

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارت راه و شهرسازی



شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک
Technical & Soil Mechanics Laboratory Co.

گزارش عملکرد

معرفی و تاریخچه

شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک بنیانگذار علم مکانیک خاک در ایران با بیش از ۶۵ سال قدمت در سال ۱۳۳۴ در محل دانشکده فنی دانشگاه تهران فعالیت خود را آغاز نمود.

در سال ۱۳۴۱ به وزارت برنامه و بودجه وقت منتقل گردید. به دلیل حجم بالای پروژه های راه سازی و سایر پروژه های مرتبط با وزارت راه و ترابری در سال ۱۳۵۰ و بر اساس مصوبه شماره ۱۴۴۹۱۴ هیات وزیران با نام آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک به این وزارتخانه انتقال یافت.

در بهمن ماه سال ۱۳۶۱ قانون تاسیس شرکت سهامی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. در سال ۱۳۶۳ اساسنامه آن با نام شرکت سهامی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک و اعضای مجمع عمومی آن شامل وزیر راه و ترابری (رئیس مجمع)، وزیر امور اقتصادی و دارایی و رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور به تصویب مجلس شورای اسلامی و به تایید شورای نگهبان رسید.

در سال ۱۳۹۳ در راستای اجرای سیاست های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی اعضای مجمع: وزیر امور اقتصادی و دارایی (رئیس مجمع)، وزیر راه و شهرسازی و وزیر دادگستری تعیین گردیده اند.

موضوع فعالیت شرکت:

آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک به عنوان گسترده ترین و مجهزترین مجموعه در زمینه کنترل کیفی پروژه های عمرانی، سازه ها و مصالح ساختمانی در ۳۱ استان، با ۱۵۸ شعبه و بیش از ۶۰۰ واحد محلی در سطح کشور فعالیت می نماید.

در حال حاضر شرکت با انجام بیش از ۵۵۰ نوع آزمایش، طیف وسیعی از خدمات فنی و مهندسی در بخش های عملیات مطالعات ژئوتکنیکی، آزمایشهای مهندسی خاک، سنگ و مصالح ساختمانی، آزمایشهای فیزیکی، مکانیکی و شیمیایی سیمان، بتن، فلزات، قیر و آسفالت، ارزیابی روسازی راهها و فرودگاهها و بنادر، آموزش، پژوهش، تدوین ضوابط و استانداردهای فنی، کالیبراسیون ابزار اندازه گیری و تجهیزات آزمایشگاهی، آزمونهای غیرمخرب، تحقیقات کاربردی و ارزیابی و مشاوره در زمینه های مدیریت راه و ابنیه فنی، فرودگاه، راه آهن، سد، نیروگاه و شبکه های انتقال و سایر حوزه های مرتبط فعالیت می نماید.

تعداد شعب و واحدهای محلی (پروژه‌ها) مستقر در آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک استانی:

ردیف	نام استان	تعداد شعب	تعداد واحد محلی مستقر
۱	آذ شرقی	۵	۳۰
۲	آذ غربی	۶	۲۰
۳	اردبیل	۶	۲۰
۴	اصفهان	۵	۲۸
۵	البرز	۳	۶
۶	ایلام	۴	۱۰
۷	بوشهر	۶	۳۴
۸	تهران	۵	۳۳
۹	چهارمحال	۲	۸
۱۰	خ جنوبی	۵	۱۶
۱۱	خ رضوی	۹	۱۹
۱۲	خ شمالی	۵	۱۶
۱۳	خوزستان	۷	۳۶
۱۴	زنجان	۳	۱۵
۱۵	سمنان	۴	۵
۱۶	سیستان	۸	۲۹
۱۷	فارس	۱۰	۵۴
۱۸	قزوین	۵	۶
۱۹	قم	۱	۷
۲۰	کردستان	۴	۱۸
۲۱	کرمان	۶	۲۷

