازن مثالي بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة. اعتمادنا على فريق من الخبراء المؤهلين والمدربين بشكل مستمر يجعلنا الخيار الأمثل للمشاريع التي تتطلب دقة، جودة، والتزام كامل بالمعايير البيئية العالمية.

فريقنا هو الضمان الحقيقي لجودة خدماتنا ونجاح مشاريعكم.

القطاعات التي **نخدمها**

تقدّم شركتنا خدماتها المتخصصة لمجموعة واسعة من القطاعات الحيوية، بما يضمن تلبية احتياجات كل قطاع بأعلى معايير الجودة والدقة:

- **القطاع الإنشائي والهندسي:** دراسات التربة، الفحوصات الميدانية، وضبط جودة مواد البناء.
- **البنية التحتية والمشروعات الإنشائية:** تقييم الأرض، مراقبة الجودة، ودراسات الأثر البيئي للمشاريع الكبرى.
- **الطاقة المتجددة والجديدة:** دعم مشاريع الطاقة الشمسية والرياح والطاقة النظيفة بتقنيات متطورة.
- **التصنيع والصناعة:** مراقبة الانبعاثات الصناعية، تحسين كفاءة الإنتاج، وضمان الالتزام بالمعايير البيئية.
- **التعدين والمحاجر:** دراسات استقرار الأراضي، تقييم المخاطر البيئية، وإدارة المخلفات.
- **البترول والغاز:** تقييم الأثر البيئي، مراقبة جودة الهواء والمياه، ودعم السلامة البيئية.
- **النقل البحري والموانئ الخضراء:** دراسات بيئية، مراقبة التلوث البحري، وتحقيق استدامة العمليات البحرية.
- **المشروعات البحرية والعامة:** دراسات الأثر البيئي، إدارة الموارد، ودعم الاستدامة في المشاريع العامة.
- **المطارات المستدامة:** تخطيط وإدارة مشاريع مطارات تراعي الاستدامة البيئية وتقنيات الحد من الانبعاثات.

نلتزم بتقديم حلول مخصصة ومتطورة لكل قطاع، تواكب أحدث التقنيات والمعايير الدولية، مما يجعلنا شريككم الأمثل لتحقيق النجاح المستدام.



الشهادات والامتثال

تم منح شركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة الترخيص من المركز الوطني للالتزام البيئي لمزاولة نشاط إعداد الدراسات البيئية من الفئة (أ).

Registered with National Center for Environmental Compliance

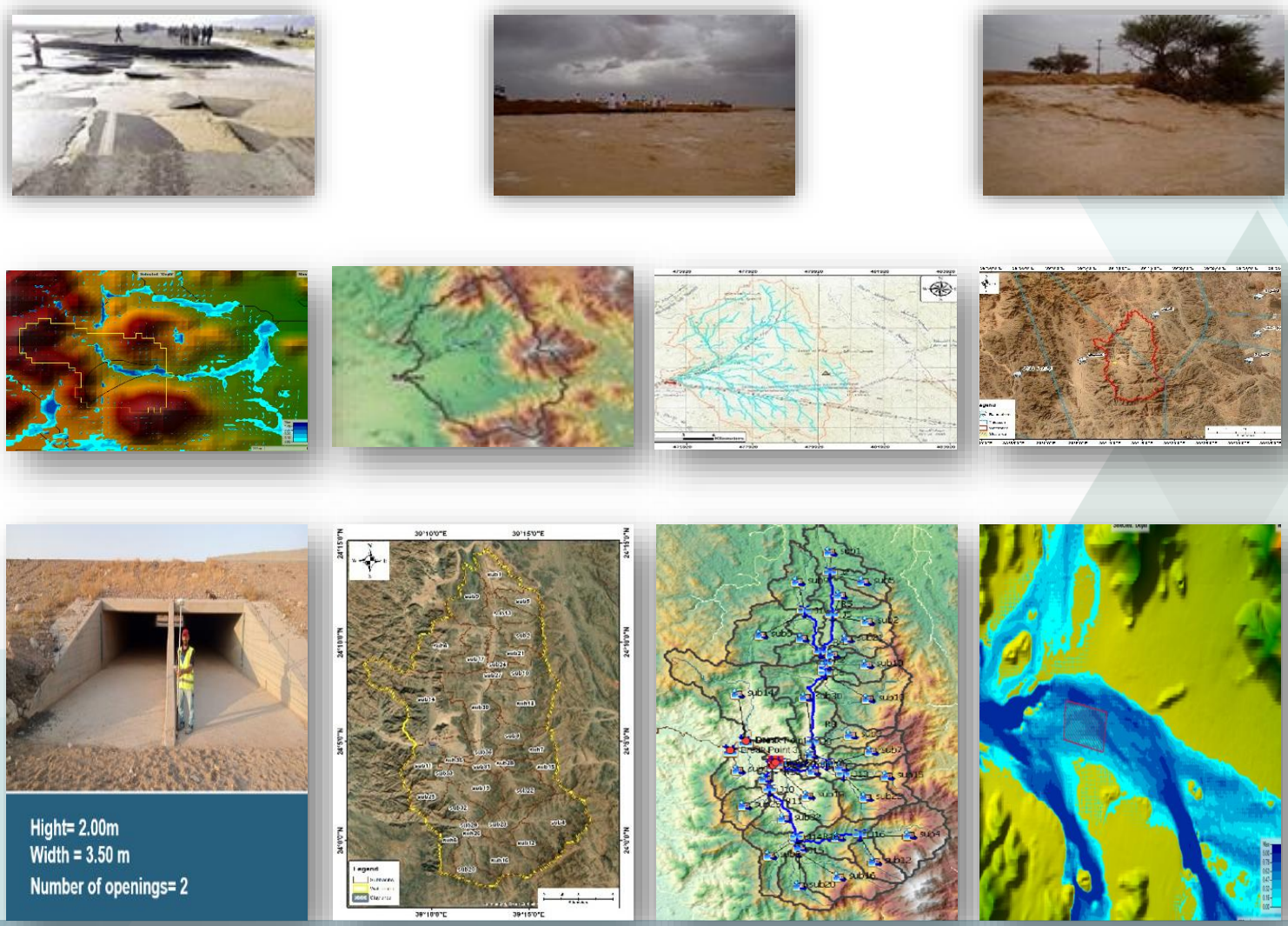
المركز الوطني
للرقابة على الالتزام البيئي
National Center for Environmental Compliance
المملكة العربية السعودية

