

OUR MISSION IS BEING WITH YOU TILL BREAKTHROUGH

Design, **Manufacturing**
Consulting & Equipment supply

درباره ما

شرکت تونل ساز ماشین در سال ۱۳۸۲ در اداره ثبت شرکت ها و مالکیت صنعتی تحت شماره ۲۱۸۳۷۱ به ثبت رسیده و فعالیت خود را در زمینه تونل و حفاری مکانیزه آغاز نموده است. این شرکت با گردآوری مجموعه کاملی از نیروهای کار آزموده و مجرب در زمینه حفاری مکانیزه، قصد دارد تا همزمان با پیشرفت صنعت تونل در جهان، با ارائه خدمات فنی و راهبری مناسب نقش موثری در پیشرفت و موفقیت این صنعت در داخل کشور و همچنین کشورهای همسایه ایفا نماید.

با توجه به افزایش تعداد تونل های در دست اجرا توسط دستگاههای تمام مکانیزه و توجیه اقتصادی این روش کاملاً ضروری به نظر می رسد تا با تشکیل مجموعه ای از نیروهای ماهر و توانمند و استفاده از تجارب با ارزش آنها بتوان زمینه های اجرای استاندارد، سریع و اقتصادی این نوع تونل ها را فراهم نمود.

همچنین این شرکت با شناخت دقیق از تجهیزات تونل و بازارهای داخلی و خارجی قابلیت تامین تجهیزات و قطعات یدکی دستگاه های حفار تونل را از داخل و خارج کشور دارا بوده و قادر به ارائه خدمات مطمئن، سریع و ارزشمند به مجریان و کارفرمایان محترم در این حوزه می باشد.

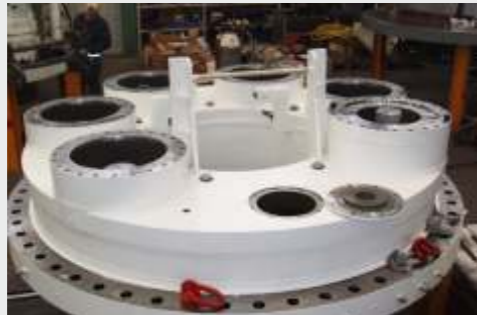
شرکت تونل ساز ماشین با تکیه بر تجربه ارزشمند حاصل از فعالیت های اجرایی خود در این زمینه در سالهای اخیر وارد حوزه طراحی و ساخت دستگاه های حفاری مکانیزه و تجهیزات مرتبط با آن شده است و با اتخاذ سیاست تولید مرحله ای قصد دارد تا سال ۱۴۰۰ به دانش تولید ۷۰ درصدی دستگاه های TBM و میکرو TBM دست یابد تا بتواند وابستگی این صنعت را به خارج کاهش داده و گامی در مسیر خود کفایی این صنعت در کشور بردارد.

در این راستا این شرکت به منظور توسعه ی اقتصاد دانش محور و تجاری سازی نتایج تحقیق و توسعه در حوزه ی فناوری های برتر و با ارزش افزوده بالا موفق به ثبت تولیدات خود به عنوان محصول دانش بنیان و عضویت در پارک علم و فناوری استان قزوین شده است.

شایان ذکر است این شرکت در زمینه مطالعات زمین شناسی، طراحی و محاسبات تونل انتخاب ماشین های حفار و ارائه راهکارهای اجرایی مناسب، از خدمات شرکت ایتالیایی Tunnel Consult که دارای تجربیات ارزشمندی در این زمینه می باشد، استفاده می نماید.



طراحی و ساخت



شرکت تونل ساز ماشین در سالهای اخیر به پیش‌توانه تجربه ارزشمند حاصل از ۱۵ سال فعالیت اجرایی در زمینه حفاری مکانیزه و کار با دستگاههای TBM وارد حوزه طراحی و ساخت این تجهیزات گردیده است تا بتواند گام ارزشمند دیگری در مسیر خودکفایی این صنعت و برآوردن بخشی از نیاز کشور به این تجهیزات بردارد، در این راستا این شرکت اقدام به تجهیز کارخانه ای به وسعت بیش از ده هزار متر مربع در ۱۸ کیلومتری شهر قزوین نموده که امکان ساخت و مونتاژ دستگاههای تا قطر حفاری ۱۴ متر را دارا می باشد.