۲۲	کرمانشاه	۶	۲۷
۲۳	کهگیلویه	۴	۱۳
۲۴	گلستان	۲	۱۰
۲۵	گیلان	۶	۲۱
۲۶	لرستان	۵	۱۷
۲۷	مازندران	۱۰	۱۶
۲۸	مرکزی	۵	۱۷
۲۹	هرمزگان	۵	۱۵
۳۰	همدان	۲	۱۵
۳۱	یزد	۴	۱۶
۳۲	مجموع	۱۵۸	۶۰۴

نیروی انسانی:

جنسیت	مرد	زن	جمع
تعداد	۲۱۱۵	۱۸۰	۲۲۹۵
درصد	%۹۲	%۸	%۱۰۰

نوع استخدام تفکیک و پرسنل:

سطح تحصیلات	رسمی	پیمانی	قراردادی	شرکتی	جمع کل
تعداد	۳۶۵	۱۸۵	۱۱۵۶	۵۸۹	۲۲۹۵
درصد	%۱۶	%۸	%۵۰	%۲۶	۱۰۰

میزان تحصیلات پرسنل:

سطح تحصیلات	دیپلم و پایین تر	کاردانی	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری	جمع کل
تعداد	۶۴۸	۱۹۴	۱۱۱۰	۳۳۳	۱۰	۲۲۹۵
درصد	۲۸,۲	۸,۴	۴۸,۲	۱۴,۵	۰,۴	۱۰۰

مشتریان اصلی شرکت

خدمات شرکت به ۳۷ دستگاه اجرایی ارائه می گردد که عمده ترین آنها عبارتند از:

۱- شرکت ساخت و توسعه زیر بناهای حمل و نقل کشور

۲- وزارت نیرو (سد ها، نیروگاه ها و شرکتهای آب منطقه ای و آب و فاضلاب استانها)

۳- سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای

۴- ادارات کل راه و شهرسازی استانها

۵- ادارات کل راهداری و حمل و نقل جاده ای استانها

۶- شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی کشور

۷- سازمان بنادر و دریانوردی

۸- وزارت کشور (شهرداریها، دهیاری های سراسر کشور)

۹- شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران

۱۰- شرکت مادر تخصصی شهرهای جدید و زیر مجموعه های آن

۱۱- وزارت نفت (شرکتهای پتروشیمی، پالایشگاهی و...)

عمده ترین پروژه های شرکت:

- ✓ پروژه های آزاد راهی کشور از جمله (تهران- شمال ، غدیر، اصفهان- شیراز، ارومیه - تبریز)
- ✓ راه آهن (رشت - انزلی ، انزلی-آستارا ، همدان- کرمانشاه- سنندج، میانه - اردبیل، چابهار-زاهدان)
- ✓ سد کانی سبب ، سد های طرح گرمسیری، سد شفا رود، سد خرسان و سد پلرود(گیلان)، سد سرنی(هرمزگان)
- ✓ خطوط انتقال آب خلیج فارس به فلات مرکزی
- ✓ بنادر شهید رجایی بندرعباس، شهید بهشتی چابهار، بنادر ماهشهر و خرمشهر
- ✓ فاز های مختلف احداث میاندین نفت و گاز پارس جنوبی و شمالی
- ✓ فاز دوم نیرو گاه اتمی بوشهر
- ✓ طرح های مسکن مهر، طرح های اقدام ملی مسکن
- ✓ ارزیابی روسازی راهها و شریانهای حیاتی کشور (PMS)
- ✓ مناطق ویژه اقتصادی و صنعتی (ماهشهر، خلیج فارس، کیش، قشم، چابهار، بندر انزلی، ارس،ری)

