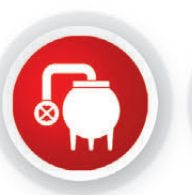




گروه مپنا

شرکت مهندسی و ساخت
تجهیزات سپاهان مپنا

MAPNA
MAPNA STS CO.




www.mapnasts.ir
info@mapnasts.com

۰۱ ساختار سازمانی گروه مینا
معرفی شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا

۰۴ تجهیزات جانبی نیروگاه های حرارتی

- تجهیزات نیروگاه های گازی
- تجهیزات نیروگاه های سیکل ترکیبی



۲۶ تجهیزات جانبی نیروگاه های تولید برق پراکنده-تولید همزمان برق و حرارت

- تجهیزات نیروگاه های تولید برق پراکنده/سیار
- آب شیرین کن های حرارتی MED_TVC



۳۲ برج های توربین بادی



۳۶ سیستم اعلان و اطفاء حریق

- پکیج پمپ خانه آتش نشانی
- تجهیزات اعلان و اطفاء حریق



۴۰ مخازن تحت فشار صنعتی

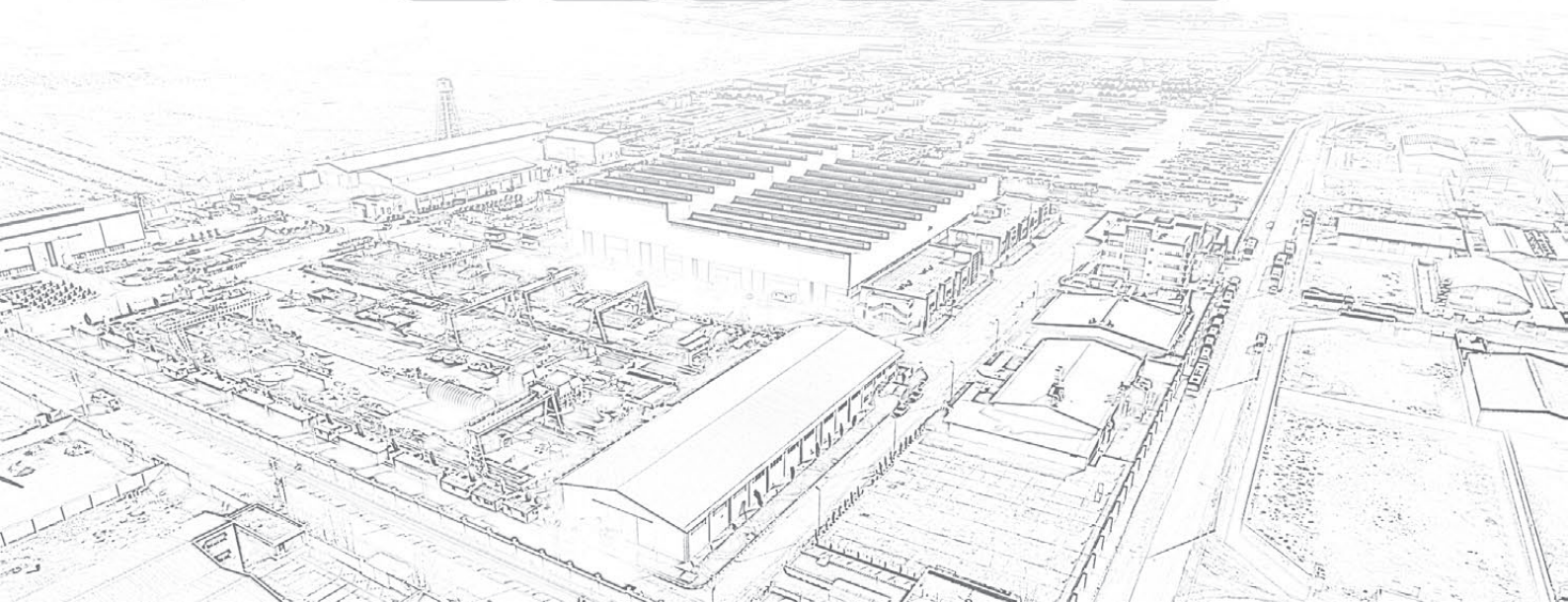
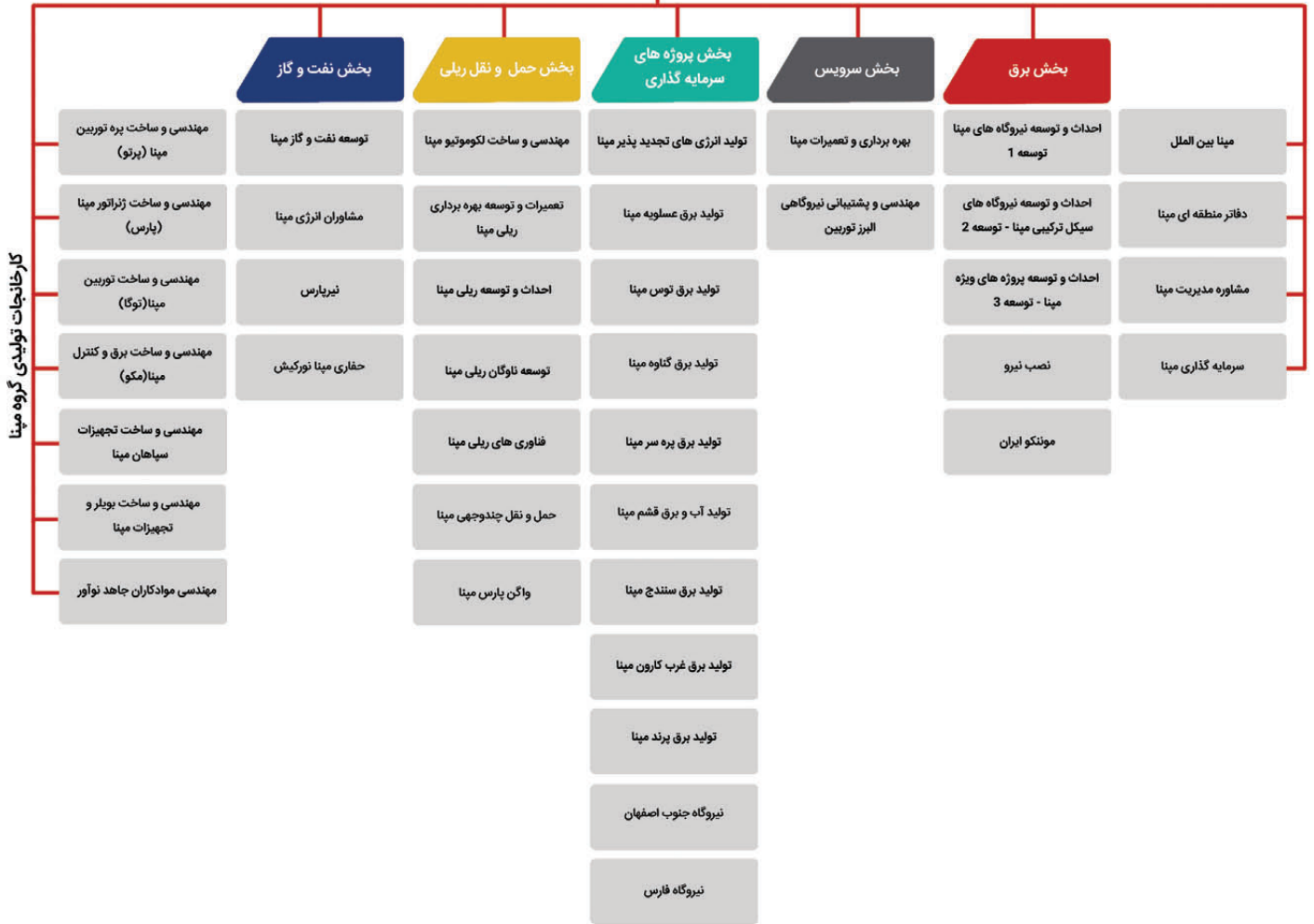


۴۴ کوره های پخت آهک عمودی



۴۶ توانمندی های شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا
پشتیبانی محصول و خدمات مشتریان

ساختار سازمانی گروه مپنا



معرفی شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا



شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا از جمله شرکت‌های صنعتی و بزرگ کشور محسوب می‌شود که فعالیت خود را از سال ۱۳۷۵ در استان اصفهان با ساخت انواع تجهیزات صنعتی و سازه‌های فلزی در صنایع سیمان و فولاد آغاز نمود. شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا در سال ۱۳۸۰ و با استفاده از تکنولوژی شرکت‌های بین‌المللی همچون آنسالدو و زیمنس وارد حوزه ساخت تجهیزات نیروگاهی شد.

حضور این شرکت در مرکز و مهد صنعت کشور (اصفهان) و بکارگیری نیروهای متخصص و مجرب، منجر به اجرای موفق پروژه‌های بزرگ نیروگاهی، نفت و گاز، انرژی‌های تجدید پذیر و .. گردیده است.

شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا هم اکنون در زمینی به وسعت ۳۵۰.۰۰۰ مترمربع و با به‌کارگیری بیش از ۷۰۰ نفر نیروی کار متخصص و حرفه‌ای در قالب دپارتمان‌های عملیاتی و پشتیبانی در مراحل مطالعات، جذب، برنامه‌ریزی و مدیریت تعهدات فعالیت می‌نماید.

استقرار دپارتمان مهندسی و تحقیق و توسعه‌ی شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا در پارک علم و فناوری شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، علاوه بر تقویت زیرساخت‌های دانش‌بنیان، بستر مناسبی جهت توسعه‌ی ارتباطات صنعت و دانشگاه را فراهم آورده است. در همین ارتباط شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا از سال ۱۳۹۶ موفق به اخذ رتبه دانش بنیان در محصولات زیر گردید:

- ۱- سیستم هوای ورودی نیروگاه‌های تولید توان با ظرفیت‌های مختلف
- ۲- سیستم گاز خروجی نیروگاه‌های تولید توان با ظرفیت‌های مختلف
- ۳- برج توربین‌های بادی
- ۴- محفظه احتراق توربین گازی
- ۵- پوسته داخلی داغ توربین گازی
- ۶- آب شیرین کن حرارتی MED-TVC با ظرفیتهای مختلف
- ۷- سیستم تامین خلاء، حرارتی (اجکتور)
- ۸- بویلرهای کمکی فایرتیوب

گستره محصولات و خدمات شرکت:

- طراحی، تامین و تعمیرات انواع تجهیزات جانبی نیروگاهی
- تامین و ساخت پوسته‌های بیرونی و داغ انواع توربین‌های گاز و بخار
- تامین و تعمیرات تجهیزات مسیر هوای داغ انواع توربین‌های گاز
- طراحی، تامین، ساخت و نصب سیستم‌های خنک کن نیروگاه‌های سیکل ترکیبی
- طراحی، تامین و تعمیرات انواع آب‌شیرین‌کن‌های حرارتی
- طراحی، تامین و ساخت برج توربین بادی در ظرفیتهای مختلف
- تامین و ساخت تجهیزات صنایع فولاد و معادن همچون کوره تولید آهنک
- طراحی و تامین مخازن تحت فشار با ظرفیتهای مختلف
- طراحی و تامین انواع بویلرهای کمکی فایرتیوب
- طراحی و تامین پکیج‌های آتشنشانی و سیستم اعلان و اطفاء حریق
- طراحی، تامین و نصب سیستم ZLD در حوزه فرآوری آب و پساب
- ارائه انواع خدمات در بخش پشتیبانی فنی و مهندسی محصول و ارائه راه حل‌های مهندسی
- انجام خدمات تامین متریال و لوازم یدکی در حوزه تجهیزات جانبی نیروگاه‌ها
- ارائه خدمات عملیات حرارتی و آنیلینگ انواع تجهیزات صنعتی



MAPNA STS CO.

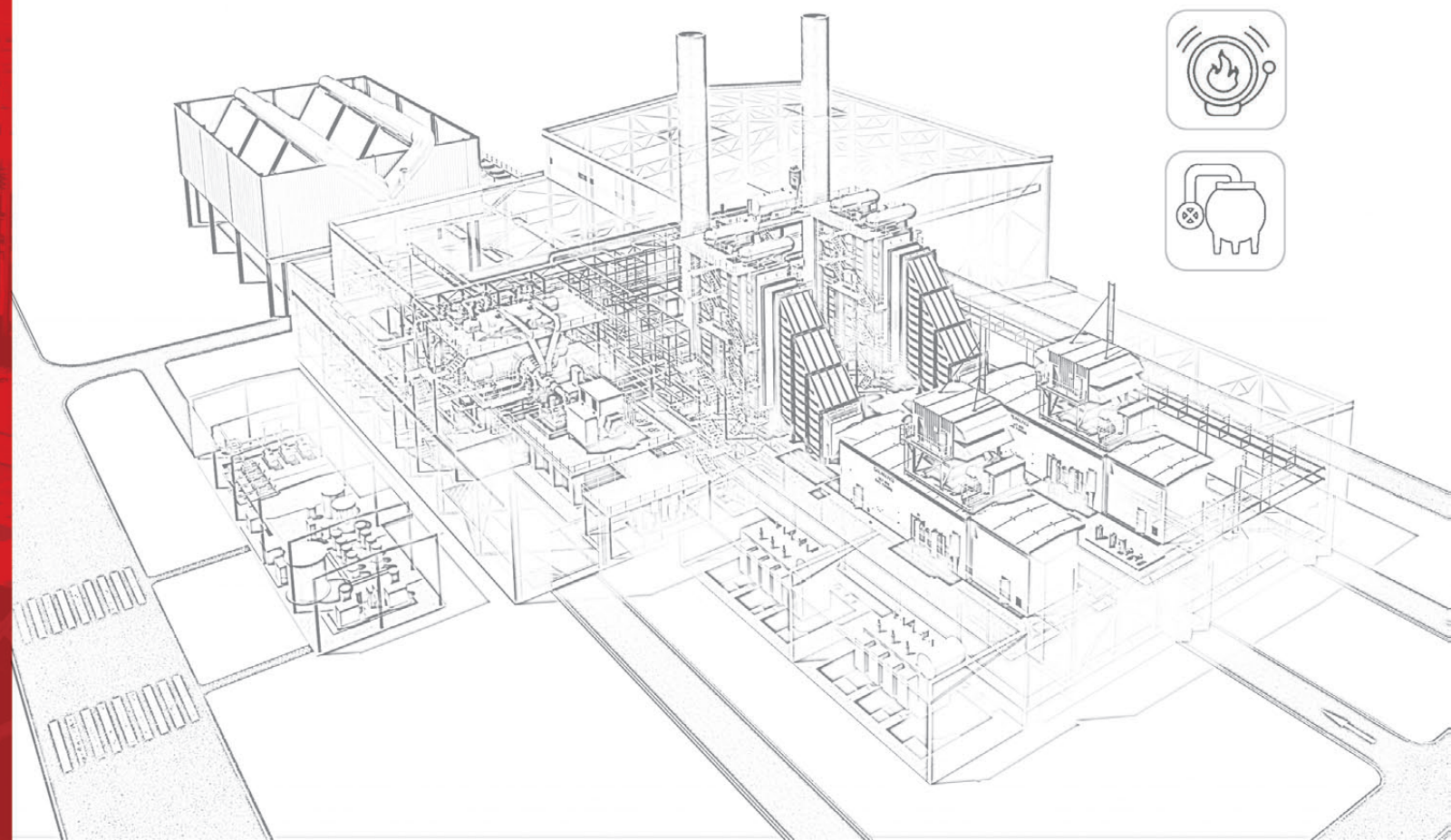
www.mapnasts.ir



نیروگاه های حرارتی

نیروگاه های گازی، نیروگاه های سیکل ترکیبی

www.mapnasts.ir





▲ سیستم هوای ورودی (Air intake) :