شهادة الترخيص من المركز الوطني للالتزام البيئي هي اعتماد رسمي يخول الشركة بمزاولة إعداد الدراسات البيئية والتقارير المرتبطة بها وفقًا للمعايير واللوائح البيئية المعتمدة في الدولة. تمنح هذه الشهادة للشركات التي تلتزم بالمعايير العلمية والفنية وتتبع الإجراءات الصحيحة لضمان جودة ودقة الدراسات البيئية، مما يساهم في حماية البيئة وضمان استدامة المشروعات التنموية.



قسم
الدراسات الهيدرولوجية

نلتزم في الشركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة (جيكو) بتقديم خدمات متخصصة في إعداد الدراسات الهيدرولوجية بهدف درء أخطار السيول وتصميم أعمال الحماية اللازمة لها، وذلك في المناطق ذات الأهمية الاستراتيجية مثل المنشآت الحيوية، والمخططات السكنية، والمدن الصناعية، وغيرها من المواقع الحساسة.
كما تشمل خدماتنا إعداد الدراسات الهيدرولوجية المتعلقة بشبكات الطرق، بما في ذلك تصميم العبارات والجسور، لضمان كفاءة التصريف وتقليل مخاطر تجمع المياه أثناء الفيضانات.

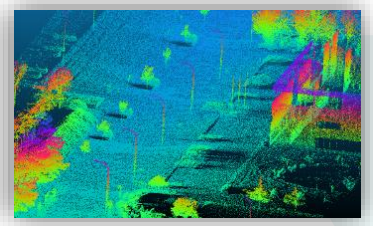


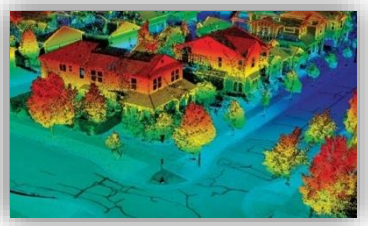
تلتزم شركة جيكو بأعلى معايير الأخلاقيات المهنية والممارسات العملية، من خلال الالتزام بالمنهجيات العلمية المعترف بها عالمياً، والأنظمة الوطنية، والمعايير الإقليمية، والاتفاقيات الدولية، وأفضل الممارسات، يمثل التزامنا التميز في جميع عملياتنا، والمساهمة في إثراء البحث العلمي، وضمان توافق جميع أنشطتنا مع القيم والمعايير الثقافية للمملكة العربية السعودية.

قسم
الأعمال المساحية

- المسح الأرضي
- المسح الجوي بالدرون
- المسح الليزري بال laser scanner , Mobil mapping

تقدم الشركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة (جيكو) خدمات متخصصة تجمع بين المساحة الأرضية الدقيقة ال (GPS - TOTAL STATION)، الطائرات المسيرة (الدرون)، ، والمسح الليزري ثلاثي الأبعاد LASER SCANNER وال Mobile Mapping لتحويل كل موقع إلى نموذج ثلاثي الأبعاد واقعي ومفصل.






تقنياتنا المتقدمة تمكّنك من:

- مسح المدن والبنية التحتية بدقة فائقة
- مسح الطرق والسكك الحديدية بسرعة وكفاءة
- جرد وإدارة الأصول بسهولة وفعالية
- تعزيز نظم GIS والتخطيط العمراني والنقل
- التوثيق السريع بعد الكوارث لاتخاذ قرارات دقيقة

مع جيكو، تصبح البيانات المكانية والخرائط ثلاثية الأبعاد أدوات عملية لاتخاذ القرارات بثقة وسرعة.





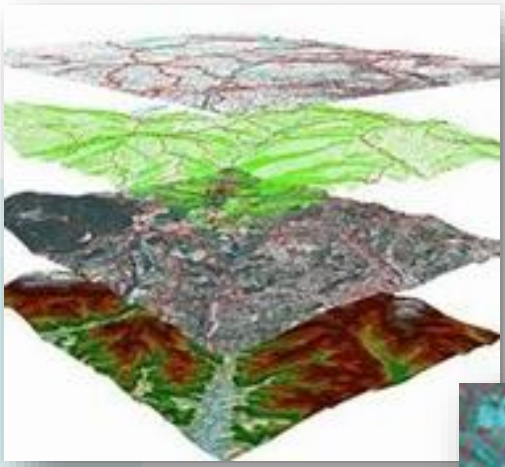

قسم نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد

تقدم الشركة الجيوتقنية والبيئية المحدودة (جيكو) خدمات متخصصة في مجال نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد.