عضویت ها

- ✓ شورای عالی فنی، امور زیر بنایی و حمل و نقل وزارت راه و شهر سازی
- ✓ شورای فنی استانها
- کارگروه نظارت شورای فنی استانها
- کارگروه آموزش و ترویج ضوابط نظام فنی و اجرایی شورای فنی استانها
- کارگروه مصالح و تجهیزات صنعت ساخت شورای فنی استانها
- ✓ شورای هماهنگی راه ، مسکن و حمل و نقل استانها
- ✓ کارگروه مدیریت بحران استانها

✓ کمیسیون تدوین استاندارد و شورای استاندارد استان

✓ شبکه آزمایشگاهی فناوریهای راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

✓ انجمن صنفی آزمایشگاه‌های همکار ادارات کل استاندارد استانها

گواهینامه های ملی و بین المللی:

✓ گواهینامه استاندارد ISO9001-2015 از کشور آلمان

✓ گواهینامه HSE-MS از کشور آلمان

✓ گواهینامه ISO17025 از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

✓ گواهینامه آزمایشگاه همکار سازمان ملی استاندارد ایران

✓ گواهینامه صلاحیت خدمات مشاوره ژئوفیزیک، ژئوتکنیک و راه سازی از سازمان برنامه و بودجه کشور

✓ پروانه عضویت در انجمن صنفی کارفرمایی شرکتهای بازرسی فنی و آزمایشهای غیر مخرب ایران

خدمات آزمایشگاهی

۱- آزمایشگاه مکانیک خاک و سنگ

آزمایشگاه مکانیک خاک و سنگ در سه بخش تخصصی آزمایشهای شناسایی، طبقه‌بندی و مهندسی خاک، مکانیک سنگ و سنگ شناسی ارایه خدمت می‌نماید. این آزمایشگاه با انجام نزدیک به ۸۰ آزمایش رایج و پیشرفته بر روی خاک و سنگ به نیازهای مشتریان در زمینه خدمات آزمایشگاهی پاسخ می‌دهد.

۲- آزمایشگاه مقاومت مصالح

آزمایشگاه مقاومت مصالح از سه بخش تخصصی بتن و فلزات، آزمایشهای غیرمخرب، قیر و آسفالت تشکیل شده است. این آزمایشگاه با انجام نزدیک به ۲۳۰ آزمایش رایج و پیشرفته بر روی فلزات را انجام می‌دهد.

۳- آزمایشگاه شیمی و فیزیک مصالح و فرآورده های ساختمانی

آزمایشگاه شیمی و فیزیک از سه بخش سیمان، خاک و سنگدانه و آب و همچنین انجام آزمایشهای کنترل کیفیت رنگهای ترافیکی و گلاسید و ترکیب شیمیایی فلزات با استفاده از دستگاه جذب اتمی تشکیل شده است. در این آزمایشگاه بیش از ۲۴۰ آزمایش انجام می شود.

۴- آزمایشگاه کالیبراسیون ابزار اندازه گیری و تجهیزات آزمایشگاهی

ارائه خدمات کالیبراسیون تجهیزات در کمیت های ابعاد، جرم، حجم، دما، فشار، شیمی و نیرو به مجموعه شرکت و خارج از شرکت ارائه می گردد.

