



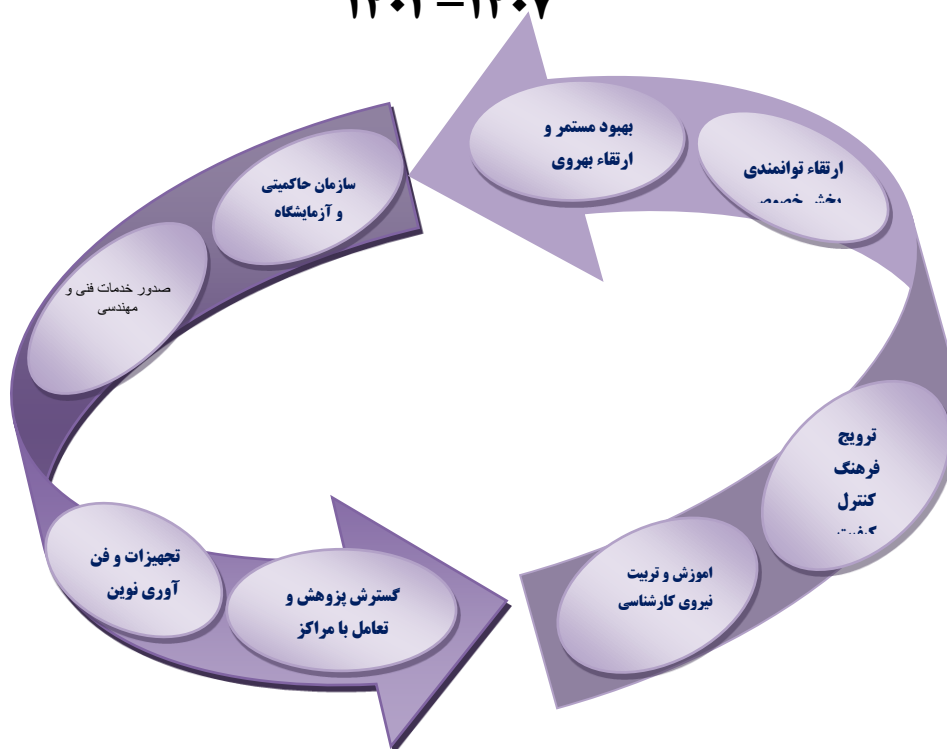
آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک



جمهوری اسلامی ایران
وزارت راه و شهرسازی

سند راهبردی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک در افق برنامه پنجساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران

۱۴۰۳-۱۴۰۷



شماره سند: DS/1-7

فروردین ۱۴۰۳

دفتر برنامه ریزی و بودجه





فهرست مطالب

فصل اول: کلیات

- ۱-۱- مقدمه ۵
- ۱-۲- فرهنگ واژگان ۶
- ۱-۳- تاریخچه و معرفی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک ۸
- ۱-۴- خدمات قابل ارائه ۸

فصل دوم: متدولوژی تدوین سند راهبردی

- ۲-۱- متدولوژی تدوین سند ۱۰
- ۲-۲- مولفه های سند راهبردی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک ۱۱
- ۲-۳-۱ چشم انداز شرکت ۱۲
- ۲-۳-۲ بیانیه مأموریت شرکت ۱۴
- ۲-۳-۳ ارزش های بنیادی ۱۵
- ۲-۴- اهداف کلان راهبردی ۱۶

فصل سوم: تدوین استراتژیها

- ۳-۱- تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی شرکت ۱۹
- ۳-۱-۱- آنالیز ماتریس SWOT ۱۹
- ۳-۱-۱-۱ نقاط (ضعف) (پارامترهای W) ۲۰
- ۳-۱-۱-۲ نقاط قوت (پارامترهای S) ۲۰
- ۳-۱-۱-۳ فرصت ها (پارامترهای O) ۲۱
- ۳-۱-۱-۴ تهدیدات (پارامترهای T) ۲۱
- ۳-۱-۵- استراتژیها ۲۲

فصل چهارم: اهداف کمی

- ۴-۱- اهداف کمی و برنامه های عملیاتی سال اول برنامه هفتم پیشرفت ۲۳



فصل اول : کلیات

مقدمه

فرهنگ واژگان

ضرورتها و الزامات کنترل کیفی پروژه ها و سازه های عمرانی
تاریخچه و معرفی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

-



۱- مقدمه

تدوین سند راهبردی، اجرا و ارزیابی اقدامات سازمان براساس برنامه‌ریزی راهبردی از گزینه‌هایی است که در چهارچوبی پویا و منطقی، شایستگی و دانایی کارکنان را با درک به هنگام از تحولات بیرونی و قابلیت‌های درونی درهم آمیخته و سازمان را قادر می‌سازد تا با کشف فرصت‌های محیطی خود، در تلاش برای کسب منفعت نهفته در دل این فرصت‌ها باشند.

بر اساس آمارهای موجود حدود ۲۲۰۰۰۰ هزار کیلومتر راه در کشور درحال بهره‌برداری می‌باشد و این میزان می‌بایستی در سالهای آتی به عدد ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر نزدیک شود که تحقق آن نیازمند تامین اعتبارات لازم عمرانی است.

ازجمله راهکارهای مهم در کاهش این هزینه‌ها اعمال سیستم مدیریت کیفیت از یک سو و انجام آزمایشات دقیق در حوزه مکانیک خاک و سنگ، ژئوتکنیک، بتن، قیر و آسفالت، حفاری کنترل کیفیت سازه‌ها و مصالح ساختمانی از سویی دیگر می‌باشد. تاسیس شرکت‌ها و آزمایشگاههای متعدد خصوصی در حوزه آزمایشات مورد اشاره خلاء کمی در ارائه خدمات کنترل کیفی پروژه‌ها و سازه‌های عمرانی را تا حدودی مرتفع نموده است اما فقدان تجهیزات مدرن و عدم بهره‌گیری از فناوریهای نوین در این صنعت کاملاً مشهود می‌باشد که می‌بایستی این خلاء بسرعت مرتفع گردد. بدیهی است هر اندازه توان تکنولوژی و تخصصی این واحد‌ها در سطوح بالایی باشد خروجی‌های آنان نیز از اعتبار بالاتری برخوردار خواهد بود.

شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک با قدمتی ۷۰ ساله و با بهره‌گیری از تجهیزات و نیروهای انسانی متخصص و ماهر مصمم به ایفای نقش و رسالت خود در این مهم دارد. در این راستا این شرکت با تدوین سند راهبردی خود در افق برنامه ششم و هفتم توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور مصمم است با ارتقاء توان تخصصی و تکنولوژی خود در این حوزه گام برداشته و با اعمال مکانیزم‌های کنترلی و نظارتی و همچنین ارائه خدمات آموزشی و فنی نقش موثری در ارتقاء و بهبود کیفیت پروژه‌ها و سازه‌های عمرانی داشته باشد.