فعالیت این شرکت در حوزه طراحی و ساخت به چهار بخش ذیل تقسیم می شود .

- طراحی و ساخت دستگاههای حفار تمام مکانیزه TBM و میکرو TBM
- طراحی و ساخت سیستم نوار نقاله تونلی
- طراحی و ساخت لوکوموتیو و تجهیزات رولینگ استاک
- طراحی و ساخت ابزارهای برشی و تجهیزات تونلی

سیاست این شرکت در زمینه طراحی و ساخت، افزایش پلکانی در صد تولید داخل این تجهیزات می باشد تا علاوه بر ایجاد اطمینان لازم از عملکرد صحیح محصولات ارائه شده، از نظر قیمت و زمان تحویل نیز قابل رقابت با محصولات مشابه خارجی باشد .

این شرکت بر آن است تا با استفاده از دانش فنی کارشناسان بخش طراحی و اجرای خود و شناسایی و بهره گیری از پتانسیل های موجود کشور در این صنعت تا سال ۱۴۰۰ به امکان طراحی و ساخت بیش از ۷۰ درصدی این تجهیزات دست یابد.



بازسازی، نصب، راه اندازی و راهبری

- برنامه ریزی و کنترل پروژه های اجرایی
- بازسازی کامل، به روزرسانی، تست و راه اندازی دستگاه های حفار تمام مکانیزه (TBM)
- راهبری دستگاه های حفاری تمام مکانیزه
- عیب یابی، تعمیرات و سرویس های تخصصی الکتریکی، مکانیکی، راه اندازی و تحویل
- بازدید دوره ای و ارائه گزارشات کامل از وضعیت دستگاه ها
- برآورد لیست قطعات و تجهیزات یدکی و مصرفی مورد نیاز
- برنامه نویسی و ثبت اطلاعات دستگاه و Monitoring
- طراحی و اجرای سیستم های خاص (از قبیل Material conveying, ventilation, Dewatering, ...)
- به منظور ارتقای توانایی های دستگاه حفار، جهت مقابله با شرایط حفاری پیش رو



خدمات فنی قابل ارائه توسط شرکت تونل ساز ماشین

خدمات فنی مهندسی

این شرکت با بهره گیری از کارشناسان مجرب خود قادر به ارائه دامنه وسیعی از خدمات فنی مورد نیاز کارفرمایان می باشد، از جمله این خدمات می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

- بازسازی، نصب، راه اندازی و راهبری
- مشاوره
- آموزش

آموزش

افزایش تعداد تونل های مکانیزه در دست اجرا در سالهای اخیر نیاز به آموزش نیروی تخصصی و کارآمد در این زمینه را بیشتر نمایان کرده است.

مشقات عملیات اجرایی تونل باعث شده که سن مفید فعالیت در این بخش کاهش یابد و این امر مشکل کمبود نیروی متخصص را در این حوزه دوچندان می نماید، لذا آموزش نیروهای جدید جهت بکارگیری در پروژه ها از نیازهایی است که شرکت تونل ساز ماشین به عنوان تنها شرکت تخصصی در زمینه حفاری مکانیزه در ایران خود را ملزم به پاسخگویی به آن می داند.



در این راستا این شرکت با فراهم آوردن شرایط آموزشی کلاسی و عملی، متناسب با نیازهای حفاری مکانیزه و استفاده از اساتید مجرب و آشنا به تونل و سیستم حفاری مکانیزه آماده به ارائه آموزش های ذیل به متقاضیان می باشد .