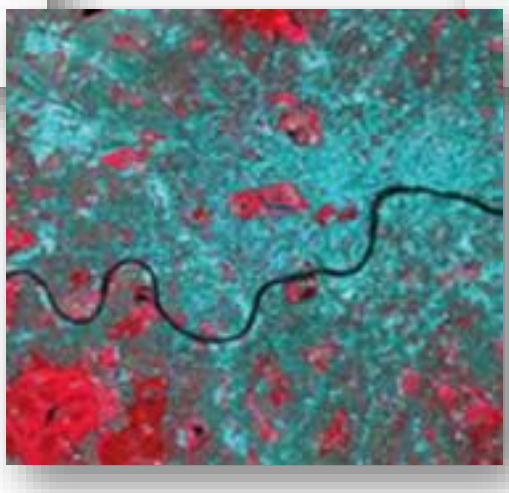
حيث يضم هذا القسم معملًا متكاملًا لنظم المعلومات الجغرافية(GIS) ، تم تجهيزه بأحدث الأجهزة التقنية والبرمجيات المتخصصة، بما يتيح تقديم مجموعة واسعة من الخدمات الجيومكانية المتقدمة .ويعمل المعمل على جمع ومعالجة وتحليل البيانات المكانية بدقة عالية، بما يسهم في فهم الظواهر الجغرافية وربطها بالبيانات الوصفية ذات الصلة.

كما يختص المعمل بـ إنتاج وتصميم الخرائط الرقمية والتفاعلية وفق معايير علمية حديثة، لدعم عمليات اتخاذ القرار والتخطيط الهندسي والعمراني . ويُعد هذا المعمل منصة داعمة للبحث العلمي والتطبيقات العملية، حيث يسهم في خدمة المشروعات الهندسية والتنموية، وتعزيز كفاءة التخطيط المكاني المستدام.

وتبرز أهمية نظم المعلومات الجغرافية في المجالات العملية من خلال دورها الفاعل في عدد كبير من القطاعات، مثل التخطيط الحضري وإدارة استخدامات الأراضي، وتصميم وتنفيذ مشروعات البنية التحتية، وإدارة الموارد الطبيعية والبيئية، إضافة إلى تقييم المخاطر الطبيعية كالسيول والزلازل ووضع خطط الطوارئ. كما تُستخدم نظم المعلومات الجغرافية في قطاع النقل لتحسين شبكات الطرق، وفي الخدمات العامة لتحديد مواقع المرافق بكفاءة، ويسهم هذا التكامل في تحويل البيانات المكانية إلى أدوات تحليلية فعّالة تدعم التنمية المستدامة وترفع كفاءة الأداء في مختلف المجالات التطبيقية







قسم الدراسات الجيوفيزيائية

تتمتع الشركة بخبرة فنية متقدمة في مجال الجيوفيزياء، حيث تقدم خدمات استشارية وتنفيذية متكاملة تعتمد على أحدث الطرق الجيوفيزيائية غير الاتلافية، بهدف استكشاف وتوصيف الظروف الجيولوجية والجيوتقنية لباطن الأرض بدقة وموثوقية عالية.
تشمل نطاق خدمات الشركة - على سبيل المثال لا الحصر - تنفيذ المسوحات الجيوفيزيائية للكشف عن التكهفات والفراغات تحت السطحية، تحديد أعماق و مواقع ومسارات وأنواع المرافق والخدمات القائمة، بما في ذلك المواسير والكابلات بمختلف أنواعها، وغيرها من مرافق وخدمات البنية التحتية المدفونة تحت سطح الأرض، تحديد الطبقات الجوفية لمصادر المياه، واختيار المواقع المثلى لحفر آبار المياه الجوفية بدقة عالية، تقييم الخصائص الهندسية للتربة والصخور، ودعم الدراسات الجيوتقنية المرتبطة بتصميم الأساسات واستقرار المنشآت، بالإضافة إلى المساهمة في معالجة المشكلات الهندسية مثل الهبوطات الأرضية وضعف التربة.

تعتمد الشركة على حزمة متكاملة من التقنيات الجيوفيزيائية المتقدمة، يتم اختيارها وتكاملها وفقًا لطبيعة الموقع وأهداف الدراسة، وتشمل طرق الموجات السطحية متعددة القنوات(MASW) ، الاختبارات الزلزالية داخل الآبار (Cross-hole & Down-hole)، طرق المقاومة الكهربائية ثنائية وثلاثية الأبعاد(ERT) ، وتقنية الرادار الأرضي (GPR)، وغيرها من الأساليب التي تضمن تحقيق أفضل تغطية ودقة ممكنة للبيانات.