۲- فرهنگ واژگان

در این سند، به واژه های کلیدی و مهمی برخورد می کنیم که تعاریف اولیه ای از آنها به شرح ذیل ارائه می گردد.

۲-۱- برنامه ریزی^۱

یافتن مجموعه ای از تصمیمات امکان پذیر و قابل اجرا در طول زمان اجرای برنامه برای دستیابی به بالاترین هدف ممکن و شامل مجموعه فعالیت های هماهنگ و هوشمند برای تعیین اقداماتی که انجام آنها با توجه به محدودیتهای موجود برای نیل به وضعیتی که مطلوب تلقی می شود لازم است.

۲-۲- چشم انداز^۲

دورنمایی از دستیابی به نهایت اهداف برنامه در افق زمانی انتهایی برنامه. چشم انداز تصویر ذهنی یا تجسمی است از آن چه که فرد یا سازمان می خواهد به سمت آن حرکت کند. به بیان دیگر چشم انداز دورنمای مسیر آینده را ترسیم می کند. مسیری که همه، هر چه که انجام می دهند در آن راستا است تا آینده ای موفق را بیافرینند. آرمان یا چشم انداز در رأس سازمان قرار می گیرد تا همه اجزای سازمان به سمت آن جهت گیری شوند.

۲-۳- مأموریت^۳

مأموریت بیانگر فلسفه وجودی، دیدگاه ها، ارزش ها و اولویتهای سازمان است و طیف فعالیت ها و مسیر آینده آن شرکت یا سازمان را تشکیل می دهد. توسعه محصول، توسعه بازار، توسعه تکنولوژی در فرایند یا محصول مورد نظر، و تسریع در ایجاد توان طراحی، نمونه هایی از مأموریت های یک شرکت قلمداد می شود. در هنگام نوشتن سند مأموریت سازمان، باید به صورت ریشه ای به مأموریت و فلسفه وجودی آن پرداخت. بیانیه مأموریت بیانگر چشم اندازهای بلندمدت سازمان است در قالب آنچه که می خواهد باشد و کسانی که می خواهد به آنها خدماتی را ارائه نماید.

بیانیه مأموریت سازمان باید دارای ویژگیهای زیر باشد:

- سازمان و نوع خدمت و یا محصولات تولیدی آن را مشخص نماید.
- به عنوان چارچوبی عمل کند که بتوان بوسیله آن فعالیتهای کنونی و آینده را ارزیابی کرد.
- قلمرو خدمت و محصول را مشخص نماید.
- ویژگی ممتاز سازمان را مشخص نماید.
- روش و تکنولوژی مورد استفاده را مورد اشاره قرار دهد.

۲-۴- ارزش ها و باورهای سازمان^۴

ارزش ها و باورهای هر سازمان ترسیم کننده خطوطی است که تمام برنامه ها باید از آن منتج شوند. دو اصل اساسی در تدوین ارزش ها و کارکردهای آنها در سازمان وجود دارد که می بایستی به آن توجه نمود: اصل اول: تمام برنامه ها و فعالیت های سازمان قرار است در فرهنگ و جو آن سازمان اجرا شوند (در غیر این صورت ضمانت اجرایی برنامه ها وجود نخواهد داشت).

^۱) Planning

^۲) Vision

^۳) Vision

^۴) (Values and Beliefs



اصل دوم: تمام چیزهایی که در بیانیه ی ارزش ها و باورهای سازمان در نظر گرفته می شوند، تسهیل گر پیاده سازی مأموریت های سازمان در بعد انسانی هستند.

۲-۵-اهداف راهبردی^۵

مجموعه مقاصد و منظورهائی که در جریان برنامه ریزی و برای تحقق مأموریت پیش بینی می شوند و عملیات اجرایی برنامه در جهت نیل به آن مقاصد تنظیم می گردد. اهداف سازمانها در چهار زیر بخش به شرح ذیل تقسیم می گردند :

- ۱- اهداف غایی یانهایی
- ۲- اهداف مرتبط با بقاء، توسعه و سودآوری (Goal)
- ۳- اهداف موضوعی^۵ این اهداف زیر مجموعه اهداف (Goal) می باشد
- ۴- اهداف مقطعی^۶ این اهداف زیر مجموعه اهداف (objective) می باشد.

۲-۶-استراتژی^۶

چارچوبی که مجموعه حرکات و اقدامات اصلی را برای دستیابی به اهداف نهایی ترسیم میکند و چگونگی تخصیص کلی منابع و مکانیزم های تحقق آن را با در نظر گرفتن شرایط محیطی داخلی و خارجی سازمان، بیان می دارد. استراتژیها ابزاری هستند که شرکت می تواند بدان وسیله به هدفهای بلند مدت خود دست یابد. استراتژیهای شرکت می توانند به صورت گسترش دادن فعالیت در سطح جغرافیائی، تنوع بخشیدن به فعالیتهای، خرید شرکتهای دیگر تولید و عرضه محصول، رسوخ در بازار، کاهش دادن هزینه ها، فروش اقلامی از دارائیها، تفویض بسیاری از اختیارات و تشکیل مشارکتهای خصوصی باشند.

۲-۷-برنامه های اجرایی یا عملیاتی^۷

اگر فرض کنیم که استراتژیها مسیرهای رسیدن به هدف هستند، برنامه ها را می توان گامهایی دانست که در طول این مسیرها برداشته می شود. به عبارت دیگر استراتژیها برای عملی شدن نیازمند ترجمه به زبان طرحها و اقدامات اجرایی هستند که مدیران بتوانند از این طریق وظیفه خود را تشخیص داده و اجرا نمایند. برای هر استراتژی تعدادی برنامه پیشنهاد می شود که می تواند به صورت فعالیتهای اجرایی، تحقیقاتی، اداری مالی و پشتیبانی باشد.