تأمین هوای ورودی در نیروگاه‌های گازی جهت دستیابی به راندمان مورد انتظار توربین از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. این تجهیز با وزن حدود ۱۶۰ تن وظیفه تأمین هوای مورد نیاز جهت عملیات احتراق در محفظه احتراق توربین را دارد. هوا با عبور از این سیستم، پس از چند مرحله فیلتراسیون متناسب با اقلیم به سمت کمپرسور هدایت می‌شود تا پس از فشرده‌سازی و رسیدن به دمای خاص، آماده مصرف در محفظه احتراق توربین گردد. مأموریت این شرکت طراحی، تأمین، ساخت و تعمیرات سیستم هوای ورودی می‌باشد.



▲ سیستم اگزوز (Exhaust system) :

گازهای خروجی توربین از طریق این سیستم خارج می‌شوند. این سازه فلزی به وزن تقریبی ۲۱۰ تن و از چند بخش عمده تشکیل شده است. کل این سازه از دو لایه بیرونی و درونی تشکیل شده که بین این دو لایه را عایق نسوز می‌پوشاند. لایه خارجی از جنس فولاد کم کربن و ورق‌های لایبر سطح داخلی، از جنس فولاد زنگ نزن می‌باشد. سیستم اگزوز از قطعات مختلفی که تکنولوژی نسبتاً پیچیده‌ای در مقوله‌ی ساخت و کنترل ابعادی دارد، تشکیل شده است. مأموریت این شرکت طراحی، تأمین، ساخت و تعمیرات سیستم هوای خروجی می‌باشد.

تجهیزات جانبی نیروگاه‌های گازی

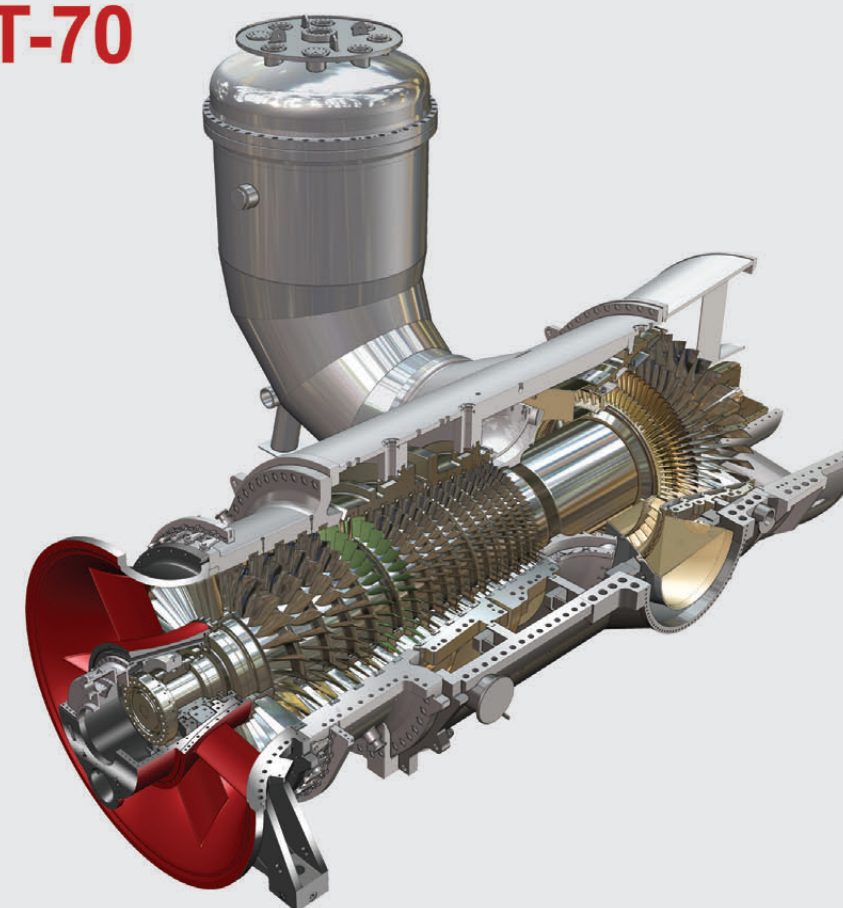
طراحی، احداث و بهره‌برداری از نیروگاه‌های حرارتی از جمله مأموریت‌های اصلی گروه مینا محسوب می‌شود. تسلط و احاطه‌ی گروه مینا به زنجیره‌ی ارزش نیروگاه‌های حرارتی در قالب شرکت‌های گروه از جمله مزیت‌های رقابتی و قابل توجه در ارائه خدمات نیروگاهی محسوب می‌شود. در این زنجیره، شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا به عنوان یک تأمین‌کننده مطمئن و برتر مأموریت تأمین انواع تجهیزات جانبی نیروگاه‌های حرارتی گازی، بخار و سیکل ترکیبی را بر عهده دارد. توانایی، تخصص و تکنولوژی پیچیده در مهندسی، تأمین و ساخت این قطعات، شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا را در زمره معدود شرکت‌های تأمین‌کننده تجهیزات جانبی در منطقه قرار داده است.

نیروگاه گازی:

توربین‌های گازی متشکل از سه جزء اصلی کمپرسور، اتاق احتراق و توربین می‌باشد. سوخت‌های مورد استفاده‌ی این توربین، سوخت‌های مایع و یا گاز طبیعی است. در گروه مینا انواع کلاس‌های توربین با نام تجاری MGT-80، MGT-75، MGT-70، MGT-40، MGT-30 در طراحی، تولید، نصب و بهره‌برداری شده است.

توربین‌های گازی کلاس E از خانواده موسوم به V94.2 که در شرکت مینا با نام تجاری MGT-70 در ورژن‌های ۱ تا ۳ تولید می‌گردد، در بسیاری از نیروگاه‌های گازی در حال بهره‌برداری در سراسر دنیا می‌باشد. ارتقای این مدل از توربین توسط گروه مینا منجر به تولید حداکثر ۱۸۵ مگاوات برق در مدل MGT-70(3) شده است. در حال حاضر شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا، تولیدکننده‌ی تجهیزات جانبی انواع نیروگاه‌های گازی گروه مینا می‌باشد.

MGT-70





پوسته های توربین گاز



پوسته میانی توربین (Center Casing):

پوسته‌ی اصلی مربوط به توربین می‌باشد که روی قسمت کمپرسور و توربین را می‌پوشاند. وزن این تجهیز در حدود ۴۲ تن و جنس بدنه عموماً از فولاد کم کربن می‌باشد. به دلیل تکنولوژی خاص این محصول، شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا تنها تولید کننده‌ی آن در منطقه می‌باشد.

پوسته خروجی توربین (Exhaust Casing):

کارکرد اصلی این قطعه هم‌نواخت کردن جریان خروجی از توربین می‌باشد. به دلیل دمای بسیار زیاد، لازم است تا بدنه‌ی پوسته‌ی خروجی به وسیله‌ی پوشش استنلس استیل و عایق‌های حرارتی خاص محافظت گردد. جنس بدنه، فولاد کم کربن و وزن تقریبی آن ۱۹.۵ تن می‌باشد.



تجهیزات مسیر داغ توربین گاز



پوسته داغ توربین (Hot Gas inner casing):

گاز داغ حاصل از احتراق، از طریق این مجموعه به سمت توربین هدایت می‌شود. دمای کارکرد این قطعه نزدیک به ۱۲۰۰ درجه سانتی‌گراد است. به دلیل دمای بالای قطعه، جنس آن از نوعی سوپر آلیاژ می‌باشد. وزن کل مجموعه ۳.۵ تن بوده و به دلیل شکل هندسی خاص و پیچیده، ساخت و تولید آن به تکنولوژی بالایی نیاز دارد. این شرکت از معدود سازندگان معتبر در ساخت این قطعه در جهان است.

پخش‌کننده گاز (Gas Diffuser):

گاز خروجی از این طریق به آگروز می‌رسد و طی این گذر فشار استاتیک بالا رفته و سرعت کاهش می‌یابد. وزن این تجهیز ۷ تن و جنس آن از فولاد زنگ نزن می‌باشد. ماموریت این شرکت ساخت، تعمیرات و بازسازی این تجهیز می‌باشد.



محفظه احتراق (Combustion chamber):

وظیفه این تجهیز با وزن حدود ۱۵ تن هدایت هوای فشرده به سمت مشعل و اختلاط با سوخت گاز و یا گازوئیل و انجام عملیات احتراق در این محفظه می‌باشد. دمای کاری این محفظه ۱۲۰۰ درجه سانتی‌گراد است. به منظور تحمل دمای بالا از نوعی سوپر آلیاژ در ساخت آن استفاده می‌شود.

این مجموعه شامل موارد زیر می‌باشد:

- Top dome –
- Flame tube –
- Mixing chamber –
- Outer shell –
- Adaptor ring –

ماموریت این شرکت تامین، ساخت، تعمیرات و بازسازی این تجهیز می‌باشد.



در نیروگاههای بخار که عموماً دارای ظرفیت تولید برق بالایی می‌باشند، از سوخت‌های حرارتی برای تولید بخار توسط بویلر استفاده می‌شود.

این بخار جهت به حرکت درآوردن پره‌های توربین و روتور ژنراتور به کار می‌رود. در این نیروگاه‌ها از سیستم خنک‌کننده خشک و تر جهت خنک‌کردن آب حاصل از چگالش بخار خروجی از توربین بخار استفاده می‌گردد.

در گروه مینا انواع کلاس‌های توربین بخار با نام تجاری MST-10C, MST-70, MST-50C طراحی و تولید شده است. شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا اغلب تجهیزات ثابت و سازه‌های فلزی تشکیل دهنده نیروگاه بخار را تأمین می‌نماید. انتقال دانش فنی و تکنولوژی ساخت این قطعات تحت نظارت شرکت زیمنس آلمان در کنار دانش، تجربه و نیروی کار متخصص، این شرکت را به عنوان معدود تولیدکنندگان قطعات توربین بخار قرار داده است.



▲ سیستم خنک‌کاری کمکی (Fin Fan Cooler):

این سیستم به وزن حدود ۲۳ تن به کمک گردش سیال، جهت کاهش دمای آن، از تجهیزات جانبی اصلی نیروگاه گازی به کار می‌رود. ماموریت شرکت، ساخت این تجهیز می‌باشد.

▲ محفظه فرآگیر و محافظ ضدصوت

(Enclosure & Noise Protection):

با توجه به ایجاد صدای ناشی از کارکرد توربین و ژنراتور در قسمت سالن توربین و به منظور کاهش شدت صوت تا آستانه‌ی شنوایی انسان، از این سیستم استفاده می‌شود. این سازه از سه قسمت اصلی تشکیل شده که کانتینر آن به صورت دو جداره می‌باشد و از یک عایق خاص به منظور مقاومت در برابر صوت، بین دو جداره استفاده شده است. جنس جداره بیرونی فولاد کم کربن و جنس داکت‌ها فولاد زنگ نزن می‌باشد. وزن کل مجموعه ۳۲ تن است. ماموریت شرکت سپاهان مینا، ساخت این تجهیز می‌باشد.

▶ پوسته خروجی توربین (Exhaust casing):

این قطعه به وزن حدود ۳۰ تن در انتهای توربین بخار قرار دارد. بخار خروجی از توربین از طریق این قطعه همنواخت شده و به سمت کندانسور حرکت می‌کند.

با توجه به ابعاد و هندسه پیچیده‌ی این تجهیز، فرآیند ساخت، جوشکاری و ماشین‌کاری پیچیده‌ای بر روی آن انجام می‌گردد. ماموریت شرکت ساخت این تجهیز می‌باشد.



◀ Transition piece of Steam Turbine:

به منظور هدایت بخار خروجی از توربین بخار به سمت کندانسور از این قطعه استفاده می‌شود. وزن این مجموعه ۹۵ تن و جنس آن فولاد کم کربن می‌باشد. ماموریت شرکت، ساخت این تجهیز می‌باشد.



