مهندسین مشاور

هندسه پارس

معرفی دیسیپلین

ژئوتکنیک

تماس با شرکت هندسه پارس:

دفتر تهران

آدرس: بزرگراه شهید چمران به سمت جنوب ضلع غربی بین بزرگراه حکیم و جلال آل احمد نبش خیابان هفدهم پلاک ۱

تلفن: ۶۰-۸۸۳۳۷۴۵۱

نمابر: ۸۸۳۳۷۴۵۶

کد پستی: ۱۴۳۸۸۷۴۶۹۴

پست الکترونیکی: info@parsgc.com

آدرس اینترنتی: www.parsgc.com

دفاتر شهرستانها:

دفتر شماره یک بندرعباس: ۴۲۱۲۲۳۱ - ۰۷۶۱

دفتر شماره ۲ بندرعباس: ۴۵۱۳۲۹۳ - ۰۷۶۱

دفتر شماره یک کیش: ۴۴۴۲۵۹۵ - ۰۷۶۴

دفتر شماره ۲ کیش: ۴۴۵۰۲۱۰ - ۰۷۶۴

دفتر ماهشهر: ۳۳۴۵۱۴۱ - ۰۶۵۲

دفتر بوشهر: ۵۵۶۱۷۰۲ - ۰۷۷۱

پروژه های شهری و صنعتی(تونل، پالایشگاه، نیروگاه و...)

- تونل تقاطع بزرگراه شهید دستجردی، اصفهان (تحلیل وضعیت ژئوتکنیکی و پایداری شیب ها، بررسی و ارائه راهکار پایدارسازی)
- طرح آبگیر پتروشیمی کاویان (مطالعات تراوش، تحلیل و طراحی پایداری گود وطراحی ژئوتکنیکی دیوارها و کف)
- مخازن کروی عسلویه (طراحی و نظارت کارگاهی بر عملیات ژئوتکنیکی، مطالعه و طراحی بهسازی زمین، مطالعه و طراحی پی مخازن)
- مطالعات امکان سنجی تونل شهید محلاتی و تونل صیاد شیرازی

پروژه های دریایی-نفتی(بندر، اسکله، آبگیر و...)

- طرح توسعه بندر صادرات نفتی ماهشهر
  مطالعات و طراحی بهسازی و احیاء زمین(پیش بارگذاری، میکروپایل، شمع، تراکم دینامیکی و...)
  مطالعات و طراحی دایک (مشخصات فنی، پایداری شیب ها، تحلیل تراوش و...)
  طراحی ژئوتکنیکی پی ها (پی مخازن نفتی، طراحی پی ماشین آلات، برج و ابنیه و...)
- طراحی دومین آبگیر دریایی پالایشگاه بندرعباس(تحلیل و طراحی پایداری شیبها، تحلیل تراوش، نظارت کارگاهی)
- طراحی بندر تجاری کیش و بندر خلیج فارس(مطالعه و طراحی دیوار ساحلی، طراحی و نظارت کارگاهی بر عملیات ژئوتکنیکی، طراحی روسازی ترمینال های کانتینری و کالای عمومی)
- اسکله های نفتی جزایر شش گانه خلیج فارس (مطالعات زمین شناسی، مطالعات ژئوتکنیکی و مطالعات لرزه ای)
- طراحی اسکله های C5 و C1 بندر شهید باهنر (طرح توسعه و تعمیر اسکله ها، طراحی شمع های اسکله)

آدرس اینترنتی: www.parsgc.com

پست الکترونیکی: info@parsgc.com

۱- مقدمه :

مهندسین مشاور هندسهٔ پارس یک شرکت مهندسین مشاور با تخصص های چندگانه می باشد که درسال ۱۳۸۴ درایران به ثبت رسیده است. بنیانگذاران شرکت هندسهٔ پارس، فعالیت های مهندسی را از دهه ۶۰ هجری شمسی آغاز کرده اند.
در حال حاضر هندسه پارس در زمینه های تخصصی متنوع فعالیت داشته و امکان ارائه خدمات تخصصی ویژه در زمینه های مورد نظر و هم چنین خدمات مهندسی یکپارچه در پروژه های بزرگ و نیازمند تخصص های چندگانه (*Multi Disciplines*) را دارا می باشد.

۲- مهندسی ژئوتکنیک

مهندسی ژئوتکنیک شاخه ای از مهندسی عمران است که به بررسی رفتار مهندسی مصالح زمین و مخاطرات محتمل در رابطه با احداث ابنیه می پردازد. ابزارهای علمی مورد استفاده در مهندسی ژئوتکنیک علوم پایه ای نظیر مکانیک خاک، مکانیک سنگ و زمین شناسی مهندسی و علوم کاربردی مرتبط نظیر پی سازی، تونل سازی و سد سازی است. در ابتدای هر پروژه عمرانی، با برنامه ریزی و انجام شناسائیهای محلی ژئوتکنیکی، ویژگیهای فیزیکی، مکانیکی و شیمیائی زمین ساختگاه پروژه ارزیابی شده و مخاطرات محتمل از قبیل زمین لرزه، زمین لغزش و روانگرائی در ارتباط با پروژه مد نظر قرار می گیرد. سپس، انواع پی ها، سازه های نگهبان، عملیات خاکی و روسازی های پروژه تحلیل و طراحی می گردند. رادیه ها، شمعها و کیسون ها، نمونه هائی از پی ها، دیوارهای حائل و سدهای خاکی نمونه هائی از سازه های نگهبان و احداث خاکریزها، گودها، تونلها، کانال ها، مخازن، و مدفن های زباله نمونه هائی از عملیات خاکی می باشند.