۲-۸-پایش

مکانیزی که روند اجرای برنامه های عملیاتی مورد نظارت و ارزیابی قرار می گیرد

^۵) Objective

^۶) Target



۳- تاریخچه و معرفی شرکت

شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک در سال ۱۳۳۲ برای اولین بار با نام شرکت مهندسين مشاور جان و مولم جهت تحقيق و مطالعه خاکهای ایران در ساخت راه‌های اصلی تحت عنوان آزمایشگاه خاکشناسی در دانشکده فنی دانشگاه تهران فعالیت خود را آغاز نمود و پس از ۲ سال این آزمایشگاه تحت نظر سازمان برنامه و بوسیله شرکت Aman And Whitney برای مدت یکسال دیگر به کار خود ادامه داد و سپس مستقیماً زیر نظر سازمان برنامه و با مسئولیتها و شرح‌وظایف جدید شروع بکار کرد. در سال ۱۳۴۲ به استناد مصوبه شماره ۴۲۹۶ هیئت وزیران با نام آزمایشگاه فنی خاکشناسی تغییر نام یافت. در سال ۱۳۵۰ این مرکز به دلیل حجم بالای پروژه‌های بخش عمرانی، راه‌سازی و سایر پروژه‌های مرتبط با وزارت راه و ترابری و مصوبه شماره ۱۴۴۹۱۴ هیئت وزیران با نام آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک به وزارت راه و ترابری انتقال یافت. سپس در سال ۱۳۶۳ اساسنامه آن با نام شرکت سهامی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک به تصویب مجلس شورای اسلامی و به تایید شورای محترم نگهبان رسید. نهایتاً در سال ۱۳۸۴ نیز به استناد مصوبه شماره ۱۱۸۸۷/ت/۳۲۷۲۴ هیئت وزیران جایگاه این شرکت در نظام فنی و اجرایی کشور ارتقا یافته و در حال حاضر بصورت یک شرکت صد در صد دولتی فعالیت می‌نماید.

شرکت با بیش از ۷۰ سال سابقه فعالیت در امور کنترل کیفی، مطالعه خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و مکانیکی خاک‌ها و مصالح ساختمانی و ژئوتکنیک، اکنون در قالب یک سازمان مرکزی در تهران، ۳۱ مدیریت استانی، ۱۶۵ شعبه آزمایشگاهی در شهرستانهای بزرگ، و ۱۰۰۰ واحد محلی، ۴۰ اکپ تحقیقاتی کاوشهای صحرائی و ۴ سد بزرگ در سطح کشور فعالیتهای خود را در پروژه‌های عمرانی و ساخت و سازهای ملی و منطقه‌ای با حضور ۲۵۰۰ پرسنل متخصص، مجرب و فعال فنی و مهندسی در زمینه مکانیک خاک گسترش داده است.

۴- خدمات قابل ارائه:

- عرضه خدمات فنی و مهندسی در زمینه مطالعات ژئوتکنیک، ژئوفیزیک
- انجام عملیات حفاری ماشینی تا عمق ۴۰۰ متر به روش‌های متریک و وایر لاین (حفاری افقی در دیوار ه و سقف تونل ها و...) و حفاری در زمین‌های آبرفتی و سنگی جهت شناسایی طبقات متشکله خاک با دستگاه‌های دورانی و ضربه‌ای.
- انجام کلیه آزمایشهای صحرائی، غیر مخرب و برجا، دیلاتومتر، پرسیو متر، جکینگ
- خدمات کالیبراسیون تجهیزات آزمایشگاهی
- مطالعه خواص فیزیکی، مکانیکی و شیمیایی خاک و مصالح ساختمانی مانند بتن، سیمان، قیر و آسفالت
- تهیه و تدوین استانداردها به منظور انتخاب و تعیین روشهای مناسب برای انجام آزمایشهای مربوط
- مطالعات علمی، فنی و تحقیقاتی در زمینه‌های مخلوطهای آسفالتی، آزمایشهای قیر، مکانیک خاک و سنگ، بتن، مصالح ساختمانی و روشهای کنترل کیفیت.
- مطالعه، طراحی، محاسبه، نظارت در بخشهای راه، فرودگاه، بندر، راه آهن.
- انجام کلیه آزمایشهای مقاومت مصالح، مکانیک خاک و سنگ و آزمایشهای شیمیایی و فیزیکی مصالح.
- ارزیابی و مطالعه روسازی راه و فرودگاه با استفاده از دستگاههای اسکنر جاده ای FWD-HWD-RSP-GPR
- آزمایشات غیر مخرب جوش (چشمی، مایع نافذ، ذرات مغناطیسی، فراصوتی، رادیوگرافی)، بتن (چکش ارتجایی، اولتراسونیک، دانسیته سنج اتمی)، رنگ (بازتاب خطوط رنگ جاده، بازتاب شبرنگ و تابلوهای راهنمایی و رانندگی، تعیین ضخامت رنگ روی فلزات)



فصل دوم :

متدولوژی و تشریح مولفه های سند راهبردی

متدولوژی تدوین سند

اسناد بالادستی در تدوین سند راهبردی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

تشریح مولفه های اصلی سند راهبردی

چشم انداز

بیانیه ماموریت

ارزش های بنیادی

اهداف کلان راهبردی



۱- متدولوژی تدوین سند راهبردی شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

متدولوژی، مجموعه‌ای از اصول کلی مربوط به روش‌ها است، که در هر وضعیت مشخص باید به یک روش خاص مناسب به آن وضعیت تبدیل شود.