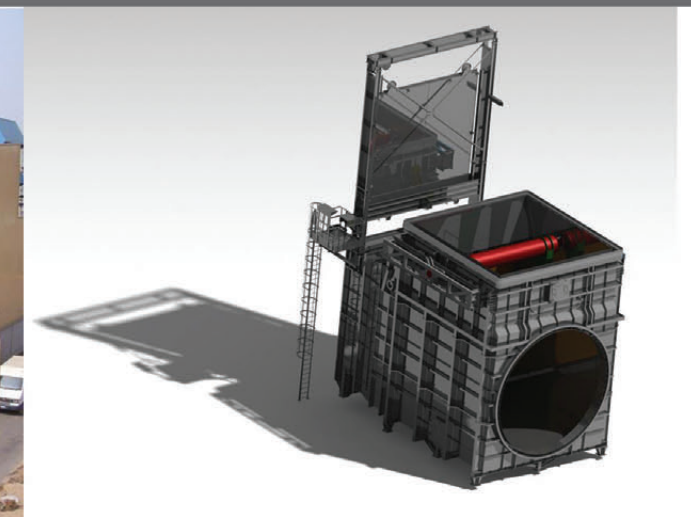
بخشی از پروژه‌های نیروگاهی:

- نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان
- نیروگاه گازی عسلویه
- نیروگاه گازی شاهرود
- نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان
- نیروگاه سیکل ترکیبی پارس
- نیروگاه گازی سنندج
- نیروگاه گازی اردبیل
- نیروگاه گازی ارومیه
- نیروگاه گازی المصدر عراق
- نیروگاه گازی توس
- نیروگاه گازی خرمشهر
- نیروگاه گازی سلطانیه
- نیروگاه گازی سمنان
- نیروگاه سیکل ترکیبی پرنده
- نیروگاه سیکل ترکیبی یزد
- نیروگاه متمرکز پارس جنوبی
- نیروگاه سیکل ترکیبی کهنوج
- نیروگاه سیکل ترکیبی اردستان
- نیروگاه سیکل ترکیبی جهرم
- نیروگاه سیکل ترکیبی دماوند

▼ دایورتر دمپر (Diverter Damper):

ارتقاء راندمان نیروگاه‌های کشور از طریق تبدیل واحدهای گازی به سیکل ترکیبی از جمله راهبردهای اصلی کشور در بخش انرژی محسوب می‌شود. در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی با توجه به امکان استفاده مجدد از حرارت خروجی از توربین گاز به کمک بویلر بازیاب حرارتی (HRSG) و یک واحد نیروگاه بخار، بازدهی سوخت مصرفی نیروگاه افزایش می‌یابد. تجهیزات سیستم دایورتر دمپر در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی به عنوان فصل مشترک واحدهای گازی و بخار از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. تجهیزات دایورتر دمپر از اجزای مختلف و پیچیده‌ای تشکیل شده است که تمامی این قطعات حساس و با تکنولوژی بالا در شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا طراحی، ساخت، تعمیر و بازسازی شود. عملکرد تجهیز:

- انتقال دود خروجی توربین به بویلر یا اگزوز (فضای باز)
- هدایت جریان گاز خروجی به سمت بویلر یا bypass stack
- تنظیم جریان گاز خروجی به سمت بویلر در مواقع start up و run back
- جلوگیری از نشت گاز داغ به فضای HRSG یا به سمت دودکش bypass





TURBO COMPRESSOR

GAS TRANSMISSION PROJECT

توربوکمپرسورها در ایستگاههای تقویت فشار گاز به کار می‌روند و از دو بخش اصلی توربین و کمپرسور تشکیل شده است. وظیفه اصلی توربوکمپرسور، به حرکت درآوردن محور کمپرسور جهت فشردن سیال می‌باشد. شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا، علاوه بر تولید تجهیزات جانبی توربوکمپرسورها، توانایی تعمیر و بازسازی آنها را نیز دارد.

– سیستم هوای ورودی (Air intake):

این تجهیز به وزن ۲۳ تن وظیفه تامین هوای مورد نیاز جهت محفظه احتراق توربین را دارد. هوای محیط با عبور از این سیستم، پس از فیلتراسیون به سمت کمپرسور هدایت می‌شود تا پس از فشردگی و رسیدن به دمای خاص، آماده مصرف در محفظه احتراق توربین شود. با توجه به اهمیت این بخش در عملکرد و راندمان توربین، طراحی و ساخت این مجموعه از حساسیت بالایی برخوردار است.

– سیستم اگزوز (Exhaust system):

وظیفه اصلی این تجهیز انتقال گازهای خروجی توربین به ارتفاعی بالاتر از توربوکمپرسور و رها سازی آن در فضای اتمسفر می‌باشد. گازهای خروجی توربین دارای دمای حداقل ۴۰۰ درجه سانتیگراد است که در طی این مسیر کاهش یافته و در نهایت با دمای حدود ۱۵۰ درجه سانتیگراد وارد اتمسفر می‌گردد. وزن مجموعه اگزوز حدود ۳۵ تن می‌باشد.

– فریم و اتاق نگهدارنده توربین (Gas Turbine Enclosure & Base Frame):

از این تجهیز جهت حفاظت و نگهداری از توربین و متعلقات داخلی استفاده می‌شود. وزن کل مجموعه ۳۲ تن بوده و از سه قسمت اصلی تشکیل می‌گردد که کانتینر آن به صورت دوجداره می‌باشد. جنس جداره بیرونی فولاد کم کربن و جنس داکت‌ها فولاد زنگ نزن می‌باشد.

– سیستم انتقال گاز توربوکمپرسور (Gas Volute Exhaust):

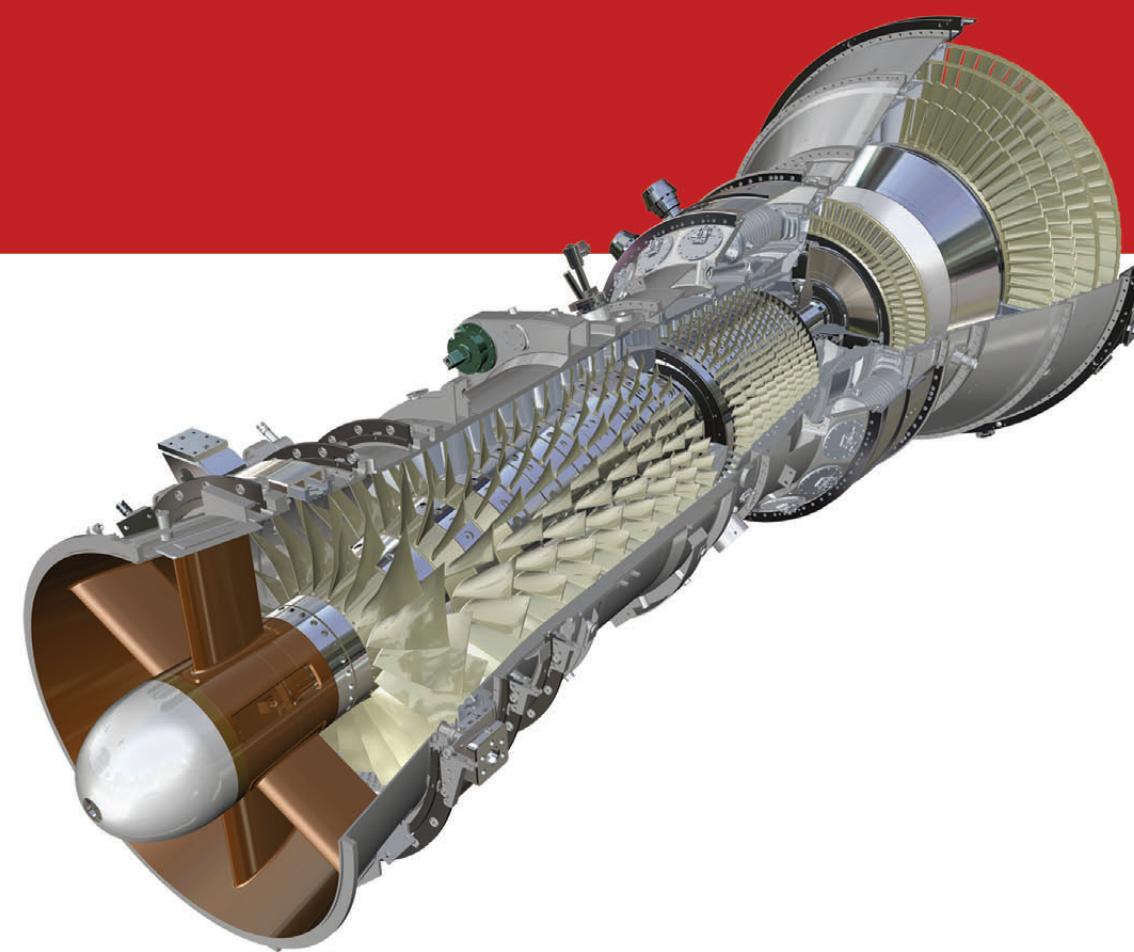
این قطعه به وزن حدود ۱ تن هوای خروجی از توربین را به سمت اگزوز هدایت می‌کند. با توجه به تکنولوژی پیچیده ساخت، این قطعه به صورت تکه‌های برش‌خورده در فیکسچرهای خاص ساخته می‌شود.

– سیستم سوخت و اطفاء حریق توربوکمپرسور (Fire Fighting Systems):

از این تجهیز جهت حفاظت و نگهداری از تجهیزات سوخت‌رسانی و آتش‌نشانی استفاده می‌گردد. وزن کل مجموعه ۱۴.۵ تن بوده و کانتینر آن به صورت دوجداره می‌باشد. جنس جداره بیرونی فولاد کم کربن و جنس داکت‌ها فولاد زنگ نزن می‌باشد.

پروژه های اجرا شده:

- تامین تجهیزات ۳۲ واحد توربوکمپرسور پالایشگاهی جهت فازهای ۱۳، ۱۴، ۱۹، ۲۲ و ۲۴ عسلویه
- تامین تجهیزات ۷۰ واحد توربوکمپرسور از سفارش ۱۰۰ دستگاهی توربوکمپرسور جهت تقویت فشار ایستگاههای انتقال گاز



MGT-30



MGT-40 BASED THERMAL POWER PLANT

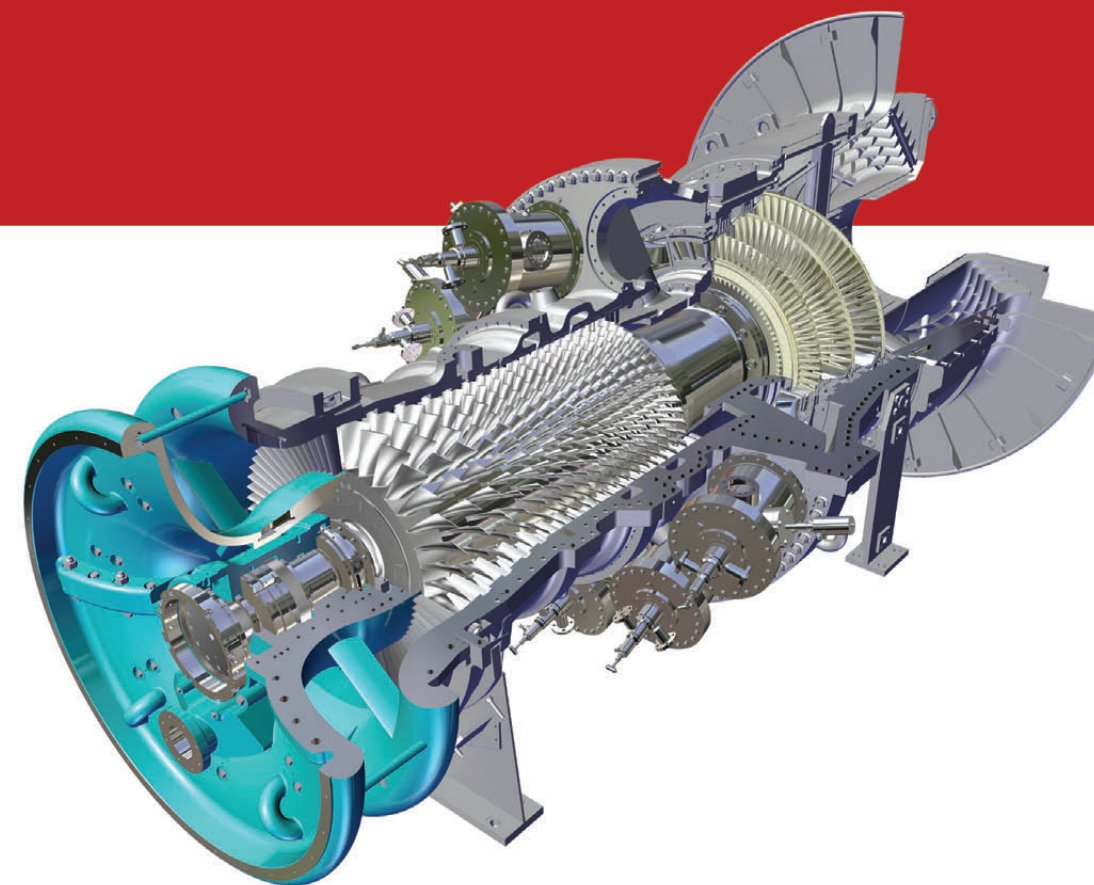
توربین گازی MGT-40 دارای کاربرد در مصارف تولید برق و رانش مکانیکی می‌باشد. در حوزه تولید برق می‌تواند در سیکل‌های ساده و ترکیبی و تولید همزمان برق و حرارت به کار گرفته شود.