كما تلتزم الشركة بتطبيق أعلى معايير الجودة في جميع مراحل العمل، بدءًا من التخطيط وتنفيذ الأعمال الحقلية، مرورًا بمعالجة البيانات وتفسيرها، وصولًا إلى إعداد التقارير الفنية الشاملة المدعومة بالرسومات والقطاعات التفسيرية، بما يدعم متخذي القرار ويعزز من كفاءة وأمان تنفيذ المشاريع.









Company Profile – GECO

2025 - 2026

100% Trusted

GECO

Geotechnical & Environmental Co.Ltd.









Continuity and Advancement – A Commitment to Quality.

+966 11 233 2805 www.geco.com.sa Eastern Ring Branch. | Ar Rabwah Dist.| Riyadh



We rely on the latest scientific research and global best practices, ensuring our clients receive unparalleled service rooted in environmental responsibility.

Company Profile – GECO



INTRODUCTION

Geotechnical & Environmental Co. Ltd

With pride, Geo-Technical and Environmental Co. Ltd. is a key leader in geotechnical and environmental studies, specializing in soil behavior, foundation systems, and environmental impacts on civil infrastructure. Combining expertise and advanced labs, the company performs a wide range of tests—including soil classification, compaction, permeability, shear strength, slope stability, and steel and asphalt testing—to ensure safe and effective design of foundations, retaining walls, pavements, and more. This makes us a trusted partner for delivering engineering projects with top technical and scientific standards.



Environmental Department

The Environmental Department at Geo-Technical and Environmental Co. Ltd. supports sustainable development by providing expert environmental consulting that ensures regulatory compliance and minimizes impact. We deliver strategic, science-based assessments and practical plans with precision and high standards.



COMPANY
STRONG POINTS

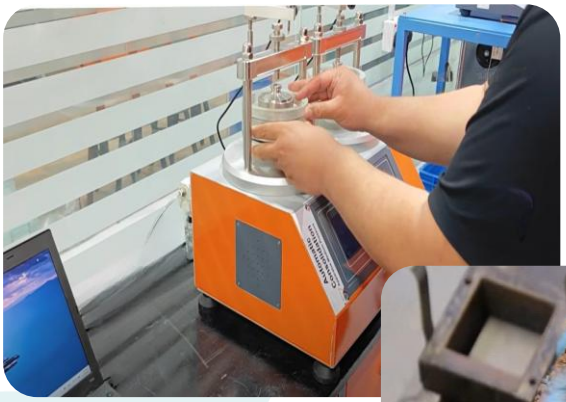
Geco-Technical and Environmental Co. Ltd. is a specialized company focused on studying soil behavior, foundation systems, and environmental conditions affecting civil infrastructure. These studies form a fundamental basis in geotechnical and environmental fields by integrating practical experience with theoretical analysis.

The company is equipped with modern testing devices that enable a wide range of geotechnical tests, including soil classification, compaction tests, permeability, shear strength, compressibility, slope stability analysis, as well as reinforcement and asphalt testing. These tests are essential for the safe and efficient design of foundations, retaining walls, pavements, and other geotechnical systems.

Using advanced testing equipment, we offer a wide range of geotechnical services, including:

- Soil classification
- Compaction testing
- Permeability testing
- Shear strength analysis
- Compressibility analysis
- Slope stability studies
- Steel and asphalt testing
- And other specialized services

These services are essential for the safe and effective design of foundations, retaining walls, pavements, and other structural systems.







COMPANY
VISION & MISSION

Our Environmental Department plays a vital role in promoting sustainable development. We provide expert consulting services to assist clients in complying with environmental regulations and minimizing their ecological footprint.

Mission

Consolidating and strengthening its position in quality control and assurance based on scientific principles, local and international standards and specifications across all construction, infrastructure, and environmental fields, supported by necessary geotechnical, geological, geophysical, hydrological, and environmental studies and research to serve sustainable development in the Kingdom of Saudi Arabia and the Arabian Gulf region.

Vision

Developing the ability to compete with local and international companies by leveraging the latest technological advancements and scientific progress in these fields, aiming to enhance project quality and deliver the best services to our clients in both the public and private sectors within our beloved country and the Arabian Gulf region.

Message

Contributing decisively to the field of quality control for construction and environmental projects to support sustainable development in the Kingdom of Saudi Arabia.

We rely on the latest scientific research and global best practices to ensure our clients receive unparalleled service rooted in environmental responsibility.

SITE
INVESTIGATION

At Geco-Technical and Environmental Co. Ltd., we recognize that our foremost asset is our exceptional team. Our strength in construction, infrastructure, and environmental quality assurance stems from carefully selecting highly qualified experts—ranging from PhD, Master's, and Bachelor's degree holders with deep practical expertise, to skilled technical professionals—united in delivering unparalleled service excellence to our clients.

- Execution of boreholes, site investigations, and drilling using both air and fluid techniques across all types of soils and rocks. Sampling of disturbed and undisturbed soil specimens, as well as core sampling of rocks, all in accordance with approved standards..



- Preparing geotechnical studies for roads, bridges, dams, and both underground and elevated reservoirs.
- Evaluation of problematic soils, including expansive and collapsible types, and determination of suitable treatment and foundation methods.



- Performing geotechnical tests on soils and rocks and providing recommendations to specialists in construction and engineering studies.



- Conducting field tests to assess soil strength, including SPT (Standard Penetration Test), CPT (Cone Penetration Test), DCP (Dynamic Cone Penetrometer), AMP, and Plate Load Test.