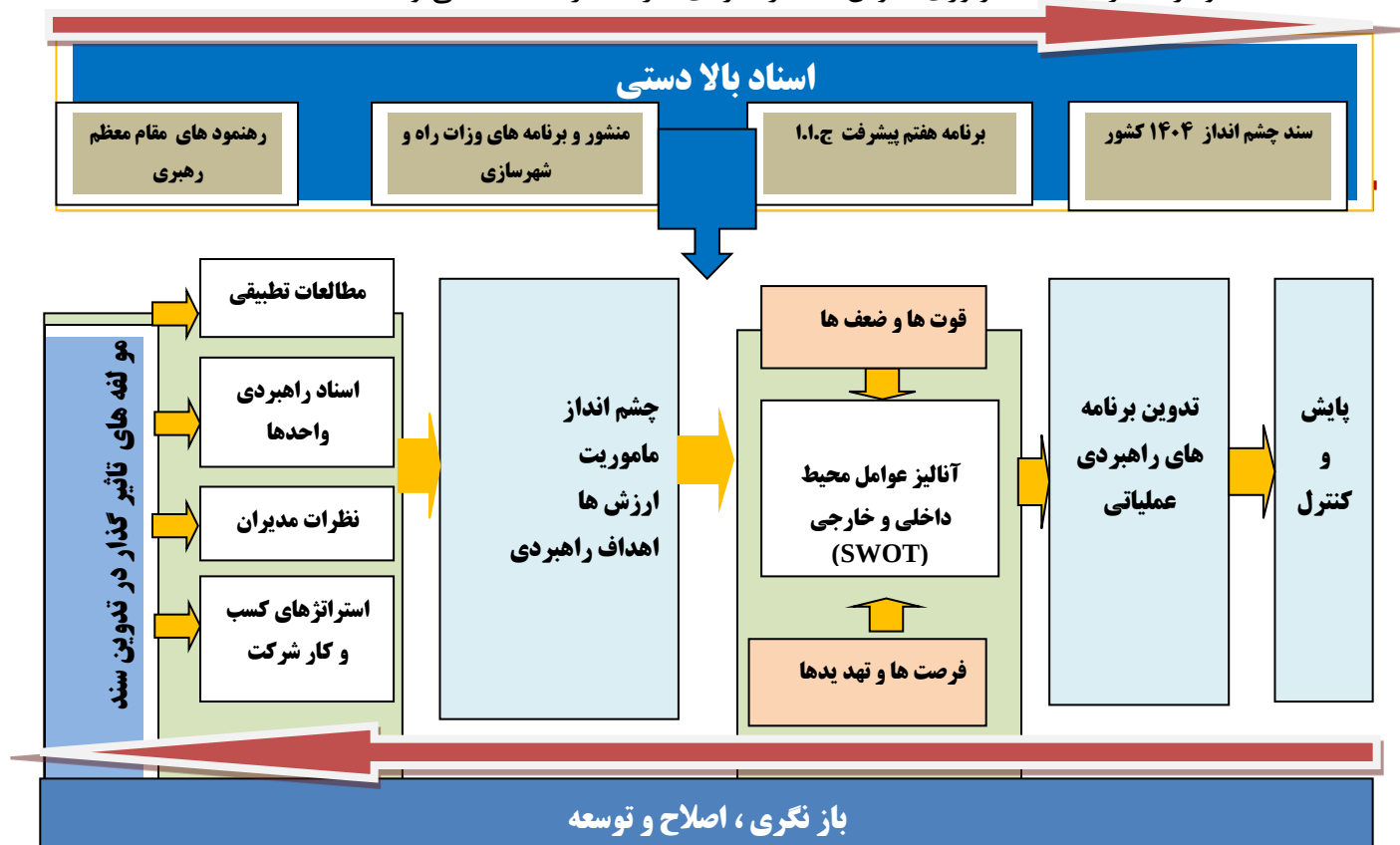
یک متدولوژی، مرکب است از مراحل که هر یک به نوبه خود از مراحل فرعی تشکیل شده‌اند. با کمک این مراحل، توسعه دهندگان سیستم می‌توانند در هر مرحله ابزارها و روش‌های مناسب آن مرحله را انتخاب کرده و پروژه‌های مورد نظر را برنامه‌ریزی، مدیریت، کنترل و ارزیابی می‌کنند.

همانگونه که در نمودار شماره ۱ مشخص است در تدوین سند راهبردی شرکت، اسناد بالا دستی مشتمل بر رهنمودهای مقام معظم رهبری، سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ کشور، برنامه‌های وزارت راه و شهرسازی و برنامه ششم توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور بعنوان ورودیهای اصلی شرکت مد نظر قرار گرفته است که این ورودیها با تعامل با مولفه‌های تاثیر گذار در تدوین سند راهبردی که شامل مطالعات تطبیقی، اسناد راهبردی واحدها، نظرات مدیران و استراتژیهای کسب و کار شرکت می‌باشند منجر به طراحی چارچوب اصلی سند راهبردی که در برگیرنده چشم‌انداز، مأموریت‌ها، ارزش‌های بنیادی و اهداف راهبردی می‌باشد خواهد گردید.

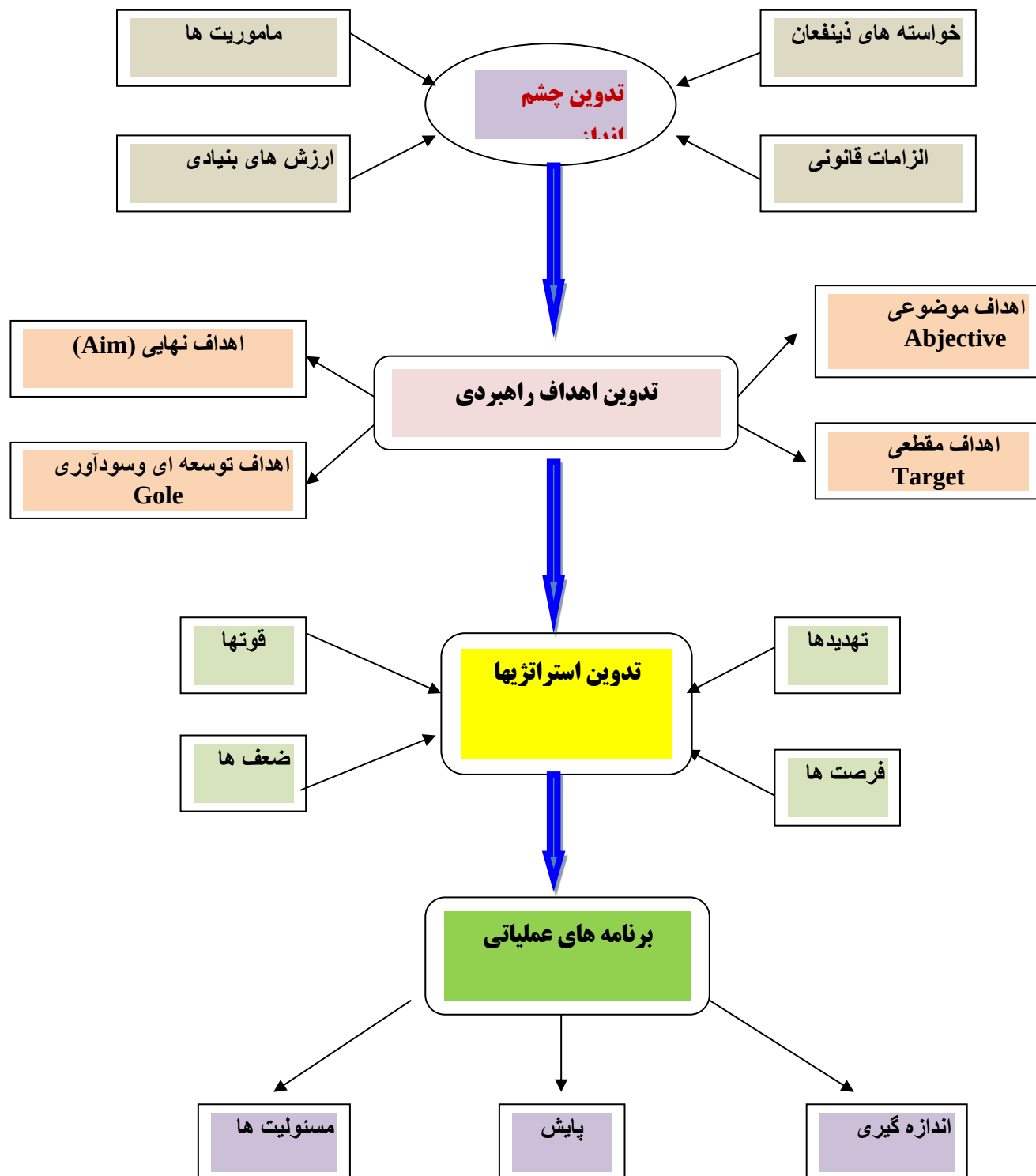
پس از طراحی چشم‌انداز و مأموریت‌ها مکانیزهای لازم جهت تحقق آن می‌بایستی طراحی و تدوین گردد که تجزیه و تحلیل عوامل محیطی (SOWT) خروجی این مرحله می‌باشد. برنامه‌های عملیاتی اجرایی که منجر به تحقق استراتژیهای تدوین شده خواهد گردید در این مرحله مشخص و تدوین خواهد گردید.