مشخصه اصلی این توربین قابلیت در دسترس بودن و قابلیت اعتماد بالا بوده و به عنوان یک ماشین قابل اتکا در شرایط سخت و در عین حال انعطاف‌پذیر گزینه مناسبی برای صنایع حساس مانند پتروشیمی‌ها و پالایشگاه‌ها می‌باشد. توربین گاز MGT-40 دارای ۱۷ ردیف پره کمپرسور، ۱۰ عدد محفظه احتراق Can Annular و ۳ ردیف پره توربین می‌باشد.

گروه مپنا برای اولین بار در کشور با به‌کارگیری توانمندی‌ها و دانش مهندسی حاصل از تحقیق و توسعه، موفق به طراحی و ساخت کلیه تجهیزات نیروگاه ۴۲ مگاواتی گازی شد و با نصب و راه‌اندازی این نیروگاه در استان سیستان و بلوچستان، محصول کارآمد دیگری را به سبد محصولات خود افزود.

ماموریت شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا، تامین و ساخت قطعات زیر است:

- سیستم هوای ورودی (Air Intake System)
- سیستم هوای خروجی (Exhaust System)
- پوسته توربین (Turbine Casing (cold))
- مسیر داغ توربین (Hot Gas inner Casing)
- سیستم خنک کاری (Fin Fan Cooler System)
- شاسی (Skids)
- محفظه توربین (Enclosure & Noise Protection)
- سیستم اعلان و اطفاء حریق (Fire Fighting System)





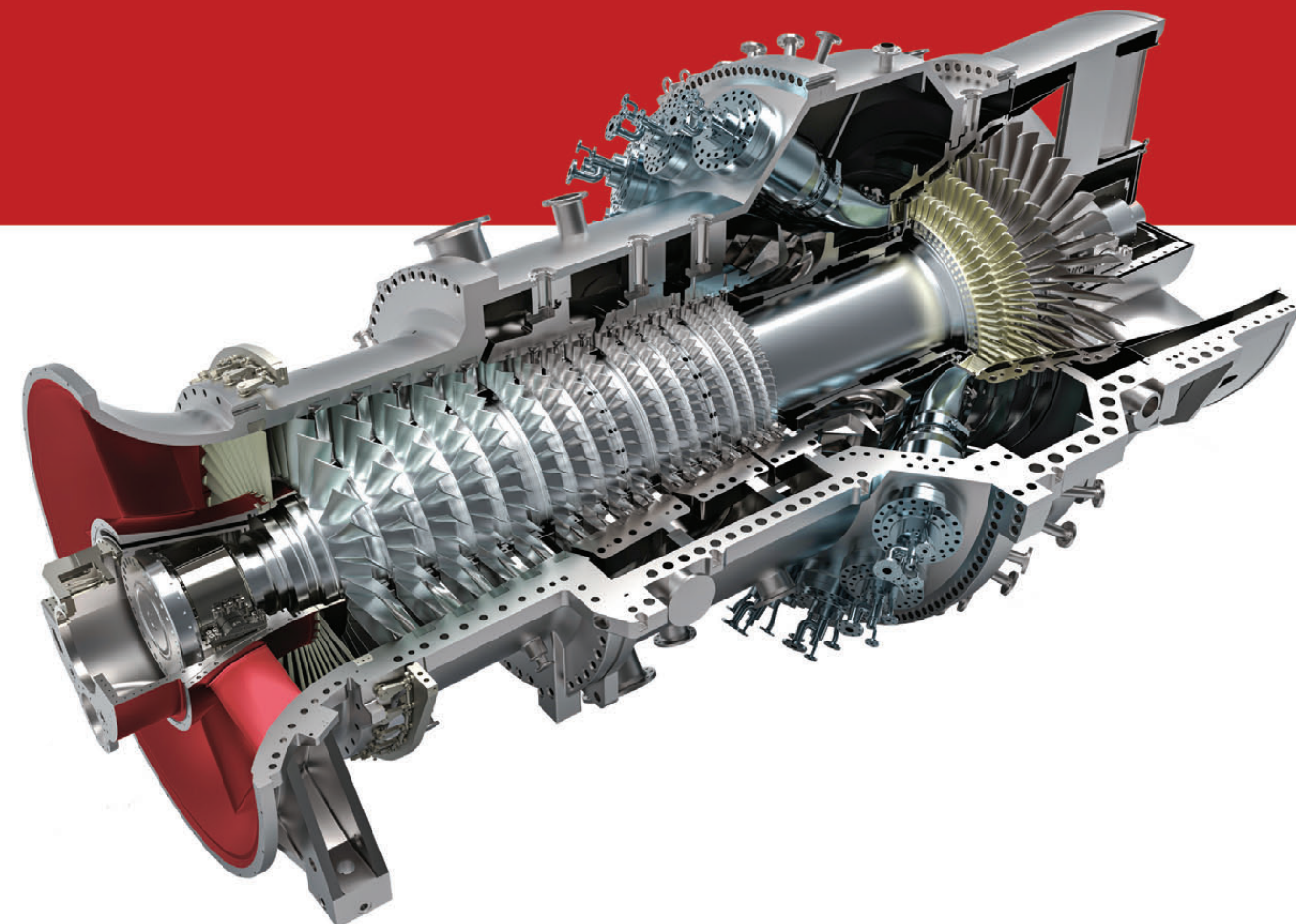
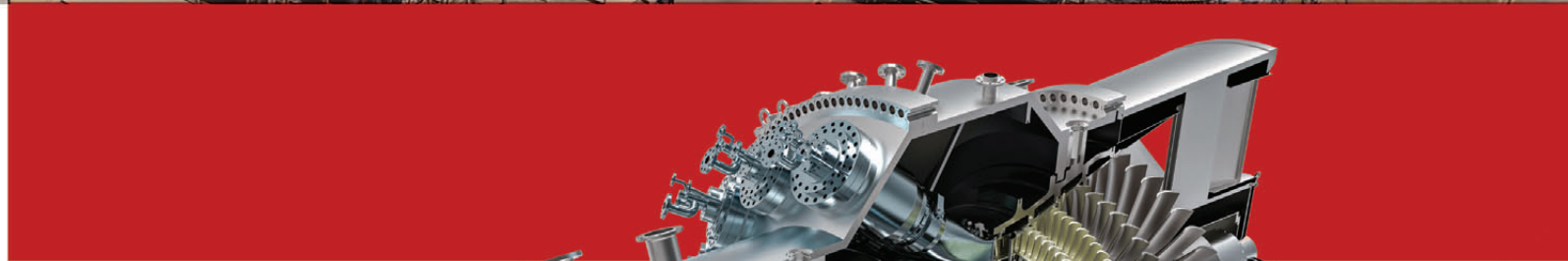
MGT-75 BASED THERMAL POWER PLANT

توربین گاز MGT-75 با راندمان سیکل ساده و ترکیبی به ترتیب ۳۹.۱ و ۵۹ درصد، محصولی پیشرفته در کلاس F با برند و مالکیت معنوی کامل گروه مپنا است که منطبق با آخرین فناوری‌ها و دستاوردهای روز دنیا در زمینه توربین‌های گاز نیروگاهی پاسخگوی طیف وسیعی از نیازمندی‌های جدید و آتی مشتریان است.

این تجهیز با توجه به راندمان بالا، آلایندگی پایین، انعطاف‌پذیری عملکرد، محدوده گسترده کارکرد، قابلیت‌های ممتاز در حوزه تعمیر و نگهداری و خدمات پایش وضعیت آنلاین، علاوه بر نیازهای میان مدت بازار برق و انرژی، مکمل مناسبی برای تلفیق با انرژی‌های تجدیدپذیر است. این توربین با تنوع سوختی کم‌نظیر امکان تولید برق پاک با کمترین میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای طبق آخرین روندهای قابل حصول در سطح جهانی را در اختیار مشتریان قرار می‌دهد.

ماموریت شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا تامین و ساخت قطعات زیر است:

- سیستم هوای ورودی (Air Intake System)
- سیستم هوای خروجی (Exhaust System)
- پوسته توربین (Turbine Casing(cold))
- مسیر داغ توربین (Hot Gas inner Casing)
- سیستم خنک کاری (Fin Fan Cooler System)
- شاسی (Skids)
- محفظه توربین (Enclosure & Noise Protection)
- سیستم اعلان و اطفاء حریق (Fire Fighting System)



MGT-75

MGT-80 BASED THERMAL POWER PLANT

توربین گاز پر قدرت MGT-80 یک توربین پیشرفته طبق فناوری روز دنیا، دارای ویژگیهای منحصر به فرد عملکردی و امکان دستیابی به مقادیر بالا و کم نظیر راندمان و توان را در پاسخ به نیازهای روز افزون حوزه های برق و انرژی فراهم می آورد.

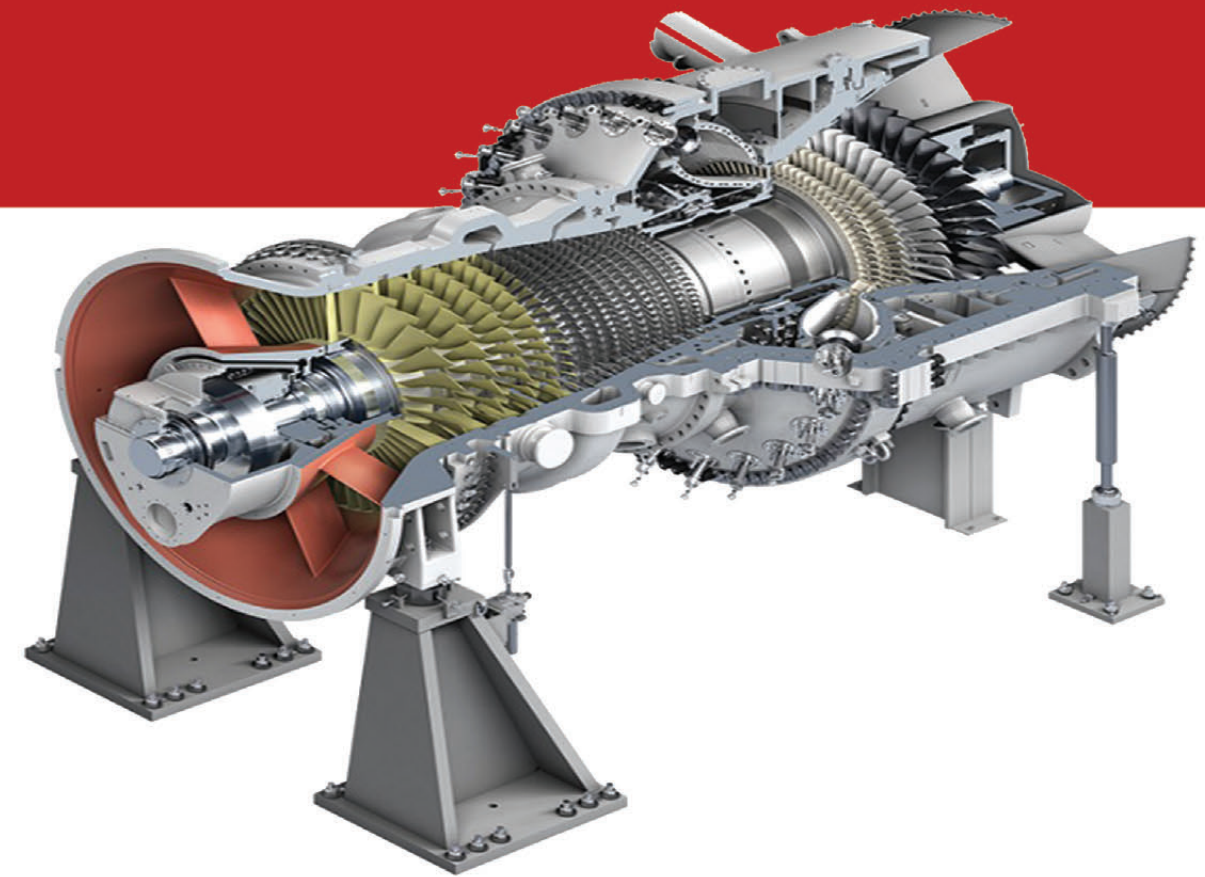
توان نامی و راندمان این توربین به ترتیب ۳۰۸ مگاوات و ۴۰.۱ درصد در چرخه ساده است و از قابلیت راندمان ۵۹ درصد در چرخه ترکیبی برخوردار است. از دیگر ویژگیهای شاخص این توربین، آلایندهی بسیار پایین و کمترین میزان انتشار گازهای آلاینده نظیر مونواکسیدکربن و اکسیدهای نیتروژن است. شرکت سپاهان مپنا سازنده تجهیزات جانبی توربین MGT-80 در نیروگاه دوکوهه اندیمشک می باشد.

ماموریت شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا، تامین و ساخت قطعات زیر است:

- سیستم هوای ورودی (Air Intake System)
- سیستم هوای خروجی (Exhaust System)
- پوسته توربین (Turbine Casing(cold))
- مسیر داغ توربین (Hot Gas inner Casing)
- شاسی (Skids)
- محفظه توربین (Enclosure & Noise Protection)
- سیستم اعلان و اطفاء حریق (Fire Fighting System)



Exhaust System



MGT-80



JAHROM POWER PLANT COOLING SYSTEM

FARS, IRAN

سیستم های خنک کن نیروگاهی، به طور کلی به دو دسته خشک و تر تقسیم می شوند. استفاده از برج های خنک کننده خشک به دلیل اینکه نیاز به آب چندان ندارد برای استفاده در مناطق فاقد منابع آبی بزرگ کاربرد دارد. با توجه به وضعیت بحرانی کمبود آب در کشور، اخیراً اکثر برج های خنک کن به صورت خشک طراحی می شوند. برج های خنک کننده خشک به دو نوع مستقیم (ACC) و غیرمستقیم (HELER) دسته بندی می شود.

سیستم خنک کننده خشک مستقیم (ACC):

از مزیت های این نوع سیستم راندمان و قابلیت اطمینان بالا در همه شرایط آب و هوایی، همچنین نصب سریع و مطمئن می باشد.