- Conducting field soil density tests using the nuclear method and the sand cone method.



- Verification of the quality of existing structures through conducting non-destructive and destructive tests on-site.

SITE INVESTIGATION

At Geco-Technical and Environmental Co. Ltd., our strength lies in our people. We rely on a team of highly qualified professionals—PhDs, Master's and Bachelor's degree holders, and skilled technicians with extensive field experience—to consistently deliver top-tier services across construction quality control, infrastructure, and environmental sectors.

- Assessment and evaluation of the current structural condition of existing buildings, with proposed treatment methods to enhance performance and safety.



- Conducting laboratory tests to accurately determine the engineering properties of construction materials.



- Surveying work using various modern instruments such as Total Station and Global Positioning System (GPS).



- Exploration and excavation of subsurface cavities using advanced technologies to accurately locate underground voids.



- On-site quality control of fresh concrete mixes through standard testing to determine their strength and workability, along with a range of other quality assessments.



- Extraction of cylindrical core samples from hardened concrete to examine its properties and quality.





TEST
LABORATORIES

Geco-Technical and Environmental Co. Ltd. relies in its Laboratory Testing Department on advanced infrastructure and laboratories equipped with the latest internationally approved devices and technologies. This ensures the delivery of accurate and reliable results across various specialties, including soil, materials, concrete, asphalt, and water testing. The department is staffed with a team of qualified engineers and technicians holding certified experience and training credentials, providing full confidence in the quality and credibility of the services offered.

- Conducting various laboratory tests to determine the physical and chemical properties of soil, such as content and specific gravity, particle size distribution, natural moisture, Atterberg limits, pH level, carbonate and chloride content, as well as salinity, in addition to other specialized tests..



- Conducting various laboratory tests to determine the mechanical properties of soil, through tests such as uniaxial and unconfined compression, shear, compaction, permeability, and triaxial shear tests.



- Conducting chemical, physical, and biological tests on drinking water, wastewater, and industrial effluent to ensure their quality and safety in accordance with approved standards.



- Conducting all asphalt (bitumen) tests, including the Marshall test and other necessary examinations to ensure material quality.



- Conducting tests on reinforcing steel, including tension, bending, elongation, and other necessary examinations to ensure compliance with technical specifications.



- Preparing trial concrete and asphalt mixes, along with conducting all necessary laboratory and field tests to ensure material quality.



- Testing cylindrical (core) samples of concrete to examine its properties and quality.



THE
STUDIES

The Studies Department at Geo-Technical and Environmental Co. Ltd. relies on comprehensive scientific and practical expertise to deliver high-quality engineering, geotechnical, and environmental studies. The team comprises qualified personnel holding PhD, Master's, and Bachelor's degrees, ensuring informed decision-making and achieving the highest levels of safety and efficiency in projects.

GEOLOGICAL STUDIES

- Preparation of geoengineering maps for cities, industrial zones, and ports, illustrating the engineering properties of soils and rocks.
- Conducting geological engineering studies for the construction of dams, roads, bridges, and tunnels.
- Preparing slope stability studies for rock cuttings.



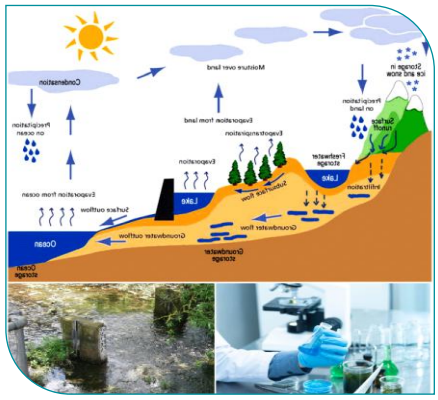
GEOPHYSICAL STUDIES

- Detecting subsurface voids and anomalies (cavitation) in rocks using geophysical methods such as:
  - Ground Penetrating Radar (GPR)
  - Seismic techniques
  - Electrical resistivity methods (e.g., Electrical Resistivity Tomography)
- Locating and identifying buried infrastructure, including pipes and various types of cables, using geophysical techniques like GPR.
- Conducting geophysical studies to delineate subsurface layers for groundwater resources and selecting optimal locations for drilling water wells.



HYDROLOGICAL STUDIES

- Preparing hydrological studies for flood risk mitigation and protection measures for strategic facilities, residential developments, industrial cities, and more.
- Preparing hydrological assessments and studies for road infrastructure, including the design of runoffs and bridges.
- Preparing hydrogeological studies related to dam construction.



DEPARTMENT

ENVIRONMENTAL

Company Profile – GECO

As a leading company in all environmental fields, Geco-Technical and Environmental Co. Ltd. (GECO) is committed to integrating the principle of environmental protection into all our construction and operational activities. This includes raising awareness of environmental issues such as biodiversity, water and air pollution, noise pollution, alongside environmental monitoring and assessment efforts. We strive to conserve natural resources and enhance the associated social and economic positive impacts, supporting long-term environmental sustainability goals.

Our mission is to support our clients in developing advanced environmental projects and programs that contribute to protecting and enhancing the environment through sustainable practices, including the use of new and renewable energy sources, reducing environmental footprints, integrated wastewater management, and recycling solid waste—including hazardous and electronic waste—in alignment with the objectives of Saudi Arabia's Vision 2030.