آخرین مرحله در طراحی و تدوین سند راهبردی شرکت ایجاد سازوکارهای مشخص جهت پایش و اندازه‌گیری میزان تحقق تدوین و اجرای سند راهبردی می‌باشد که قادر به اصلاح مسیر خواهد گردید.

نمودار شماره ۱ - متدولوژی تدوین سند راهبردی شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک



۲- تشریح مولفه های سند راهبردی شرکت



نمودار شماره ۲: نمودار مراحل و مولفه های سند راهبردی شرکت



۲-۱- چشم انداز شرکت

آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک در افق برنامه های توسعه خود، سازمانی است بالنده که با برخورداری از مدیریت دانش محور، منابع انسانی آموزش دیده و کارآمد، ساختاری فراگیر و اثربخش، ظرفیت های غنی نرم افزاری و سخت افزاری خود، به گونه ای عمل می کند تا در کشور و منطقه به عنوان مرکز راهبردی خدمات کنترل کیفی مصالح ساختمانی، سازه ها و پروژه های عمرانی تثبیت شود.

۲-۱-۱- جهت گیری و محورهای چشم انداز شرکت:

۱- ارتقاء به جایگاه آزمایشگاه مرجع و سازمانی دانش محور با ساختاری حاکمیتی و با رویکرد تبدیل دانش فنی به فناوری های کاربردی.

۲- تلاش در جهت ارائه بالاترین سطح خدمات کنترل کیفی مصالح ساختمانی، سازه ها و پروژه های عمرانی به کلیه ذینفعان.

۳- توسعه امور پژوهشی و تحقیقاتی و گسترش ارتباطات و تعاملات با انجمن ها و مراکز علمی و تخصصی با هدف تدوین و یا اصلاح معیار ها و استانداردهای ملی و معرفی و انتقال فن آوریها و تکنولوژیهای جدید مرتبط.

۴- ایجاد زیر ساخت های لازم بعنوان مرجع رسیدگی به دعاوی، تشخیص صلاحیت، صدور پروانه، نظارت بر عملکرد آزمایشگاههای فعال و یا در شرف تاسیس در حوزه کنترل کیفیت مصالح ساختمانی، سازه ها و پروژه های عمرانی.

۵- برقراری تعامل سازنده و اثربخش با شرکت های فعال در حوزه خدمات کنترل کیفیت سازه ها و پروژه های عمرانی با هدف ارتقاء سطح توانمندیهای آنان.

۶- توسعه برنامه های آموزشی و توانمند سازی مورد نیاز پرسنل شرکت و تربیت نیروهای کارشناسی مورد نیاز فعالان کنترل کیفیت مصالح ساختمانی سازه ها و پروژه های عمرانی با رویکرد حاکمیتی.

۷- حضور موثر و فعال در بازار های جدید و پروژه های بین المللی.

۸- بهبود مستمر و حرکت در مسیر تعالی سازمانی با تخصیص بهینه منابع و ارتقاء شاخص های بهره وری.



نمودار شماره ۳: نمای شماتیک چشم انداز شرکت





۳-۲- بیانیه مأموریت شرکت

آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک بعنوان بزرگترین و مجهزترین شرکت در زمینه کنترل کیفی پروژه های عمرانی در سطح کشور با تکیه بر نوآوری و توسعه توانایی ها در کنار رعایت مسئولیت اجتماعی مصمم به ارائه خدمات آزمایشگاهی کنترل کیفی پروژه ها و سازه ها ی عمرانی با رویکرد ارزش آفرینی و هم افزایی اقتصادی و همچنین ارتقای سطح آموزش، پژوهش و فناوری و بسترسازی توسعه بازار و خدمات کنترل کیفی می باشد .

این خدمات طیف وسیعی از فعالیتهای مهندسی در بخشهای ژئوتکنیک ، مکانیک خاک، مکانیک سنگ، بتن، آسفالت، حفاری اکتشافی و مطالعاتی ژئوتکنیکی، کنترل کیفیت سازه ها، مصالح ساختمانی، جوش ، آموزش ، مشاوره و تحقیقات کاربردی را در بر می گیرد.

در واقع مأموریت ما کنترل کیفی سازه ها و مصالح ساختمانی و پروژه های عمرانی به منظور افزایش ایمنی و دوام سازه ها برای رفاه و سلامت مردم است.

این قطب نمای ماست و ما از آن به عنوان موتور محرک کسب و کار خود در جهت ارزش آفرینی بیشتر استفاده می کنیم .

۳-۳- ارزش های بنیادی شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

- الزام به اصول مسلم صداقت، امانتداری، و کرامت انسانی
- اعتقاد به تفکر راهبردی و مشارکتی و استفاده از مشاورین و خبرگان در اخذ تصمیمات
- التزام به ارتقاء قابلیت ها، توانمندیها، ارزش آفرینی و خلاقیت در کلیه سطوح شرکت
- بهبود مستمر و تعالی سازمانی
- ارتقاء مستمر رضایتمندی مشتریان و سایر ذینفعان شرکت
- اهتمام به انتقال فن آوری ها و تکنولوژی های مرتبط در حوزه کنترل کیفی پروژه ها و سازه های عمرانی به داخل کشور و بومی سازی و توزیع آن در بین کلیه فعالان این صنعت
- تاکید بر منابع انسانی بعنوان سرمایه های اصلی سازمان و ارتقاء مداوم توانمندی های آنان
- پایبندی به رعایت الزامات کنترل کیفی بر مبنای قوانین و مقررات و روش های استاندارد