در نیروگاه های ساخت گروه مینا، نیروگاه های کرمان، اصفهان، آبادان، گناوه، چادرمو، گهوج، بهبهان و سیرجان از سیستم خنک کننده ACC استفاده شده است.

از جمله محصولات و خدمات شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا در این بخش می توان به تامین، ساخت و نصب موارد زیر اشاره کرد:

- داکت بخار خروجی از توربین
- سیستم توزیع بخار
- سیستم جمع کننده سیال تقطیر شده
- استراکچر



سیستم خنک کننده خشک غیرمستقیم (HELER Dry-Cooling Tower):

تامین و نصب کولینگ هلر با سازه فلزی در نیروگاه های سیکل ترکیبی جهرم و همدان از جمله دستاوردهای موفق شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا در این بخش محسوب می شود.

مشخصات برج خنک کننده جهرم:

این برج های خنک کننده از نوع سازه فضایی با المان های لوله ای به ارتفاع حدود ۱۲۵ متر و وزن حدود ۳۱۰۰ تن با پوشش آلومینیومی می باشد.

مشخصات برج خنک کننده نیروگاه شهید مفتاح همدان:

برج خنک کننده همدان با ارتفاع حدود ۱۳۵ متر و با وزن تقریبی ۲۰۰۰ تن از نوع سازه فضایی با المان های لوله ای می باشد.



سیستم تامین خلاء حرارتی (Vacuum System)

پمپ خلاء حرارتی که تحت عنوان اجکتور هم نامیده می شود، وسیله ای برای انتقال، فشرده سازی یا مخلوط کردن گازها، بخارات، مایعات و یا ذرات جامد هستند. در واقع اجکتورها پمپ های خلاء بدون قطعه متحرک هستند که در آنها یک سیال گازی و یا مایع به عنوان نیروی محرک عمل می کند.

از مهم ترین مزایای این تجهیز می توان به موارد زیر اشاره نمود.

- فاقد قطعات متحرک
- قابلیت اطمینان عملیاتی بالا
- هزینه تعمیر و نگهداری پایین
- امکان استفاده از طیف گسترده ای از متریکال

وظیفه اصلی این سامانه، تامین خلاء، کندانسور در ابتدای راه اندازی با استفاده از اجکتور راه انداز (هاگینگ) و حفظ خلاء آن در زمان بهره برداری با استفاده از اجکتورهای سرویس (هولدینگ) است.

کل بخار مورد استفاده در این سامانه توسط کندانسور میانی و پایانی که به ترتیب پس از اجکتور مرحله اول و مرحله دوم قرار می گیرند، کندانس شده و به تانک کندانس باز می گردد. انرژی حاصل از تغییر فاز بخار به مایع نیز سبب افزایش دمای آب ورودی به بویلر و در نتیجه افزایش راندمان کلی سیستم خواهد شد.

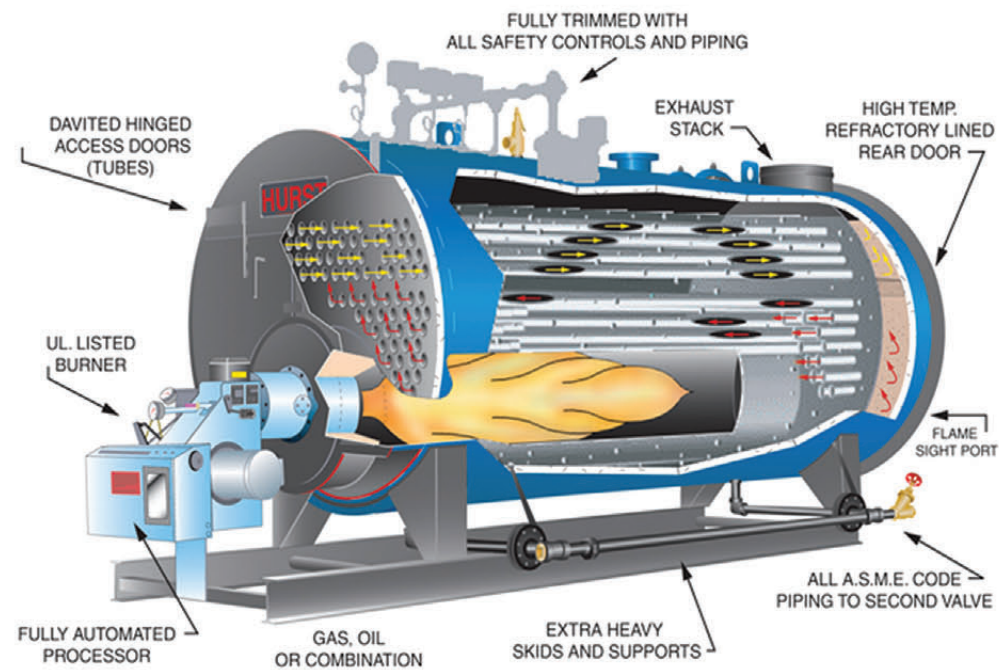
تجهیز اجکتور در بسیاری از صنایع از جمله صنایع پتروشیمی، نفت و گاز، نیروگاهی، نمک زدایی از آب، فولاد، تولید کاغذ، دارویی، دریایی، آب و فاضلاب، صنایع ساخت کشتی، صنایع غذایی (نوشیدنی ها- محصولات لبنی- تولید روغن- کنسرو سازی) مورد استفاده قرار می گیرد.

پلتفرم تست عملکردی اجکتور :

در شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا، امکانات تست اجکتور و سیستم تامین خلاء، در محیط کارخانه مطابق با آخرین استاندارد HEI طراحی و ساخته شده است. با استفاده از این مجموعه عملکرد تجهیزات قبل از ارسال به سایت در کارخانه تست و تحویل مشتریان خواهد شد.

شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا، توانایی طراحی و ساخت این تجهیز را به صورت یک یا چند مرحله ای داراست. از جمله پروژه های این شرکت به شرح زیر می باشد:

- اجکتور هاگینگ و هولدینگ آب شیرین کن حرارتی قشم
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ نیروگاه چاپار
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ نیروگاه رومیله
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ نیروگاه خرم آباد
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ نیروگاه لاذقیه
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ نیروگاه زنجان
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ نیروگاه غرب کارون
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ نیروگاه توس
- اجکتور هولدینگ نیروگاه عسلویه
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ نیروگاه سبزواری
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ نیروگاه تربت حیدریه
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ نیروگاه قشم غدیر
- اجکتور هاگینگ و هولدینگ آب شیرین کن حرارتی قشم غدیر



با توجه به ماموریت واگذاری طراحی و تولید بویلرهای Fire Tube نیروگاهی به شرکت سپاهان مپنا، قراردادهای زیر منعقد شده و در حال اجرا و تحویل می باشد:

- طراحی و ساخت بویلر راه انداز به ظرفیت ۲۴ تن - نیروگاه سبزوار
- طراحی و ساخت بویلر گرمایشی به ظرفیت ۶.۵ تن - نیروگاه سبزوار
- طراحی و ساخت بویلر راه انداز به ظرفیت ۲۴ تن - نیروگاه زنجان
- طراحی و ساخت بویلر گرمایشی به ظرفیت ۶.۵ تن - نیروگاه زنجان
- طراحی و ساخت بویلر ترکیبی (راه انداز و گرمایشی) به ظرفیت ۲۲ تن - نیروگاه تربت حیدریه
- طراحی و ساخت بویلر راه انداز به ظرفیت ۲۱ تن - نیروگاه خرم آباد
- طراحی و ساخت بویلر راه انداز به ظرفیت ۹ تن - نیروگاه لاذقیه
- طراحی و ساخت بویلر گرمایشی به ظرفیت ۵.۵ تن - نیروگاه زرنند
- طراحی و ساخت بویلر گرمایشی به ظرفیت ۲.۲ تن - نیروگاه دوکوهه



بویلرهای کمکی فایر تیوب (Auxiliary Boiler)

بویلرهای بخار (Steam Boiler) یا بویلرهای صنعتی (Industrial Boiler)، انرژی حرارتی را با استفاده از آب به بخار تبدیل می کند.

بویلرهای بخار بر اساس طبقه بندی فرایندی به دو نوع آتش در لوله (Fire Tube) و آب در لوله (Water tube) تقسیم می شوند. بویلرهای کمکی نیروگاهی از نوع فایر تیوب می باشد. در بویلرهای فایر تیوب گازهای احتراق از داخل لوله های آتش خوار عبور می کنند و گرمای آن به آبی که لوله ها را احاطه کرده منتقل می شود. بویلرهای فایر تیوب با تعداد پاس یا عبور گاز احتراق از درون لوله ها مشخص می شوند.

هرچه ظرفیت بویلر بخار بالاتر باشد فرآیند ساخت و مهندسی آن پیچیده تر است. همچنین تجهیز بویلر استاندارد باید بتواند برابر با ظرفیت اسمی خود بخار تولید نماید.

در کنار بویلر به عنوان تجهیز اصلی، تجهیزات جانبی دیگری هم وجود دارد که در داخل سوله بویلر (Boiler House) قرار می گیرند. از جمله مهمترین این تجهیزات می توان به موارد زیر اشاره نمود:

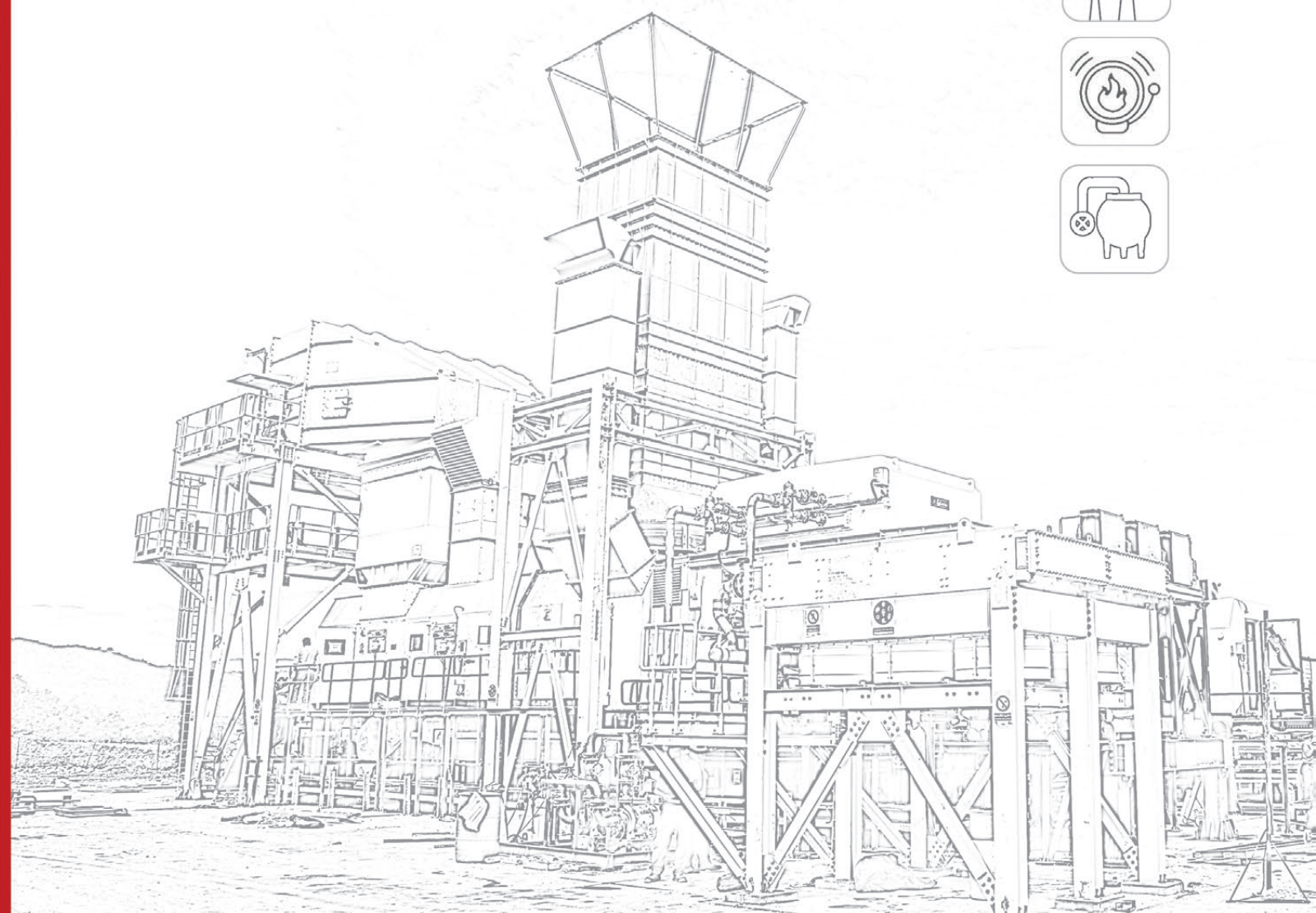
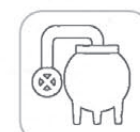
- برج هوا زدا (Dearator)
- مخزن ذخیره آب بویلر (Storage Tank)
- مخزن ذخیره آب خروجی بویلر (Blowdown Tank)
- مخزن سوخت (Fuel)

قابلیت طراحی و ساخت تمامی تجهیزات فوق و با ظرفیت بخار مورد نیاز، توسط متخصصین شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا وجود داشته و با توجه به آنالیز دقیق حرارتی، مکانیکی و متالورژی تجهیزات در کنار سیستم کنترل مرکزی و یکپارچه، نرخ بخار تولید شده و دما و فشار آن با ظرفیت مورد نیاز مصرف کننده ها در شرایط مختلف عملکردی قابل تضمین است.