Based in Riyadh, GECO is a pioneer in environmental consulting, boasting a dedicated national team of environmental specialists, engineers, auditors, and trainers, alongside a select group of international experts. All work passionately to drive environmental development across the Kingdom.

We strive to deliver innovative and sustainable solutions in several key areas, including sustainable airports, green ports, blue economy, sustainable consumption and production practices, and biodiversity conservation, ensuring these initiatives are effective and enduring on the ground.

We are committed to providing precise environmental assessments based on the latest scientific knowledge and multidisciplinary insights, with meticulous attention to detail. Upholding the highest environmental standards, we reflect these values in our services to offer our clients exceptional environmental solutions that truly make a difference.









As a leading company in all areas of environmental stewardship, we are committed to integrating environmental coexistence into every aspect of our business operations. This includes raising awareness of key environmental issues such as biodiversity, water contamination, noise and air pollution, as well as marine monitoring and evaluation. We strive to promote conservation efforts while enhancing the associated social and economic benefits to support long-term environmental sustainability.



OUR SERVICES

Environmental and Social Impact Assessment Studies (ESIA/EIA):

- Preparation of comprehensive baseline environmental plans, environmental impact assessment studies, and risk assessments.
- Conducting public Hearing and ensuring stakeholder engagement.
- Preparing Environmental and Social Impact Assessment reports in accordance with national and international standards.
- Coordinating with environmental regulatory authorities.
- Developing environmental studies, plans, and records to ensure project sustainability.
- Environmental consulting for various sectors and projects.
- Preparation and implementation of assessment reports during construction and operational phases.
- Preparing environmental assessment reports and emergency response plans.

Environmental Auditing:

- Providing environmental auditing and compliance services for existing facilities.
- Conducting performance-based audits to improve operational processes.
- Auditing services covering waste management and pollution monitoring.
- Preparing plans that include necessary corrective actions.
- Conducting baseline environmental surveys in marine and terrestrial environments, including biodiversity studies.
- Evaluating new project sites.
- Assessing environmental and health risks.
- Evaluating industrial emissions from various sources and workplace environments.

Environmental Management Plans (EMP):

- Preparing and implementing Environmental Management Plans.
- Preparing monitoring programs for air, water, noise, and soil components.
- Developing strategies to mitigate environmental risks.
- Preparing plans for efficient use of natural resources and control of pollution sources.
- Conducting periodic reviews of facilities and projects with updates aligned to project phases.
- Preparing integrated waste management plans for various waste types.
- Preparing environmental emergency response plans.



OUR SERVICES

Environmental Training:

- Developing capacity-building programs for staff and stakeholders.
- Organizing in-person and virtual training workshops.
- Preparing specialized training courses on environmental legislation, environmental assessment processes, and pollution control.
- Organizing specialized environmental awareness campaigns.



Environmental Measurements

Monitoring and assessing industrial emissions from sources such as:





* Stack emissions (hydrocarbons, carbon oxides, nitrogen oxides, sulfur oxides).
* Measuring air quality in the workplace and external environment (real-time or continuous monitoring).
* Measuring climatic factors and their impacts on the work environment.
* Measuring the concentration of inhalable dust in the workplace.
* Measuring noise levels.
* Implementing environmental monitoring and follow-up programs during construction and operational phases.





WHY
CHOOSING US

Expertise and Legislative Knowledge Team

- We have a seasoned team with over 30 years of experience in environmental consulting at national, regional, and international levels.
- We possess a deep understanding of local, national, and international environmental regulations, laws, and standards.

Data-Driven Consulting

- We utilize modern tools and techniques to deliver accurate, sustainability-focused assessments.
- Our solutions strike a balance between economic development and environmental protection.

Client-Centered Approach

- We employ tailored methods to meet the specific needs of industries and clients, ensuring relevant and effective services.







At our company, we believe that the foundation of success lies in the strength of our team. Our team boasts over thirty years of experience in environmental and engineering consulting at both national and international levels. Combining deep knowledge of environmental legislation and regulations with the latest scientific technologies, we ensure the delivery of precise and sustainable solutions that meet and exceed our clients' expectations.

We do not merely provide consulting services; we build genuine partnerships with our clients, working together to achieve an optimal balance between economic development and environmental protection. Our reliance on a team of qualified and continuously trained experts makes us the ideal choice for projects demanding accuracy, quality, and full commitment to global environmental standards.

Our team is the true guarantee of the quality of our services and the success of your projects.

THE SECTORS THAT **WE SERVE**

Our company offers specialized services to a wide range of vital sectors, ensuring that the needs of each sector are met with the highest standards of quality and precision:

Construction and Engineering Sector: Soil studies, field testing, and quality control of construction materials.
Infrastructure and Major Construction Projects: Soil assessment, quality monitoring, and environmental impact studies for large-scale developments.
Renewable and Alternative Energy: Supporting solar, wind, and clean energy projects with advanced technologies.
Manufacturing and Industrial Sector: Monitoring industrial emissions, enhancing production efficiency, and ensuring compliance with environmental standards.
Mining and Quarrying: Land stability assessments, environmental risk evaluations, and waste management.
Oil and Gas: Environmental impact assessments, air and water quality monitoring, and environmental safety support.
Maritime Transport and Green Ports: Environmental studies, marine pollution monitoring, and sustainable maritime operations.
Marine and Public Projects: Environmental impact assessments, resource management, and sustainability support for public projects.
Sustainable Airports: Planning and managing airport projects with a focus on environmental sustainability, emission reduction technologies and integrated waste management.