۳- دیسیپلین ژئوتکنیک در هندسهٔ پارس

دیسیپلین ژئوتکنیک، یکی از شاخه های تخصصی اصلی در مهندسین مشاور هندسه پارس است. این دیسیپلین علاوه بر همکاری با سایر دیسیپلین های تخصصی شرکت وارائه خدمات درپروژه های نیازمند تخصص چندگانه نظیر مخازن، دکل ها و برجها، اسکله ها، تونل ها وحوضچه های آبگیر، به صورت مستقل نیز برخی پروژه های خاص ژئوتکنیکی از قبیل استحصال و بهسازی زمین را انجام می دهد.

۳-۱- پرسنل

پرسنل دیسیپلین ژئوتکنیک در مشاورین هندسه پارس شامل کارشناسان تمام وقت شرکت و مشاوران ارشد پاره وقت می باشد. پرسنل تمام وقت این دیسیپلین به شرح ذیل است:

- دکترای ژئوتکنیک ۱ نفر
- کارشناس ارشد مهندسی عمران-ژئوتکنیک ۶ نفر

مشاوران ارشد پاره وقت شامل چند تن از متخصصان شناخته شده کشور می باشند که با توجه به نیازهای خاص هرپروژه از آنها درمراحل مختلف پروژه از قبیل شناسائی های ژئوتکنیکی، طراحی ها و نظارت های عالی میدانی ونیز کنترل گزارش ها و نقشه ها استفاده می شود.

۳-۲- امکانات علمی

استفاده از تجربیات موجود در ادبیات فنی واطلاعات پروژه های مشابه پیشین، نقش مهمی در تصمیم گیری ها و هدایت صحیح پروژه های ژئوتکنیکی دارد. بعلاوه با توجه به تنوع ابنیه مرتبط بادیسیپلین ازمخزن نفتی رو زمینی تا اسکله های دریائی و از گودبرداری ها تا روسازی های صنعتی نیاز به مراجع، راهنماها و استانداردهای متنوع و معتبری در تمام این زمینه ها وجود دارد. از این رو، این مشاورین تلاش نموده است تا بانک اطلاعاتی الکترونیک جامعی شامل کتب، مقالات، استانداردها و آئین نامه های مرتبط فراهم نماید. دسترسی به این مجموعه اطلاعاتی، باعث گردیده است تا کارشناسان این دیسیپلین بتوانند در کمترین زمان ممکن به حجم قابل توجهی از اطلاعات مرتبط دست یافته و در نتیجه طراحی های انجام شده، کاملا منطبق با دستاوردهای فنی روز گردد.

۳-۳- امکانات کامپیوتری و نرم افزارها

استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری به منظور تحلیل ها وطراحی های دقیق ضروری است. نرم افزارهای مورد استفاده در دیسیپلین ژئوتکنیک به شرح ذیل می باشند:

- FLAC : به منظور انجام مدلسازی و تحلیل های عددی ژئوتکنیکی به صورت عام
- PLAXIS : به منظور انجام مدلسازی و تحلیل های عددی ژئوتکنیکی به صورت عام
- GEO-SLOPE : به منظور مدلسازی و تحلیل پایداری شیب ها و محاسبات تراوش
- WALLAP : به منظور انجام مدلسازی و تحلیل ابنیه نگهبان و اسکله ها
- LIQUEFY : به منظور انجام تحلیل های روانگرائی
- ALL PILE : به منظور تحلیل و طراحی پی های عمیق
- Z SOIL : به منظور تحلیل و طراحی فضاهای زیرزمینی
- SHORING : به منظور تحلیل و طراحی سپر ها
- U PRESS : به منظور تحلیل و طراحی اولیه پوشش تونل ها

علاوه بر استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری تجاری، با توجه به توانائی های کارشناسان این دیسیپلین، تا کنون نرم افزارهای صفحه گسترده(*Spreadsheet*) مختلف بسته به نیاز توسعه یافته اند. اهداف توسعه این نرم افزارها کنترل محاسبات عددی و مدلسازی های انجام شده با نرم افزار ها بوده است. نمونه هایی از این محاسبات شامل تحلیل نشست مخازن نفتی، تحلیل و طراحی زهکش های قائم زمین و تحلیل و طراحی پی های صنعتی می شود.

٤- پروژه های دیسیپلین ژئوتکنیک در مشاورین هندسهٔ پارس

دیسیپلین ژئوتکنیک مهندسین مشاور هندسه پارس از بدو فعالیت شرکت تا کنون پروژه های مختلفی را با کیفیت به اتمام رسانده است. در بسیاری از این پروژه ها خدمات مهندسی ژئوتکنیک به صورت موازی وهماهنگ با خدمات سایر دیسیپلین های تخصصی شرکت ارائه گردیده است، ضمن اینکه دربرخی موارد پروژه منحصر به ارائه خدمات ژئوتکنیکی بوده است. برخی از پروژه های مهم این دیسیپلین به شرح زیر بوده اند :