نیروگاه های تولید برق پراکنده

تولید همزمان برق و حرارت

www.mapnasts.ir



کاربردها و مزایا :

- تولید برق پراکنده و منعنی
- تامین برق پایه
- پیک سایی و تامین برق اضطراری
- پایداری شبکه و پشتیبان
- ساخت پلن در کارخانه و چیدمان بهینه تجهیزات
- آماده سازی، نصب و راه اندازی سریع
- امکان تولید برق در مناطق دور افتاده و بحرانی

توان آماده سازی، نصب و راه اندازی سریع به منظور تولید برق در مدت کمتر از سه ماه از جمله ویژگی های منحصر بفرد نیروگاه های سیار محسوب می شود به نحوی که این نیروگاه قابلیت ورود به مدار در کمتر از ۲۵ دقیقه را دارد. مأموریت طراحی و تامین تجهیزات جانبی این نیروگاه به صورت ۶ تریلر، ۴ تریلر و ۲ تریلر، بر عهده شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا می باشد. شکل زیر یک واحد نیروگاه موبایل با چهار تریلر است.



PORTABLE POWER PLANT

POWER OUTPUT 25MW
EFFICIENCY %35.9



تجهیزات نیروگاه های تولید برق پراکنده / سیار

تلفات انرژی در حوزه نیروگاهی و همچنین زمان اوج مصرف، همواره از مسائل اصلی صنعت برق کشور محسوب می شود. گروه مینا در راستای افزایش راندمان، کاهش تلفات و مدیریت شبکه، طراحی و احداث نیروگاه های مقیاس کوچک و پراکنده را به عنوان یک راه حل مناسب معرفی کرده است.

طراحی و احداث نیروگاه های سیار با ظرفیت ۲۵ مگاوات از جمله اقدامات گروه مینا در این بخش محسوب می شود. این نیروگاهها بر روی چند پلتفرم با قابلیت جابه جایی سریع نصب می شوند.



GHESHM

THERMAL DESALINATION PLANT

آب شیرین کن های حرارتی

شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا از جمله شرکت های توانمند در حوزه طراحی، تامین، نصب و راه اندازی پلنت های نمک زدایی آب دریا است که با در اختیار داشتن دانش مهندسی و زیرساخت های مناسب در این زمینه، قابلیت طراحی، ساخت و نصب انواع واحدهای آب شیرین کن با ظرفیت های مختلف و راندمان بالا را دارد.

گروه مینا برای رفع مسئله کمبود آب در مناطق جنوبی کشور، استفاده مجدد از پسماند انرژی حرارتی را به منظور شیرین سازی آب دریا، در قالب پروژه های نیروگاه آب و برق قشم، برگزیده است. مأموریت طراحی، تامین، ساخت، نصب و تعمیرات و بازسازی آب شیرین کن های حرارتی از نوع MED در گروه مینا به عهده شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا و اگذار گردیده است. به طور معمول سیستم های MED (تقطیر چند مرحله ای حرارتی) در پلنت های تولید همزمان برق و حرارت و همچنین در صنایع پالایشگاهی و پتروشیمی مورد استفاده قرار می گیرد. امروزه طراحی نیروگاه های دو منظوره برای تولید آب شیرین و برق به دلیل در اختیار داشتن بخار تولیدی بویلر که حاصل از بازیافت انرژی گازهای خروجی توربین است، نسبت به سایر روش ها مقرون به صرفه تر می باشد. این فناوری علاوه بر اینکه دما و فشار عملیاتی پایینی دارد، از مصرف برق پایینی نیز برخوردار است. راندمان نیروگاه های گازی حدوداً ۴۸ درصد و نیروگاه های سیکل ترکیبی حدوداً ۶۵ درصد می باشد. اما راندمان نیروگاه های تولید همزمان حدوداً ۸۵ درصد می باشد.

Gas Turbine Type	GOR*	Heating Steam flow rate/unit	Product net flow rate (m ³ /day)	پروژه ها
UGT25000 (25MW)	8.5	12.9 (bar g) 202 (°C)	4×4500 (18000)	نیروگاه آب و برق قشم (توربین گاز + بویلر HRSG + دو واحد MED-TVC)
MGT-70 (172 MW)	8.66	7.5 (bar g) 200 (°C)	2×4000 (8000)	نیروگاه سیکل ترکیبی قشم (دو واحد توربین گاز + دو بویلر HRSG + یک واحد توربین بخار + دو واحد MED-TVC)

*Gain Output Ratio (Product/Heating Steam)

پروژه های انجام شده:

- پروژه نیروگاه آب و برق قشم با ظرفیت تولید ۵۰ مگاوات برق و ۱۸۰۰۰ مترمکعب آب شیرین در شبانه روز
- پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی قشم با ظرفیت ۵۰۰ مگاوات برق و ۸۰۰۰ مترمکعب آب شیرین در شبانه روز.

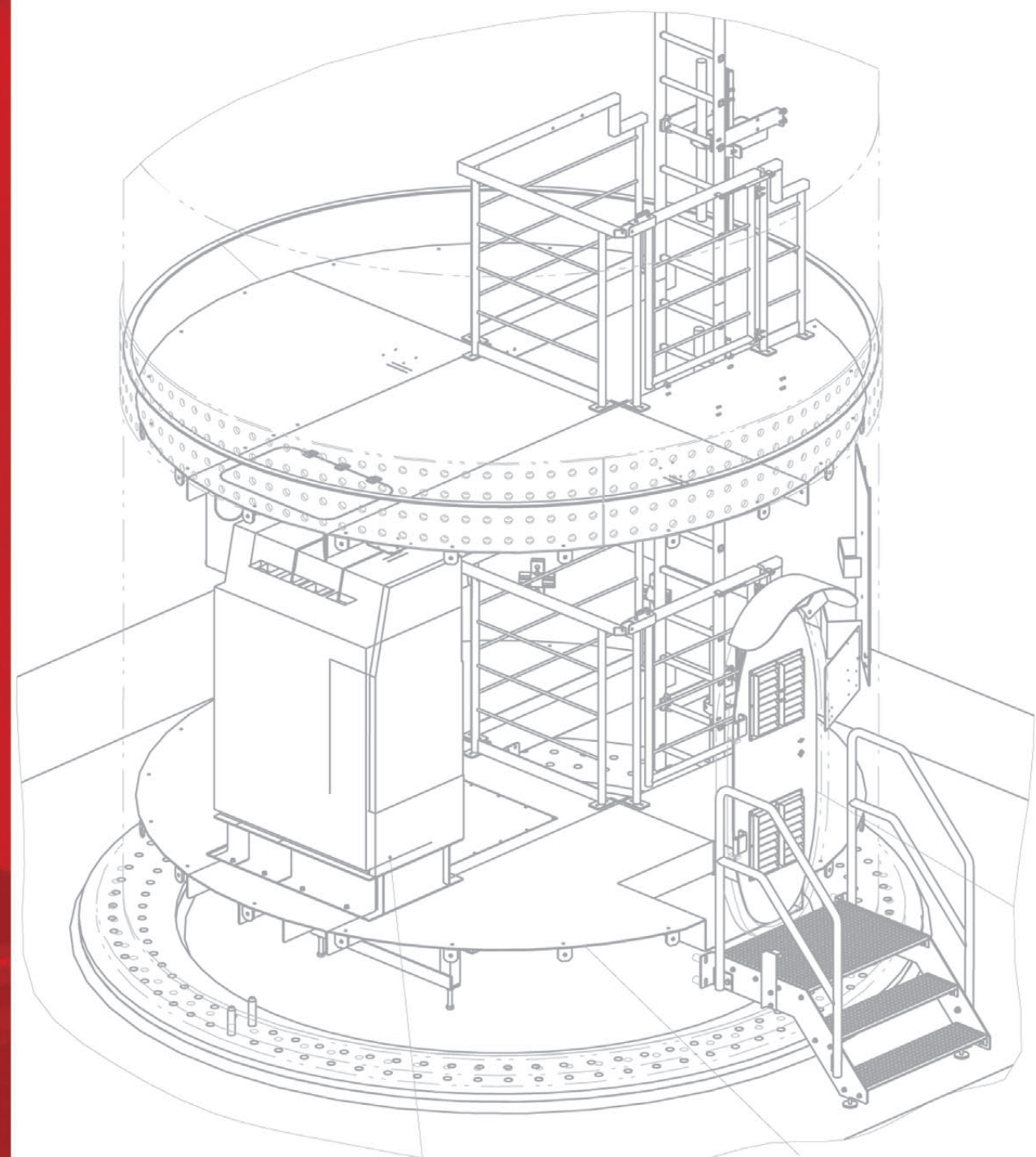
مزیت های استفاده از آب شیرین کن های حرارتی (MED):

- مصرف انرژی الکتریکی پایین
- بازده حرارتی بالا
- کارکرد در دما و نسبت تغلیظ پایین برای جلوگیری از خوردگی
- عدم نیاز به فیلتراسیون خاص و یا پیش تصفیه آب ورودی
- سهولت در راه اندازی و بهره برداری (عدم استفاده از تجهیزات پیچیده و پمپ های خاص)
- کیفیت بالای آب تولیدی
- مصرف کم مواد شیمیایی
- عمر بالای تجهیز
- قابلیت اطمینان و دسترسی بالای سیستم
- امکان استفاده از انرژی مازاد حرارتی

برج های توربین بادی

انرژی تجدید پذیر و سازگار با محیط زیست

www.mapnasts.ir





برج توربین بادی ۲.۵ مگاوات :

برج توربین بادی ۲.۵ مگاواتی مپنا از نوع Tubular Steel با ارتفاع حدود ۸۵ متر و وزن ۲۰۰ تن می‌باشد که در مجموع از ۵ سگمنت تشکیل شده‌است. طراحی و تأمین برج‌های توربین باد با توجه به شرایط خاص محیط بهره‌برداری از اهمیت بالایی برخوردار است. تجهیزات و متعلقات داخلی از جمله بالابرهای مکانیکی و دستی جهت حمل افراد و وسایل از بخش‌های مهم برج‌های توربین باد محسوب می‌شود.

برج توربین بادی ۲ مگاوات ملی:

این برج از نوع Tubular Steel متشکل از ۴ سگمنت با ارتفاع حدود ۸۰ متر و وزن ۱۹۰ تن می‌باشد.

برج توربین بادی ۲۵۰ کیلووات:

این برج متشکل از ۲ سگمنت با ارتفاع حدود ۳۰ متر و وزن ۲۴ تن می‌باشد.



پروژه های تکمیل شده :

- مزرعه بادی آقکند
- مزرعه بادی کهک
- مزرعه بادی علی‌آباد
- مزرعه های بادی درج و نشتیفان
- مزرعه بادی بینالود (پژوهشگاه هوا خورشید)
- مزرعه بادی میل نادر



AQKEND
WIND FARM
EAST AZERBAIJAN , IRAN

برج‌های توربین بادی

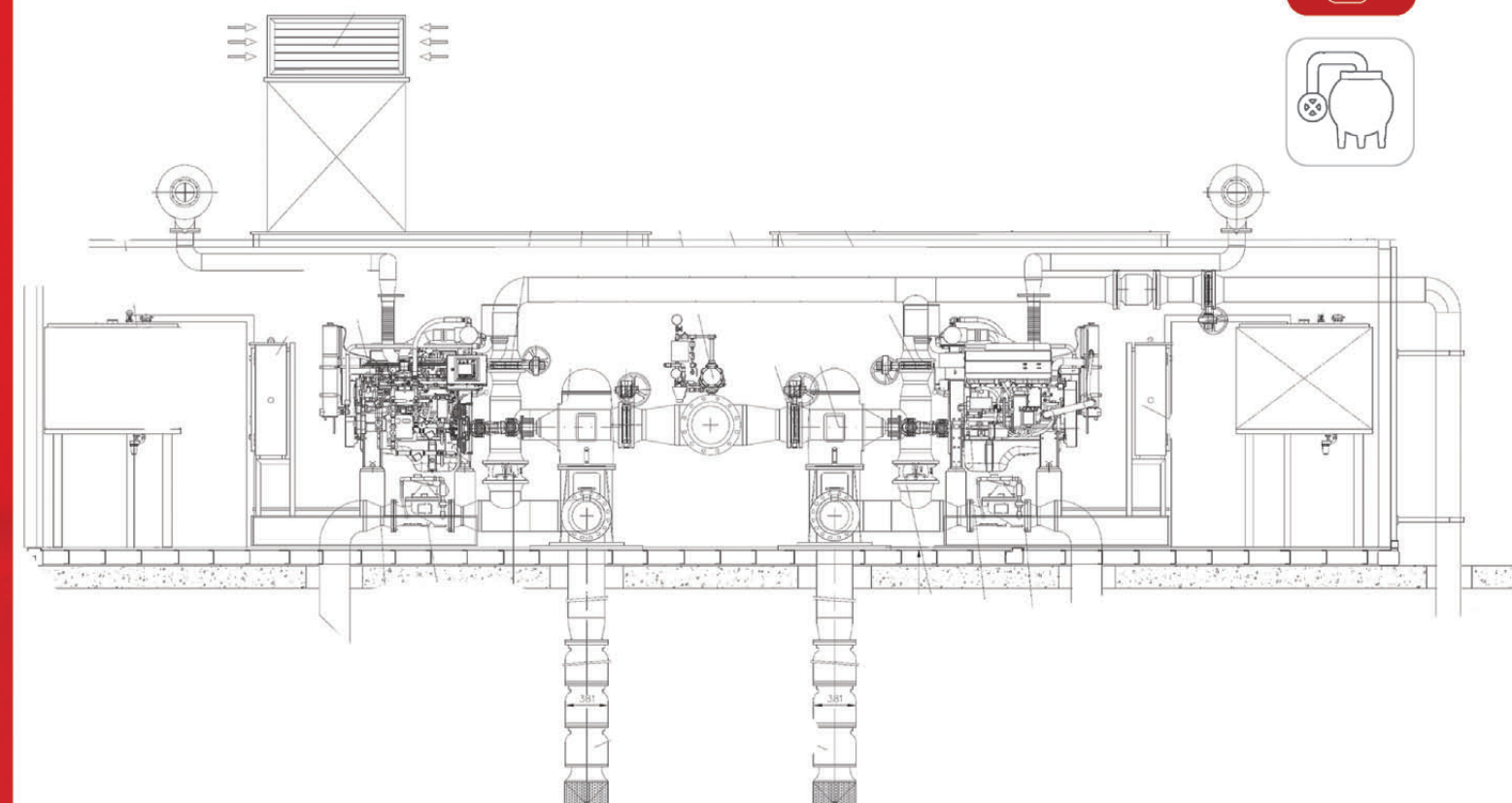
لزوم توجه به توسعه پایدار در جوامع بشری و همچنین محدود بودن منابع انرژی فسیلی و مشکلات ناشی از انتشار گازهای گلخانه‌ای، توجه بیش از پیش به انرژی‌های تجدیدپذیر را بر همگان روشن و ضروری کرده‌است. گروه مپنا در راستای مسئولیت‌های اجتماعی و همچنین توسعه صنعت انرژی‌های تجدیدپذیر اقدام به سرمایه‌گذاری جهت طراحی و تأمین توربین‌های بادی نمود. مأموریت ساخت برج توربین‌های باد به شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا واگذار شد. این شرکت علاوه بر توانایی تولید برج توربین باد با ظرفیت کیلووات، اولین سازنده برج توربین باد با توان تولید ۲.۵ مگاوات در کشور محسوب می‌شود.