We are committed to providing customized and advanced solutions for each sector, aligned with the latest technologies and international standards—making us your ideal partner for achieving sustainable success.



CERTIFICATES
COMPLIANCE

Geco-Technical and Environmental Co. Ltd. has been granted a license by the National Center for Environmental Compliance to conduct environmental studies under Category (A).

Registered with National Center for Environmental Compliance

المركز الوطني
للرقابة على الالتزام البيئي
National Center for Environmental Compliance
المملكة العربية السعودية

The license certificate from the National Center for Environmental Compliance is an official accreditation that authorizes the company to conduct environmental studies and related reports in accordance with the approved environmental standards and regulations of the country. This certificate is granted to companies that adhere to scientific and technical standards and follow proper procedures to ensure the quality and accuracy of environmental studies, thereby contributing to environmental protection and ensuring the sustainability of development projects.



DEPARTMENT

HYDROLOGICAL STUDIES

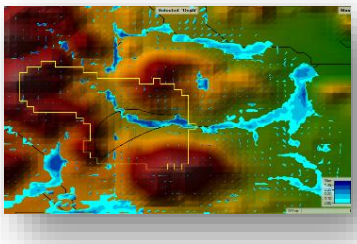
Geotechnical and Environmental company provides specialized hydrological studies aimed at mitigating flood risks and designing effective flood protection measures, particularly in strategically important areas such as critical facilities, residential developments, industrial cities, and other sensitive sites.

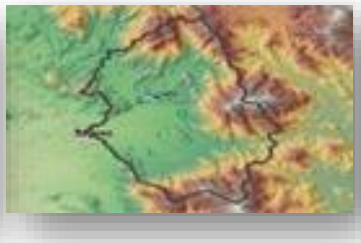
Our services also include hydrological studies for road networks, covering the design of culverts and bridges, to ensure efficient drainage performance and minimize the risks of water accumulation and flooding during heavy rainfall events.





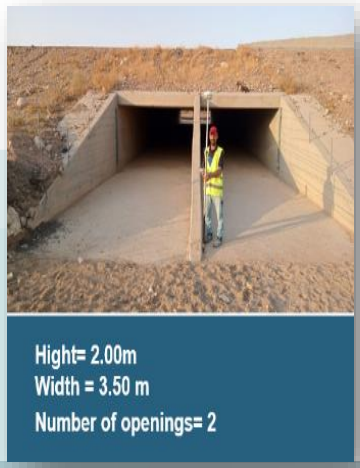


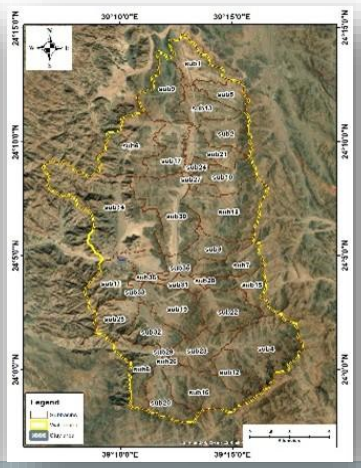


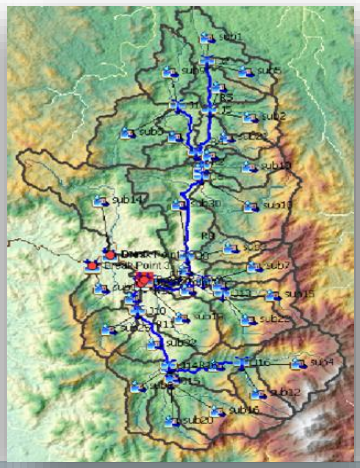


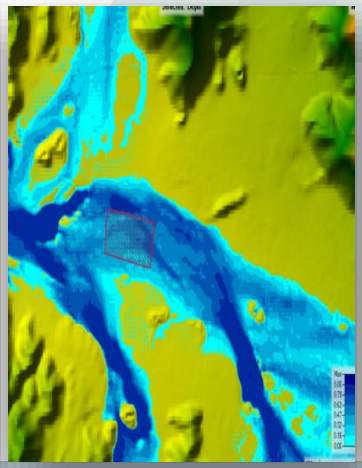












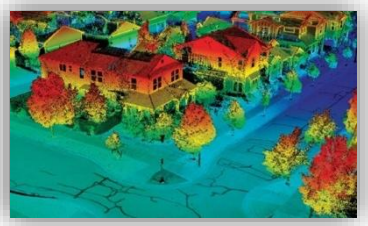
GECO adheres to the highest standards of professional ethics and practice by applying globally recognized scientific methodologies and complying with national regulations, regional standards, international conventions, and best practices. This commitment reflects excellence across all operations, supports the advancement of scientific research, and ensures full alignment with the cultural values and standards of the Kingdom of Saudi Arabia.