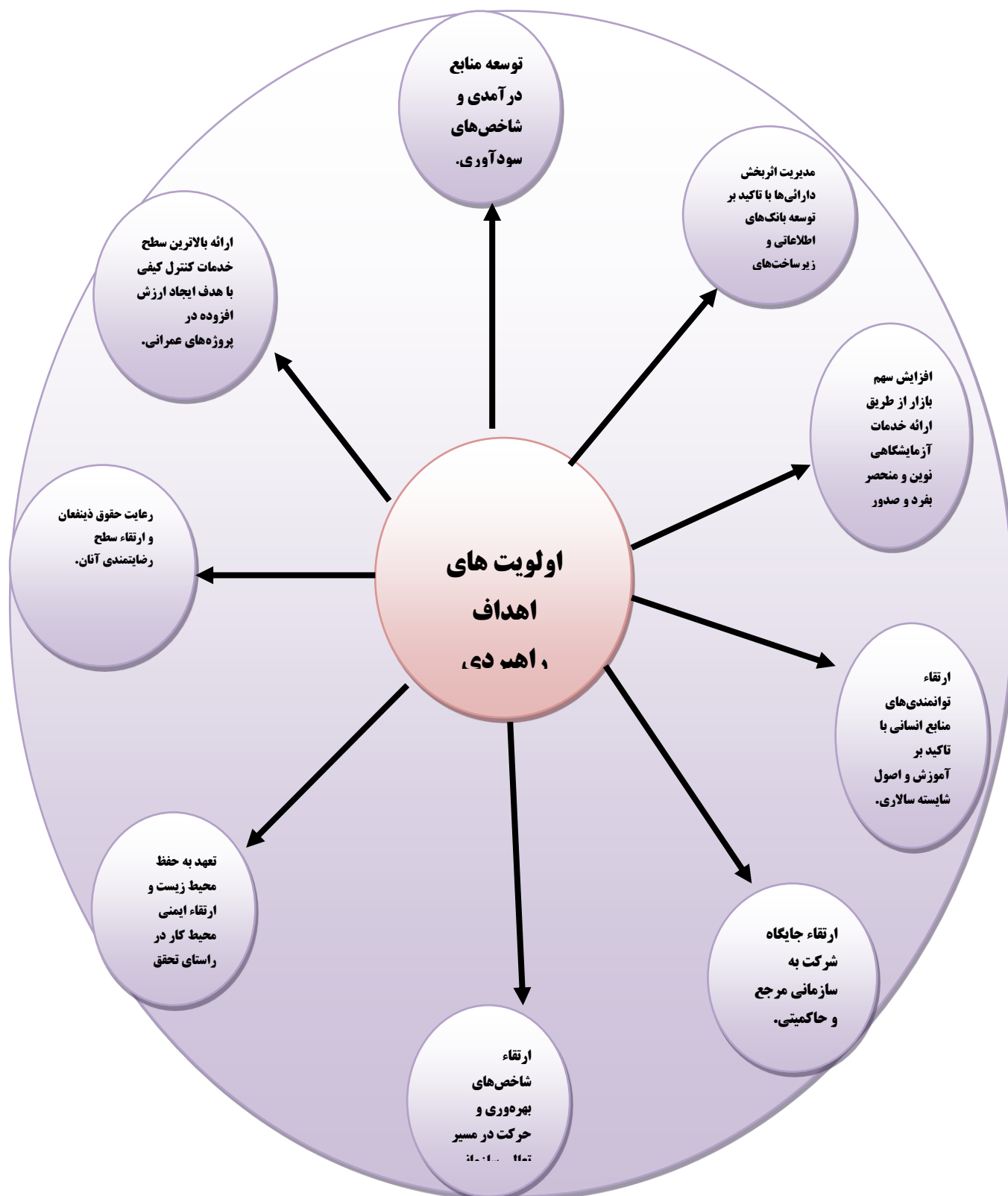


نمودار شماره ۴: نمای شماتیک ارزش های بنیادی شرکت



۳-۴-۱ اهداف کلان و راهبردی

- ۳-۴-۱- توسعه منابع درآمدی و شاخص‌های سودآوری از طریق افزایش تعداد و دامنه خدمات آزمایشگاهی
- ۳-۴-۲- تعامل و مشارک با بخش خصوصی در جهت بهرگیری از ظرفیت آنان در جهت افزایش تولید
- ۳-۴-۴- ارائه بالاترین سطح خدمات کنترل کیفی با هدف ایجاد ارزش افزوده در پروژه‌های عمرانی.
- ۳-۴-۵- مدیریت اثربخش دارائی‌ها با تاکید بر توسعه بانک‌های اطلاعاتی و زیرساخت‌های سخت‌افزاری، نرم‌افزاری شرکت.
- ۳-۴-۶- افزایش سهم بازار از طریق ارائه خدمات آزمایشگاهی نوین و منحصر بفرد و صدور خدمات فنی و مهندسی.
- ۳-۴-۷- ارتقاء توانمندی‌های منابع انسانی با تاکید بر آموزش و مدیریت دانش.
- ۳-۴-۸- رعایت حقوق ذینفعان و ارتقاء سطح رضایتمندی آنان.
- ۳-۴-۹- تعهد به حفظ محیط زیست و ارتقاء ایمنی محیط کار در راستای تحقق مسئولیت اجتماعی شرکت.
- ۳-۴-۱۰- ارتقاء جایگاه شرکت به سازمانی مرجع و حاکمیتی.
- ۳-۴-۱۱- ارتقاء شاخص‌های بهره‌وری و حرکت در مسیر تعالی سازمانی.



نمودار شماره ۵ اهداف کلان و راهبردی شرکت



فصل سوم

تدوین برنامه های استراتژیک و عملیاتی

تجزیه و تحلیل عوامل داخلی

- تجزیه و تحلیل عوامل خارجی
- آنالیز ماتریس SWOT
- استراتژی های توسعه فعالیتها SO
- استراتژی های بهبود نقاط ضعف WO
- استراتژی های حالت تدافعی و محافظه کارانه WT
- استراتژی های حالت تدافعی و محافظه کارانه WT



۴-۵- تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی شرکت

پس از تعیین اهداف راهبردی شرکت می بایستی برنامه های استراتژیک سازمان جهت تحقق اهداف تعیین شده مشخص و برنامه های عملیاتی لازم طراحی و سازماندهی گردد. در اولین گام جهت تعیین برنامه های استراتژیک می بایستی نسبت به ارزیابی محیط داخلی و خارجی سازمان از طریق تعیین نقاط ضعف، قوت، فرصت ها و تهدیدات اقدام نمود. در همین راستا آنچه بسیار مهم و ضروری است انجام مطالعات معروف به SWOT است. که به ترتیب S یعنی نقاط قوت W، Strength، Weakness، O یعنی فرصت Opportunity و T یعنی تهدید Threat که مجموع هر یک از این عوامل توسط مدیران واحدها شناسایی و اولویت بندی گردیده اند