۵- مهندسین مشاور ارزیابی روسازی راهها

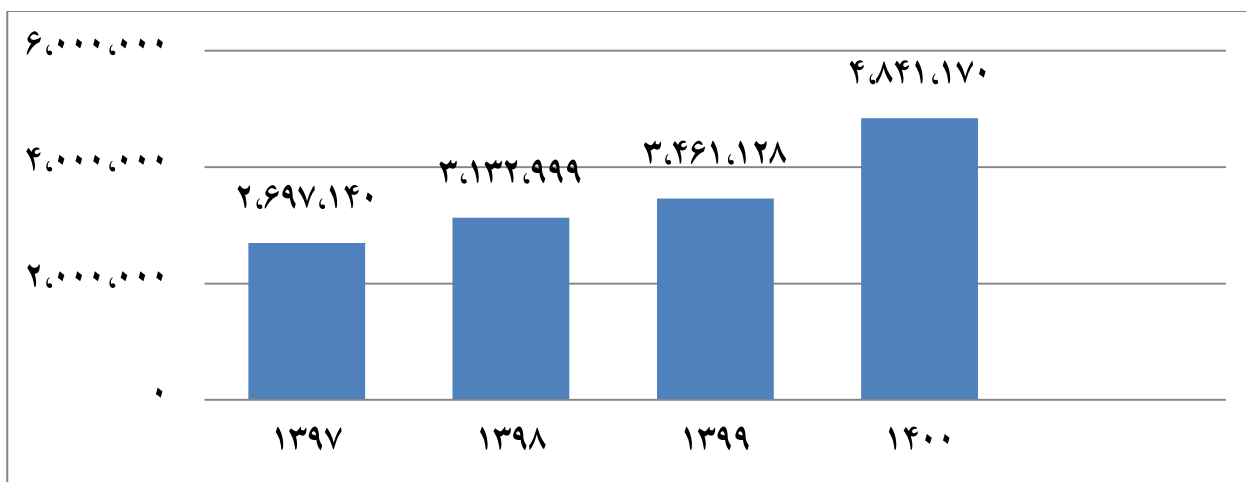
این دفتر خدمات ارزیابی روسازی راهها، بررسی علل خرابی روسازی، ارزیابی شاخص های وظیفه ای و سازه ای روسازی و پیاده سازی سیستم مدیریت نگهداری روسازی راه و فرودگاه، معابر شهری، پل ها، ایمنی و ارائه طرح بهسازی را ارائه می دهد.

۶- دفتر مطالعات ژئوتکنیک، پهنه بندی و کاوشهای صحرائی

دفتر مطالعات ژئوتکنیک، پهنه بندی و کاوش های صحرائی با بیش از ۵۰ سال سابقه و تجربه در امور انجام عملیات مطالعات ژئوتکنیک و آزمون های پرچا، در قالب گزارش خدمات مهندسی ارائه می نماید.

درآمد شرکت طبق بودجه مصوب ۱۳۹۷-۱۴۰۰:

ردیف	سال	میزان درآمد (میلیارد ریال)
۱	۱۳۹۷	۲۶۹۰
۲	۱۳۹۸	۳۱۳۰
۳	۱۳۹۹	۳۴۶۰
۴	۱۴۰۰	۴۸۴۰



نمودار درآمد شرکت (ارقام به میلیون ریال)

تعداد قراردادها و سهم دستگاههای اجرایی:

سال ۱۳۹۷	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹	سال ۱۴۰۰ (تا تیر)	شاخص	ردیف
۴۸۰	۵۳۵	۶۳۷	۶۸۰	تعداد قراردادها	۱

سایر دستگاههای اجرایی (درصد)	وزارت کشور (درصد)	وزارت نفت (درصد)	نیرو (درصد)	وزارت راه و شهرسازی (درصد)
۵	۵	۳	۱۲	۷۵

شاخص های کلیدی عملکرد سال (۹۸-۹۹):

ردیف	شاخص	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹	پنج ماهه ۱۴۰۰
۱	تعداد قراردادهای	۵۳۵	۶۳۷	۶۸۰
۲	تعداد آزمایشات انجام شده	۱,۹۸۰,۰۰۰	۲,۳۰۰,۰۰۰	۱,۱۰۰,۰۰۰
۳	آموزش (نفر - ساعت)	۸۵,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۲۱,۰۰۰ (تیر و مرداد)
۴	درآمد (میلیارد تومان)	۳۱۳	۳۴۶	۱۱۰
۵	تعداد استانداردهای تدوین شده	۸	۱۴	۷
۶	ارزش افزوده (میلیارد تومان)	۲۴۱	۲۹۷	۱۰۷
۷	چاپ کتاب و فصلنامه ژئوتکنیک و مقاومت مصالح	۵	۶	۲

اهم اقدامات توسعه ای صورت پذیرفته در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰

۱- مدیریت روسازی راهها و معابر شهری

الف- سومین برداشت و ارزیابی وضعیت روسازی شبکه راههای کشور و توسعه و پشتیبانی سامانه مدیریت روسازی (PMS) سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای با پایش بیش از ۶۴۰۰۰ کیلومتر از وضعیت راههای شریانی.