- ارائه آموزش های پایه ای در خصوص روش های مختلف حفاری و انواع ماشین های حفاری مکانیزه
- برگزاری دوره های آموزشی مقدماتی و پیشرفته در زمینه هیدرولیک و مکانیک
- برگزاری دوره های آموزشی مقدماتی و پیشرفته در زمینه برق و الکترونیک
- آموزش عملی اپراتوری و راهبری دستگاه های حفاری مکانیزه

مشاوره

ارائه مشاوره های فنی و اجرایی مناسب به مجریان پروژه های تونلی از مهمترین عوامل تاثیر گذار در موفقیت نهایی پروژه و اجرای کار طبق برنامه زمانبندی و بودجه پیش بینی شده اولیه پروژه به شمار می آید.

در این راستا خدمات مشاوره ای قابل ارائه توسط شرکت تونل ساز ماشین به شرح ذیل می باشد :

- مشاوره در خصوص انتخاب دستگاه و تجهیزات، متناسب با شرایط اجرایی پروژه
- مشاوره در خصوص جانمایی و ارائه طرح کلی کارگاه با هدف دستیابی به حداکثر راندمان کاری و بهره وری
- مشاوره در خصوص انجام مراحل بازرگانی و خرید دستگاه و تجهیزات
- مشاوره در خصوص نحوه راهبری و تنظیم پارامترهای حفاری
- مشاوره در زمینه ارائه راهکارهای لازم جهت رفع مشکلات حفاری ناشی از برخورد با شرایط خاص زمین شناسی
- مشاوره در زمینه تهیه و تامین قطعات یدکی و مصرفی
- مشاوره در خصوص روشهای سرویس و نگهداری اصولی



OUR MISSION IS BEING WITH YOU TILL BREAKTHROUGH





تامین قطعات مکانیکی و هیدرولیکی :

- کلیه تجهیزات سیستم های هیدرولیکی و پنوماتیکی
- بیرینگ های اصلی دستگاه (Main bearing , Erector bearing) و گیربکس های خاص
- ابزارهای برشی



تامین قطعات الکتریکی و الکترونیکی

- سیستم های کنترل مرکزی مختلف (PLC) و اقلام یدکی آنها
- انواع سنسورها و کنترل ها
- انواع اینورتر ها و برد های کنترلی



TSM

www.tunnelsazmachine.com

خدمات تهیه و تامین

بزرگترین مرکز تجهیزات و قطعات مربوط به حفاری مکانیزه در ایران

شرکت تونل ساز ماشین با داشتن بزرگترین انبار تجهیزات و قطعات نو و دست دوم در زمینه دستگاه های TBM و تجهیزات مرتبط با آن منبعی مناسب برای پاسخگویی سریع به نیازهای مشتریان خود می باشد، علاوه بر تجهیزات و قطعات موجود، دسترسی به لیست وسیعی از دستگاه ها و تجهیزات و تامین کنندگان خارجی امکان مناسبی است که این شرکت در راستای پاسخگویی و برآورده کردن درخواست های مشتریان خود با قیمت و زمان تحویل مناسب، در اختیار دارد.

به طور کلی فعالیت این بخش از شرکت را می توان در سه قالب مجزا طبقه بندی نمود:

تامین تجهیزات و ادوات Tunneling :

- دستگاه های حفاری مکانیزه TBM و میکرو TBM بصورت نو و دست دوم
- سیستم نوار نقاله تونلی
- قالب سگمنت
- تجهیزات ریلی ، لوکوموتیو، واگن های حمل گروت و مصالح، واگن های نفر بر و ...
- سیستم تهویه (Ventilation System)
- بچینگ های دوجزئی و پمپ های تزریق گروت و مورتار



پروژه های شرکت تونل ساز ماشین

پروژه انتقال آب طرح گرمسیری (بازی دراز-T4)



مشخصات پروژه

Tunnel length: ≈ 14000 meter

Tunnel Diameter: Φ 5275

Employment: Water Conveyance

Geology: Hard Rock (100 – 150 Mpa)