۴-۵-۱- ارزیابی محیط داخلی

۴-۵-۱-۱- ضعف ها

- سیستماتیک نبودن فرآیند مطالعات بازار و شناسایی نیازهای مشتریان
- عدم تجاری سازی موثر فعالیت های پژوهشی و تحقیقاتی
- سهم بالای هزینه های نیروی انسانی به کل هزینه های شرکت
- عدم یکپارچگی در سامانه های نرم افزاری عملیاتی موجود
- کمبود نقدینگی و بالا بودن مطالبات
- با لا بودن سهم قراردادهای دولتی نسبت ببه بخش خصوصی
- متناسب نبودن ساختار سازمانی با روند توسعه شرکت
- شناخت کم آحاد جامعه از ماموریت های شرکت آزمایشگاه در مورد ارتقاء سطح کیفی پروژه های عمرانی کشور
- دشواری سرمایه گذاری در استفاده از فناوری روز برای تنوع بخشی به خدمات و محدود شدن قلمرو فعالیت شرکت

۴-۵-۱-۲- قوت ها

- شهرت و اعتبار نام آزمایشگاه در بازار و شناخت مشتریان از آن
- گستردگی جغرافیایی و توان بالقوه و بالفعل از نظر تجهیزات آزمایشگاهی در سراسر کشور
- وجود سرمایه های انسانی ماهر و متخصص و مدیران ارشد و میانی باتجربه
- توجه به حفظ منافع جامعه و ارتقاء کیفیت سازه ها بعنوان اولویت بنیادی شرکت
- وجود آزمایشگاه کالیبراسیون برای دستیابی به کیفیت برتر و افزایش ضریب دقت در نتایج
- وجود تجهیزات آزمایشگاهی منحصر بفرد در سراسر کشور
- وجود بستر مناسب جهت فعالیت های تخصصی و مطالعاتی مرتبط و توانایی با لقوه انجام آزمایشات جدید بعنوان



- بر خورده‌اری از سامانه های نرم افزاری در جهت بهبود فرآیندهای کاری
- روند رو به رشد حجم خدمات بصورت فراگیر

۴-۵-۲- ارزیابی محیط خارجی

۴-۵-۲-۱- فرصت ها

- اولویت یافتن کیفیت در سیاستهای عمرانی کشور و تمایل مشتریان برای استفاده بیشتر از یک نوع خدمات
- وجود تقاضای بالقوه برای خدمات کنترل کیفی با توجه به حجم و تعداد پروژه های عمرانی
- امکان استقرار رویکرد دانش محور در شرکت و توجه به اهمیت توسعه فناوری در سیاست های
- حمایت دولت از نظارت حاکمیتی و تصویب قوانین حمایتی در هیات وزیران و وزارت متبوع
- روند رو به رشد تغییر سطح تکنولوژی و امکان بالقوه بکارگیری آن از طریق خلاقیت و نوآوری
- حمایت مسئولین عالی رتبه وزارت راه و شهرسازی از لزوم کنترل و نظارت حاکمیتی بر پروژه های عمرانی
- پذیرش بیشتر مدیران به امکان واگذاری کارهای تصدی گری به خارج از شرکت و انجام امور نظارتی
- توجه به پژوهش و فناوری و ایجاد بخش تحقیق و توسعه
- وجود بستر مناسب جهت توسعه بازار و محصول
- اعتماد مشتریان فعلی به کیفیت مطلوب آزمایش ها و تغییر در سطح نیازها و انتظارات آنان

۴-۵-۲-۲- تهدیدها

- جایگاه نامناسب شرکت و قراردادن در فهرست واگذاری های سازمان خصوصی سازی
- افزایش روز افزون شرکت های آزمایشگاهی بخش خصوصی برای کنترل کیفی پروژه های عمرانی
- عدم وصول بموقع مطالبات،
- متناسب نبودن نرخ تعرفه خدمات ژئوتکنیک با نرخ تورم
- وجود تحریم های اقتصادی



۴-۵-۳- آنالیز ماتریس SWOT

استراتژی های توسعه فعالیتها SO ارتقاء به سازمانی حاکمیتی و آزمایشگاه مرجع

- ارتقاء سطح کمی و کیفی آزمایشات و الزام به رعایت کامل حقوق شهروندی
- توسعه فعالیتهای تبلیغی و ترویجی
- افزایش پژوهش ها و تحقیقات کاربردی به منظور ارتقاء کیفیت خدمات مهندسی با محوریت تجاری سازی
- معرفی و بکار گیری فن آوریها و تکنولوژیهای جدید و ترویج آن در صنعت
- تحقیقات و مطالعات بازار همسو با نیاز های فعلی و آتی مشتریان
- استفاده از فناوریهایی نوین در ارائه خدمات فنی و مهندسی
- توسعه و ورود به بازار های جدید
- طراحی بسته ای نوین مهندسی
- توسعه توان حفاری و آزمایشات برجا
- حضور موثر در پروژه های آبی و معدنی
- توسعه خدمات کارشناسی ژئوتکنیکی در داخل و خارج
- یافتن شرکا جدید و تشکیل کنسرسیوم های مشترک کاری
- تجاری سازی فعالیت های پژوهشی و تحقیقاتی

۴-۵-۳-۲- استراتژی های بهبود نقاط ضعف WO

بازسازی و نوسازی تجهیزات و ساختمانها بهبود شاخص های بهره وری

- توسعه آموزش و چرخه دانش با هدف توانمند سازی پرسنل
- استقرار وبه روز رسانی سیستم های مدیریت کیفیت و HSE
- ایجاد سامانه نرم افزاری یکپارچه و متمرکز
- ارزیابی عملکرد شرکت بر اساس شاخص های ارتقاء یافته
- طراحی و تدوین نظام کنترل و بازرسی اثر بخش
- شناسایی و تامین نیازهای آموزشی به منظور تعالی حرفه ای و معنوی کارکنان شرکت
- بهبود و بهینه سازی مستمر فرآیندهای خدمات فنی و مهندسی
- مدیریت و ارزیابی عملکرد کارکنان



- ارتقاء کنترل کیفیت (QC) به سیستم تضمین کیفیت (QA) و مدیریت کیفیت فراگیر TQM در شرکت
- افزایش سطح رضایتمندی ذینفعان
- مدیریت بهره وری و ارتقاء شاخص مربوطه
- توسعه بازار ها و تقویت حوزه بارآرایی
- بهبود منابع مالی از طریق وصول مطالبات
- اصلاح و ترمیم ساختار سازمانی متناسب با شرایط فعلی و آتی شرکت
- توسعه و ترویج عدالت سازمانی و شایسته سالار