ب- دومین پایش وضعیت روسازی بزرگراههای شهر تهران (۴۰۰۰ کیلومتر)

ج- پایش وضعیت روسازی معابر شهر مشهد (حدود ۴۰۰۰ کیلومتر)

۲- مطالعات بهسازی راه و باند فرودگاه:

الف- مطالعات بهسازی آزاد راه قزوین - رشت

ب- مطالعات بهسازی بزرگراه کرمانشاه-کنگاور

ج- مطالعات بهسازی آزاد راه کاشان-اصفهان

د- مطالعات بهسازی بلوار بهشت و خلیج فارس همدان

ه- مطالعات بهسازی فرودگاههای ارومیه، مشهد، بندر عباس، یزد و شیراز

۳- ایجاد و توسعه سامانه تحت وب مدیریت پل و ابنیه کشور:

ثبت اطلاعات شناسنامه ای پلها در ۶ استان کشور و همکاری با ادارات کل راهداری استان (استان های چهار محال و بختیاری، خوزستان، فارس، کرمان، کردستان و کهگیلویه و بویر احمد)

۴- ایجاد و راه اندازی سامانه ارزیابی ایمنی راههای کشور (آزاد راهها)

۵- مطالعات ژئوفیزیک و ژئوالکترونیک:

الف- انجام مطالعات مذکور در پروژه های مهمی نظیر: محدوده لغزشی جاده شکسته (جاده هراز)، شناسایی سطح آب های زیرزمینی و مسیر حرکت آن در محل پروژه مسکن مهر منظره شهر کرد،

ب- بررسی محدوده های رانشی محور آزادمهر-آلاشت (خراسان شمالی) و..

۶- معرفی و پیاده سازی سیستم مدیریت کیفیت پروژه های عمرانی

الف- آموزش، ترویج و نظارت بر اجرای ضوابط و دستورالعمل های فنی در طرح های عمرانی برای کارشناسان دستگاههای اجرایی.

ب- تهیه محتوای آموزشی برای دوره فرآیند تضمین کیفیت (QA)

ج- برگزاری دوره های آموزشی مجازی در مورد مفاهیم تضمین کیفیت (QA)

۷- تحلیل پایداری شیروانی و مطالعات زمین لغزش برای راهها و ابنیه کشور

الف- عارضه یابی نشست محور هراز، محدوده جاده شکسته (زمین لغزش مبارک آباد) و ارائه راهکارهای اجرایی جهت کنترل رانش (استان تهران)

ب- مطالعات پایداری ترانشه های بالادست باند دوم کیلومتر ۱۱ الی ۱۴ باند جدید محور بجنورد-کریک، به همراه مطالعات محدوده کیلومتر ۱۲ باند قدیم (استان خراسان شمالی)

ج- تحلیل مهندسی نشست و پایداری شیروانی های محور جم-طاهری (استان بوشهر)

۸- مطالعات ژئوتکنیک لرزه‌ای و تهیه طیف ویژه ساختمانه

الف- تهیه طیف طرح ساختمانه پل دریاچه در محور هراز (شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل)

ب- تهیه طیف طرح ساختمانه برج کنترل مراقبت ترافیک دریایی بندر امام (اداره کل بنادر و دریانوردی استان خوزستان)

ج- تهیه طیف طرح ساختمانه بیمارستان ۵۴۰ تختخوابی اردبیل (سازمان مجری ساختمان‌های دولتی)