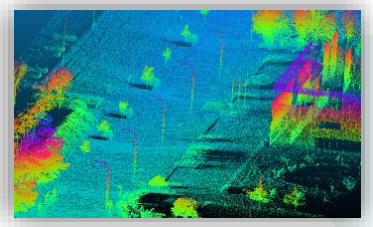
DEPARTMENT

SURVEYING WORKS

- Land Survey
- Drone Aerial Surveying
- Laser Scanner & Mobile Mapping Surveying

At GECO, we integrate high-precision ground surveying, drone technology (UAVs), GPS, 3D laser scanning, and Mobile Mapping systems to transform every site into a highly detailed and realistic 3D model.



Our advanced technologies enable you to:

- Monitor urban areas and infrastructure with exceptional accuracy.
- Survey roads and railways quickly and efficiently.
- Inventory and manage assets with ease and reliability.
- Enhance GIS systems and support urban and transportation planning.
- Ensure rapid post-disaster documentation for informed decision-making.

With GECO, geospatial data and 3D mapping become powerful tools for faster, smarter, and more confident decisions.





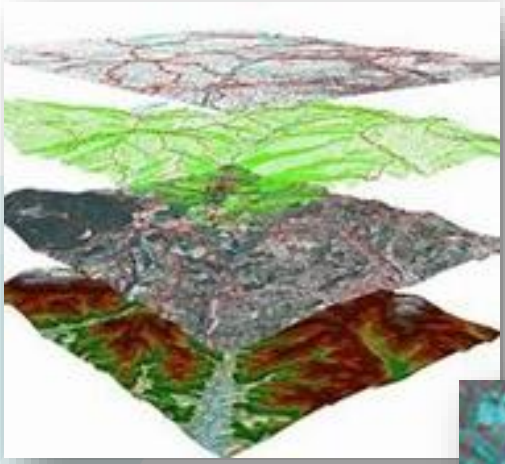

DEPARTMENT

GIS & REMOTE SENSING

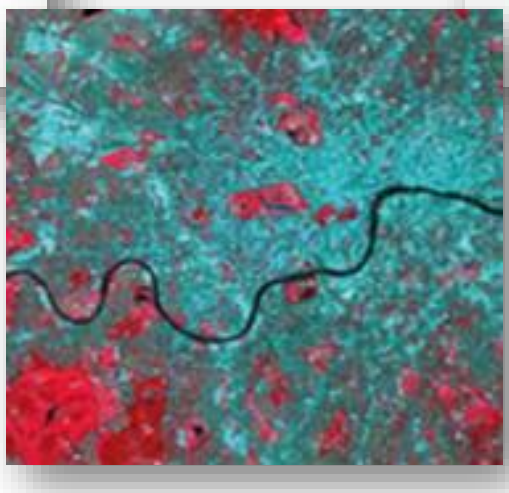
This department includes a fully integrated Geographic Information Systems (GIS) laboratory, equipped with the latest advanced hardware and specialized software, enabling the delivery of a wide range of advanced geospatial services. The lab focuses on the collection, processing, and high-accuracy analysis of spatial data, supporting a deeper understanding of geographic phenomena and their integration with relevant attribute data.

The GIS lab specializes in the production and design of digital and interactive maps in accordance with modern scientific standards, supporting decision-making processes as well as engineering and urban planning activities. It also serves as a key platform for scientific research and practical applications, contributing to engineering and development projects and enhancing the efficiency of sustainable spatial planning.

The importance of GIS is evident across numerous applied sectors, including urban planning and land-use management, infrastructure project design and implementation, natural and environmental resource management, as well as natural hazard assessment such as floods and earthquakes and the development of emergency response plans. GIS is also widely used in the transportation sector to optimize road networks and in public services to efficiently determine facility locations. This integration transforms spatial data into powerful analytical tools that support sustainable development and improve operational efficiency across diverse application domains.







DEPARTMENT

GEOPHYSICS

Company Profile – GECO

The Geotechnical & Environmental Company Ltd (GECO), using technical expertise in the field of geophysics, providing fully integrated consultancy and execution services based on the latest non-destructive geophysical methods, with the aim of accurately and reliably exploring and characterizing subsurface geological and geotechnical conditions.
The scope of the company's services includes (but is not limited to):

- Detection of subsurface cavities and voids;
- Determining the approximated depths, locations, alignments, and types of existing utilities and services, including pipelines and cables of various types, as well as other buried infrastructure facilities;
- Identifying subsurface water-bearing layers and accurately selecting optimal locations for groundwater well drilling;
- Evaluating the engineering properties of soils and rocks;
- Supporting geotechnical studies related to foundation design and structural stability;
- Contributing to addressing engineering challenges such as ground settlement and weak soil conditions.

GECO relies on an integrated suite of advanced geophysical techniques, which are selected and combined according to site conditions and study objectives, that include

- Multichannel Analysis of Surface Waves (MASW),
- Borehole seismic testing (Cross-hole & Down-hole),
- Two-dimensional and three-dimensional Electrical Resistivity Tomography (ERT),
- Ground Penetrating Radar (GPR),
- Other methods that ensure optimal data coverage and accuracy.

GECO is also committed to applying the highest quality standards throughout all project phases, starting from planning and fieldwork execution, through data processing and interpretation, and culminating in the preparation of comprehensive technical reports supported by drawings and interpreted sections, thereby supporting decision-makers and enhancing the efficiency and safety of project execution.