۴-۵-۳-۳-۱ استراتژی های کاهش تهدیدهای محیطی ST

- ترویج دانش از طریق نشر استاندارد ها و تولیدات علمی
- توسعه و گسترش ارتباطات و تعاملات
- مشارکت با دیگر شرکت های مشاور فعال در زمینه های مرتبط
- برنامه ریزی آرایه خدمات آموزشی به کارشناسان سایر دستگاه های اجرایی و فعالان کنترل کیفی
- افزایش دسترسی به مقالات علمی و انجام فعالیتهای تحقیقاتی با مشارکت دانشگاهها مبتنی بر نیازهای کشور
- استانداردسازی فرایندها جهت ارتقاء خدمات ارائه شده به مشتریان
- الکترونیکی نمودن فرایند گزارش دهی خدمات کنترل کیفی پروژه های عمرانی
- راه اندازی سیستم نظام جامع آماری (هوشمندی کسب و کار)
- برقراری نظام کنترلی به منظور الزام پیمانکاران و مشاوران به رعایت استانداردها
- صدور خدمات فنی و مهندسی

۴-۵-۳-۴ استراتژی های حالت تدافعی و محافظه کارانه WT

- چابک سازی شرکت
- واگذاری واحد های محلی در قالب شراکت به پرسنل و یا بخش خصوصی
- تمرکز بر آزمایشات منحصر بفرد
- برون سپاری فعالیتهای قابل واگذاری
- مهندسی هزینه ها
- تعدیل و توزیع مناسب نیروی انسانی



هدف کمی شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک در سال اول برنامه هفتم پیشرفت کشور

ردیف	هدف کلان راهبردی	برنامه عملیاتی	شاخص کمی	وضعیت موجود	هدف ۱۴۰۳
۱	توسعه منابع درآمدی و شاخص‌های سودآوری از طریق افزایش سهم بازار و افزایش تعداد و دامنه خدمات آزمایشگاهی	توسعه بازار / توسعه محصول خدمات آزمایشگاهی نوین افزایش سهم بخش خصوصی در سبد درآمدی پایدار نمودن قراردادهای جاری صدور خدمات فنی و مهندسی تامین تجهیزات جدید و نوسازی آنها خدمات آزمایشگاهی جدید توسعه محصول (ژئوتکنیک دریایی - معادن ..) تست عملکردی قیر (PG) ارزیابی روستایی و روستایی	۳۰٪ رشد متوسط سالیانه درآمد های عملیاتی نسبت به سال قبل	۱۱۱۰۰ میلیارد ریال	۱۴۳۰۰ میلیارد ریال
			۱۵٪ رشد متوسط سالیانه آزمون ها نسبت به سال قبل	۴/۵۰۰/۰۰۰ آزمون	۵/۲۰۰/۰۰۰
			۵٪ رشد متوسط سالیانه در دامنه آزمون ها نسبت به سال قبل	۶۷۰ مورد خدمات آزمون	۷۰۰ مورد خدمات آزمون
۲	ارتقاء توانمندی های منابع انسانی با تاکید بر افزایش ساعات آموزش و مدیریت دانش.	طراحی دوره های جدید آموزشی توسعه آموزش های مجازی	۱۰٪ رشد متوسط ساعات آموزشی	۱۲۰/۰۰۰	۱۳۲/۰۰۰
۳	رعایت حقوق ذینفعان و ارتقاء سطح رضایتمندی آنان	توسعه تعاملات با مشتریان بهره گیری از نرم افزار CRM پیگیری و رفع شکایات مشتریان	۳٪ رشد متوسط سالیانه	۹۲٪	۹۴,۸٪
۴	ارتقاء جایگاه شرکت به سازمانی مرجع و حاکمیتی.	خارج شده از لیست واگذاری پیگیری تصویب اساسنامه در وزارت راه و شهر سازی تصویب اساسنامه در مجلس شورای اسلامی	تصویب نهایی اساسنامه در مجلس شورای اسلامی و خارج شدن از لیست واگذاری	تدوین پیش نویس اساسنامه و در انتظار تصویب	خارج شدن از لیست واگذاری



ردیف	هدف کلان راهبردی	برنامه عملیاتی	شاخص کمی	وضعیت موجود	هدف ۱۴۰۳
۵	ارتقاء بهره وری و افزایش امتیاز کارنامه بهره وری	بهبود بهره وری نیروی انسانی و تجهیزات	۴۰٪ رشد در سال اول و ۵٪ رشد متوسط سالیانه	۵۷,۸	۸۰/۷
۶	ارتقاء کیفیت خدمات	افزایش دقت در نتایج آزمایشگاهی اعمال مضاعف سیستم کنترل و تضمین کیفیت مستند سازی و رعایت استاندارد های ملی و بین المللی	تعداد گواهینامه و نوع آن	دارای گواهینامه ISO9001-10002-10004-10004-ISO17025	تمدید و اخذ گواهینامه های ISO9001-10002-10004-ISO17025
۷	مدیریت اثربخش دارائی ها با تاکید بر توسعه بانک های اطلاعاتی و زیر ساخت ها و مهندسی هزینه ها	نوسازی تجهیزات اصلی آزمایشگاهی خرید تجهیزات آزمایشگاهی جدید جایگزینی خودرو نو با مستهلک به روز آوری سامانه ها و نرم افزار های موجود ایجاد سامانه یکپارچه اطلاعاتی و خدمات مشتریان	۵۵٪ رشد در سال اول و ۳۰٪ متوسط رشد سالیانه در بودجه سرمایه ای شرکت	۱۱۰۰ میلیارد ریال	۱۷۰۰ میلیارد ریال
۸	تعامل و مشارک با بخش خصوصی در جهت بهره گیری از ظرفیت آنان در افزایش تولید	جذب سرمایه گذار مردمی در پروژه های عملیاتی بخصوص حفاری مشارکت با شرکت های دانش بنیان در پروژه های مشترک و تجاری سازی آنها	نوسازی ۵ دستگاه حفاری ۵ پروژه مشترک پژوهش و کاربردی	۳ مورد پروژه مشترک پژوهش و کاربردی	۵ مورد پروژه مشترک پژوهشی و کاربردی ۵ مورد نوسازی دستگاه حفاری
۹	تعهد به حفظ محیط زیست و ارتقاء ایمنی محیط کار در راستای تحقق مسئولیت اجتماعی شرکت.	-عایت استاندارد های سازمان محیط زیست بهسازی محیط شغلی و افزایش ایمنی کارگاهها	کاهش حوادث تمدید گواهینامه HSE	-دارای گواهینامه HSE دو مورد سانح جزئی	تمدید گواهینامه HSE