مشخصات دستگاه

Machine Type: Double Shield Hard Rock

Made by: Herrenknecht-S357

Max Power: 2400 Kw

Max Torque: 3750 KNm

فعالیت های TSM

- اورهال کامل دستگاه TBM دست دوم
- مونتاژ و راه اندازی دستگاه TBM
- سوپروایزری عملیات حفاری به طول 200 متر ابتدای حفاری
- بازدید دوره ای و ارائه گزارشات فنی در طول حفاری



مشخصات پروژه

Tunnels length: ≈ 9500+4400 meter

Tunnel Diameter: Φ 6800 mm

Employment: Water Conveyance

Geology: Mix Ground

مشخصات دستگاه

Machines Type: EPB

Made by: LOVAT

Max Power: 2800 Kw

Max Torque: 9640 KNm

فعالیت های TSM

- مشاوره، تهیه و تامین دستگاه TBM
- اورهال، مونتاژ و راه اندازی دستگاه حفار
- نظارت بر عملیات حفاری به طول ۲۰۰ متر
- تامین قطعات مورد نیاز پروژه
- تامین لوکوموتیو ها و گروت کار های مورد نیاز پروژه
- تامین نوار نقاله تونلی و مشاوره در هنگام مونتاژ



TSM

پروژه انتقال آب های زیرسطحی تهران (تونل ابوذر)



Lovat Made, EPB TBM, ME 170SE, Φ 4300 mm, Tunnel Length≈ 4000 meter

پروژه لوله رانی بزرگراه فتح



HK Made, MTBM, AVN 1600 mm, Tunnel Length≈ 2500 meter

پروژه Uma oya سریلانکا



HK Made, Double Shield Hard Rock, Φ 4200 mm, Tunnel Length≈ 3500 meter

مشخصات پروژه

Tunnel length: ≈ 20000 meter

Diameter: Φ 6730 mm

مشخصات دستگاه

Machine Type: Double Shield Hard Rock

Made by: Herrenknecht – S157

پروژه انتقال آب نوسود قطعه ب ۱

فعالیت های TSM

- نوسازی کامل دستگاه TBM طی دو مرحله
- اصلاح و به روز سازی دستگاه TBM با توجه به شرایط سخت زمین شناسی منطقه (فشار آب و گاز H2S)
- مونتاژ و راه اندازی دستگاه TBM
- سوپروایزری عملیات حفاری به طول ۵۰۰ متر ابتدای حفاری و تامین قطعات یدکی مورد نیاز در طول حفاری

پروژه انتقال آب نوسود قطعه ب ۲

مشخصات پروژه

Tunnel length: ≈ 6000 meter

Diameter: Φ 6125 mm

مشخصات دستگاه

Machine Type: Double Shield Hard Rock

Made by: SELI-Robbins



فعالیت های TSM

- نوسازی کامل دستگاه TBM
- راهبری دستگاه به طول ۴.۵ کیلومتر با شیب منفی در شرایط محیطی آب و گاز
- تامین، نصب و راه اندازی سیستم نوار نقاله تونلی
- اورهال مجدد دستگاه TBM طی دو مرحله به علت هجوم آب و مصالح



NHI Made, 2x EPB TBM, Φ 9400 mm

پروژه مترو مشهد (خط ۲)

HK Made, MTBM, AVN 1200 & 1800 mm

پروژه های میکروتونلینگ تهران و همدان

ISEKi Made, MTBM, Φ 800 & 1400 mm

پروژه میکروتونلینگ رشت

SELI-Lovat Made, EPB TBM, Φ 9400 mm

پروژه مترو تهران (خط ۷)

HK Made, Hard Rock Double Shield, Φ 4300 mm

پروژه انتقال آب تهران-کرج

HK Made, 2x EPB TBM, Φ 6300 mm

پروژه مترو استانبول (ترکیه)

MTS Made, MTBM, Φ 800 mm

پروژه میکروتونلینگ آذربایجان



TSM

www.tunnelsazmachine.com