سیستم اعلان و اطفاء حریق

پکیج پمپ خانه آتش نشانی
تجهیزات اعلان و اطفاء حریق

www.mapnasts.ir



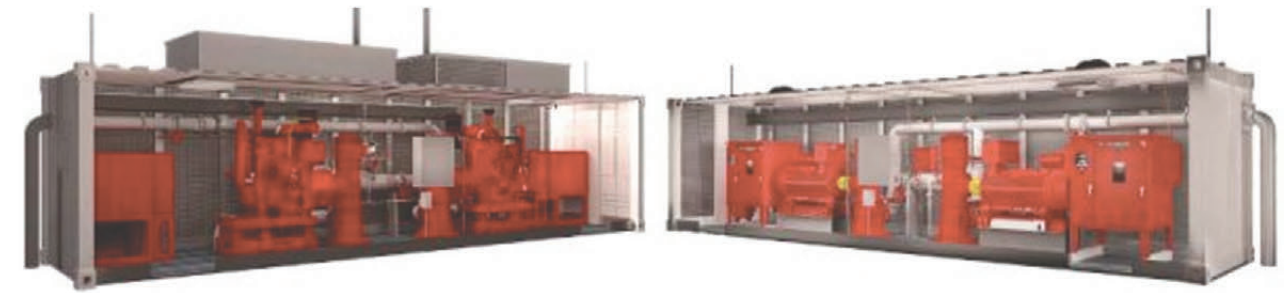
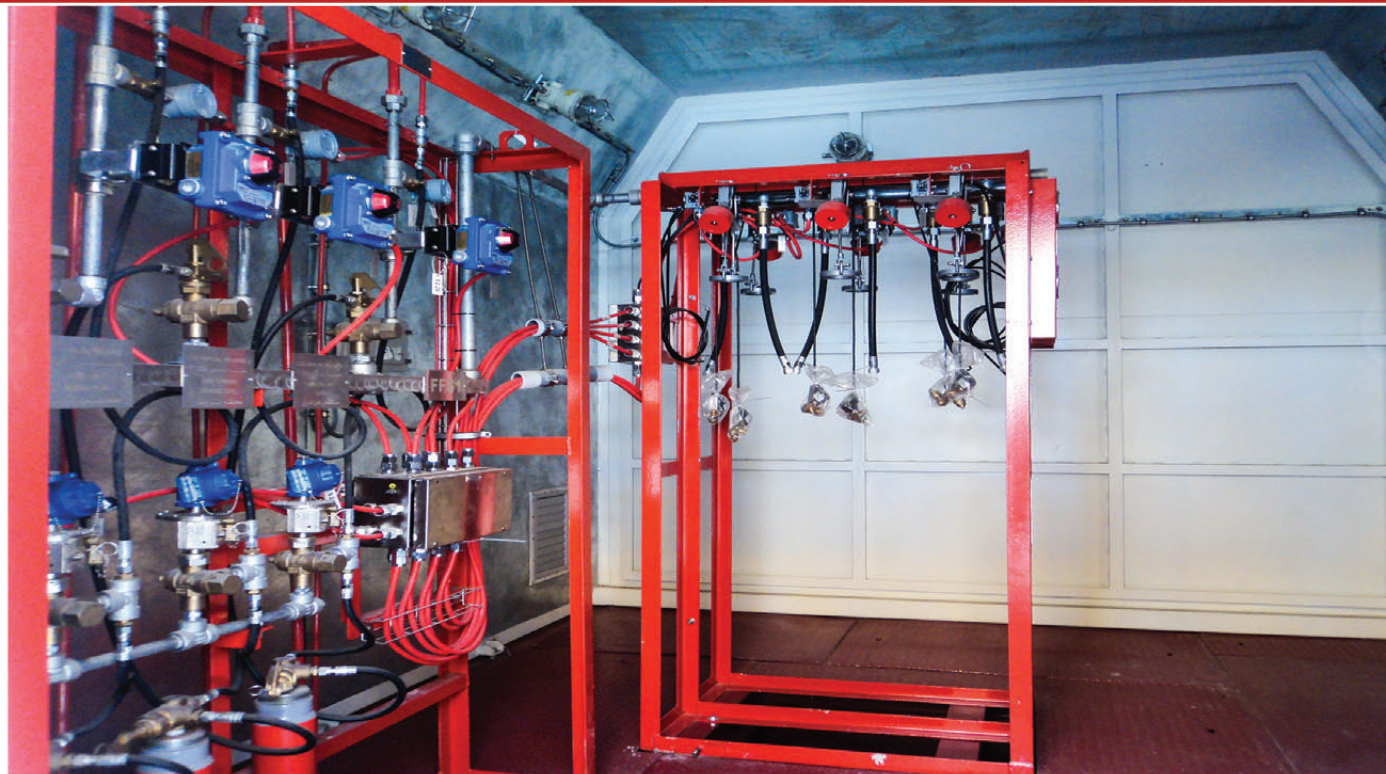


سیستم های اعلان و اطفاء حریق

این شرکت با اتکا بر تجربه سالیان گروه مینا در طراحی و تامین سیستمهای محافظت در برابر حریق در پلتهای نیروگاهی، طراحی و تامین سیستمهای مربوطه و تجهیزات مورد نیاز در این حوزه از جمله موارد زیر را دستور کار دارد:

- طراحی و تامین سیستمهای کشف و اعلام حریق و گاز (F&G)
- تامین نرم افزار و تابلوهای کنترلی سیستمهای اعلام و اطفاء حریق بر اساس استاندارد EN 54+ NFPA72
- طراحی و تامین سیستم های اطفاء حریق از جمله آب، فوم و پودر و گاز

از جمله پروژه های این شرکت می توان به تامین کانتینر پمپ های سیستم آتش نشانی نیروگاههای زنجان، سبزوار، تربت حیدریه، زرد، خرم آباد و دوکوهه اشاره نمود.



پکیج پمپ خانه آتشنشانی

در راستای توسعه زنجیره محصولات نیروگاهی، شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا در حوزه طراحی، تامین و ساخت پکیج کانتینری و اسکیدهای پمپ آب آتشنشانی ورود کرده است. پکیج کانتینری پمپ آب آتشنشانی، یک پمپخانه پیش ساخته است که بسته به نیاز مشتری بدون کانتینر، یک و یا چند کانتینر با ابعاد استاندارد حمل و نقل، طراحی و ساخته می شود. انتخاب تجهیزات و طراحی پکیج پمپخانه آب آتشنشانی بر اساس استاندارد NFPA 20 انجام می شود.

اسکیدها و پکیج های پیش ساخته پمپ آب آتشنشانی قابل استفاده در کلیه صنایع از جمله صنایع نیروگاهی و نفت و گاز می باشد. ساخت این محصول در حوزه نیروگاهی آغاز شده است و صنایع نفت و گاز، بازار هدف آتی شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا در مورد این محصول می باشد.

این شرکت قابلیت تامین تجهیزات مربوطه با گواهی های معتبر بین المللی در حوزه آتشنشانی نظیر UL و FM و یا تامین تجهیزات داخلی بر مبنای استانداردهای بین المللی را دارد.

پکیج پمپ خانه کانتینری حال حاضر این شرکت شامل دو کانتینر با ۴ پمپ عمودی توربینی با محرکهای دیزلی و الکتریکی است. همچنین دو جوکی پمپ (JOCKEY PUMP) مستغرق همراه با کلیه ملزومات جانبی پکیج پمپ نظیر موارد زیر است:

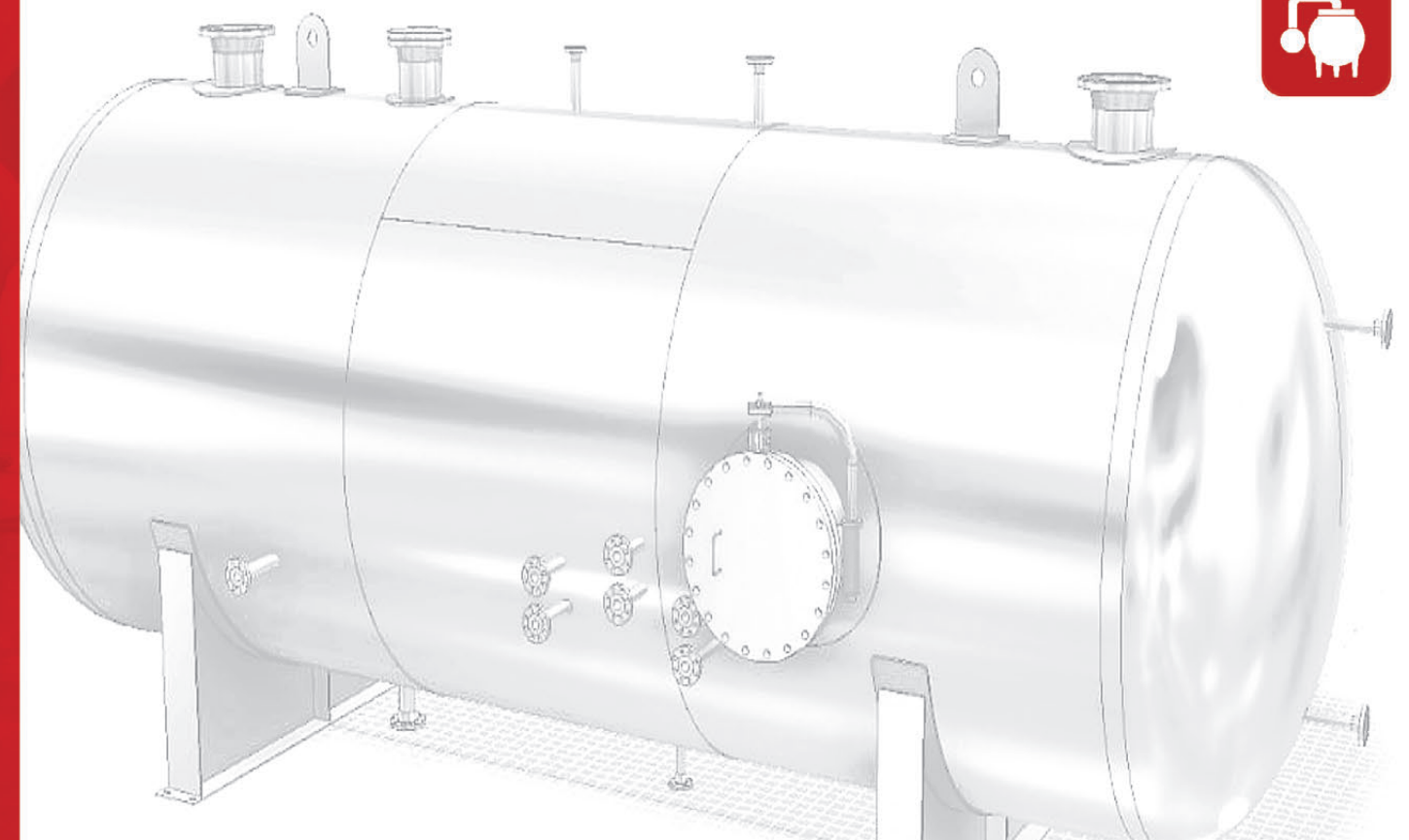
- تابلوهای فرمان محلی پمپها
- سیستم کشف، اعلان و اطفاء حریق
- مخازن سوخت روزانه برای هر پمپ دیزل
- پایپینگ و شیرهای کنترلی
- خط تست
- سیستم روشنایی و تهویه



مخازن تحت فشار صنعتی

طراحی و تامین انواع مخازن

www.mapnasts.ir





مخازن تحت فشار

مخازن تحت فشار امروزه در مصارف صنعتی و غیر صنعتی کاربردهای گسترده ای دارند. این مخازن از یک محفظه مستحکم ساخته شده اند و عمدتاً برای ذخیره سازی سیالات (مایعات و گازها) در فشارهای مختلف مورد استفاده قرار می گیرند. مخازن تحت فشار شامل مخازن ذخیره گاز فشرده (همچون مخازن هوا، اکسیژن و نیتروژن)، مخازن آمونیاک بی آب، مخازن گازی روغنی، اتوکلاو ها، مخازن ذخیره آب داغ، رآکتورهای شیمیایی و مخازن سرد کننده می باشد.

اختلاف فشار یک پارامتر خطرناک است و بر اثر تغییرات این پارامتر در مخازن تحت فشار، امکان انفجار و تخریب آن وجود دارد. در نتیجه طراحی، ساخت و بهره برداری از این مخازن، باید توسط سازمان های مهندسی تحت نظارت قانونی باشد.

شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا، توانایی طراحی، تامین متریال، ساخت و آزمون انواع مخازن ذکر شده را دارد.



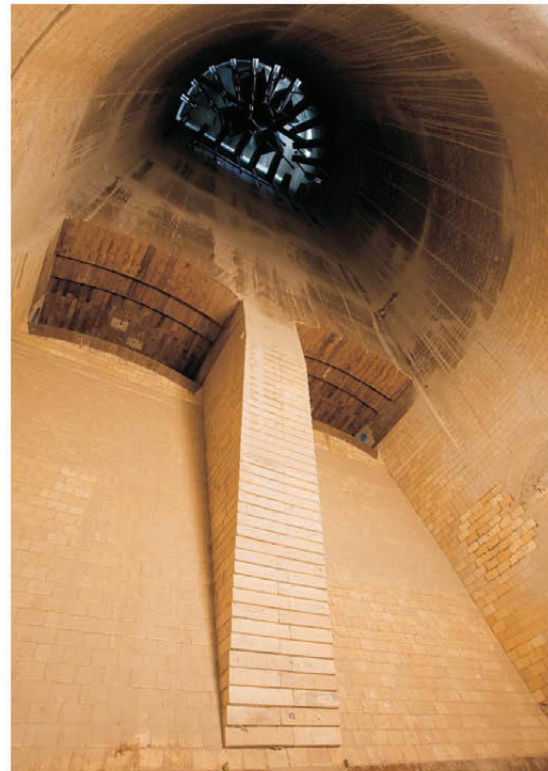
مخازن کرایوژنیک

مخازن کرایوژنیک دارای دو مخزن داخلی و خارجی هستند و جهت نگهداری مایعات فوق سرد نظیر ۱۵۰- درجهی سانتیگراد یا حتی پایین تر از این دما، مورد استفاده قرار می گیرند. مخزن داخلی مخازن کرایوژنیک از جنس استیل و مخزن خارجی از فولاد کربن می باشد. این مخازن بدون مصرف برق از مایع کرایوژنیک نگهداری می کنند.



کورهِ های پخت آهک عمودی دو شفت

محمول آهک در بسیاری از صنایع از جمله فولاد، صنایع مس، ساختمان و راهسازی، آسفالت، سیمان، آجر، شیشه، کشاورزی، سدسازی، صنعت آب، قند و شکر، صنایع رنگسازی، لاستیکسازی و ... کاربرد دارد. عمده کوره های در حال بهره برداری در کشور از نوع دوار می باشند که به طور معمول مصرف انرژی بالایی دارند. شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا به منظور کاهش مصرف انرژی و ارتقای راندمان این تجهیز برای اولین بار اقدام به طراحی و ساخت کوره دوشفت پخت آهک مطابق با تکنولوژی MEARZ سوئیس در ایران نمود. این دستگاه محصولات خود را در دانه بندی های متنوع و با کیفیت مورد قبول صنایع فولاد و معادن ارائه می دهد. شارژ سنگ آهک در سایز ۸۰-۴۰ میلی متر و تناژ کلی ۳۰۰ تن می باشد. سوخت این کوره گاز طبیعی، کک و یا مازوت می باشد که در صورت استفاده از سوخت گاز، برای پخت هر تن آهک ۱۰۰ متر مکعب گاز مصرف می شود.



کورهِ های پخت آهک عمودی دو شفت

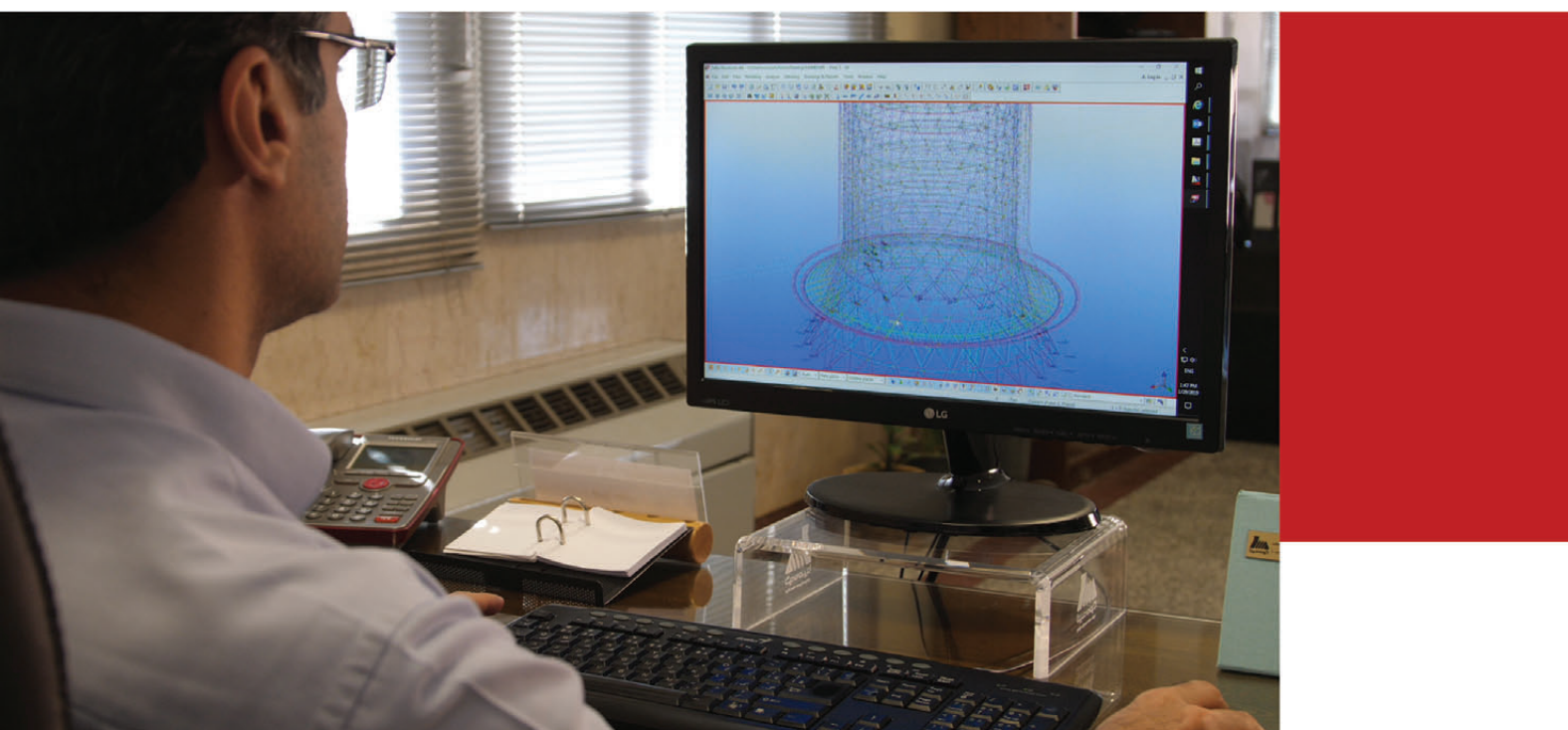
راندمان بالا
کاهش زیاد مصرف سوخت

www.mapnasts.ir

توانمندیهای شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مینا در بخشهای سختافزاری و نرمافزاری از جمله عوامل مهم در پدیدآوری محصولات و خدمات با کیفیت در این شرکت محسوب میشود. از مهمترین توانمندیهای سازمان در بخشهای توسعه بازار و فروش، طرح ها و پروژه های ساخت، تامین، تولید، مهندسی و تحقیق و توسعه و ... می توان به موارد زیر اشاره نمود:

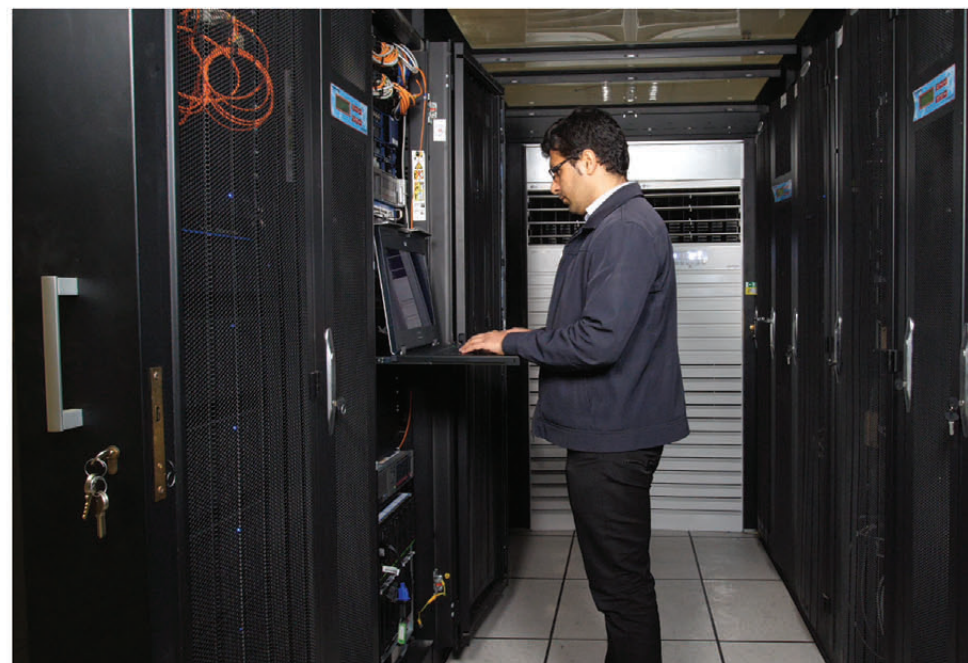
- سوله های صنعتی سبک و سنگین مجهز به جرثقیل های سقفی با ظرفیتهای مختلف
- کارگاه های تخصصی شامل کارگاه های قطعه سازی، موتتاژ، جوش، ماشینکاری، عملیات حرارتی، رنگ، بلاستینگ و بسته بندی

- وجود زیرساخت های سختافزاری و نرمافزاری به روز و بهره گیری از نیروهای متخصص در راستای طراحی و تکوین محصولات و خدمات
- پشتیبانی تکنولوژی محصولات
- وجود زیرساخت و بسترهای انتقال تکنولوژی از شرکت های صاحب دانش
- ارتباط مؤثر با مراکز علمی، تحقیقاتی و دانشگاهی



MAPNA STS CO. CAPABILITIES

- برنامه ریزی بهینه و مؤثر منابع سازمان و ایجاد یک بستر تصمیم گیری صحیح و به موقع به کمک گردش صحیح و سریع اطلاعات با ابزار یکپارچه سازی منابع سازمان (SAP-ERP)



- مدیریت جریان مواد و استفاده از روش های صحیح نگهداری و انبارش مواد

- شبکه های تامین قابل اتکا و توسعه ای آن از طریق بهبود فرآیند شناسایی، ارزیابی و توانمندی سازی مستمر تامین کنندگان

– بهره گیری از تجهیزات، فناوری‌ها و سیستم‌های مدرن از جمله جاری‌سازی سیستم‌های استاندارد ISO 14001 و OHSAS 18001.
– پیشگیری از حوادث و بیماری‌ها و به حداقل رساندن مخاطرات ایمنی و بهداشتی ناشی از کار برای کلیه ذینفعان، تجهیزات، تأسیسات، منابع و دارایی‌های سازمان.
– تعهد به حفاظت از محیط زیست، پیشگیری از آلودگی‌ها و کاهش پیامدهای زیست محیطی ناشی از فعالیت‌ها، محصولات و خدمات سازمان.

HSE HEALTH, SAFETY ENVIRONMENT



- ساختار یکپارچه در جذب و برنامه‌ریزی تعهدات
- مدیریت پروژه مبتنی بر استانداردهای حرفه‌ای مدیریت
- پاسخگویی چابک و مطمئن به انتظارات مشتریان
- پایش مستمر رضایت‌مندی مشتریان

QA/QC QUALITY ASSURANCE QUALITY CONTROL



- طراحی فرآیندهای سیستماتیک و برنامه‌ریزی شده جهت تضمین کیفیت و مطابقت محصولات و خدمات با استانداردهای از پیش تعیین شده
- نظارت دقیق بر تمام پدیده‌های مؤثر در تولید اعم از کنترل مراحل خرید مواد اولیه، کنترل فرآیند تولید و محصول نهایی، بررسی بازخوردها و تحلیل نتایج به منظور حصول تمام ویژگی‌های مطلوب در محصولات از طریق:
- ۱. انجام به‌موقع و صحیح آزمایش‌ها و بازرسی‌های مورد نیاز از جمله تست‌های غیرمخرب جوش بر اساس طرح‌های کنترلی یا مدارک فنی قرارداد.
- ۲. اجرای دوره‌ای ارزیابی کیفیت محصول خروجی و استخراج داده‌های کیفیت و تجزیه و تحلیل آن‌ها.
- ۳. کنترل ابزار و تجهیزات و کالیبره نمودن آن‌ها در فواصل منظم.
- ۴. اجرای فرآیند کنترل کیفیت آماری (SQC) و مشخص نمودن علل ریشه ای خطاها و عارضه‌یابی آنها

دستاوردهای شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا در یک نگاه

مشارکت در ساخت پروژههای بین المللی:

- نیروگاه سیکل ترکیبی تشرین - سوریه
- نیروگاه سیکل ترکیبی جندر - سوریه
- نیروگاه گازی المصدر - عراق
- نیروگاه گازی حیدریه - عراق
- نیروگاه سیکل ترکیبی رومیله - عراق
- نیروگاه سیکل ترکیبی لاذقیه - سوریه

راهنمای نقشه:

- تجهیزات جانبی نیروگاههای حرارتی
- سیستمهای خنککننده نیروگاهی
- تجهیزات جانبی توربوکمپرسورها
- برج های توربین باد
- آب شیرینکن های حرارتی
- کوره ی تولید آهک صنعتی

Iraq

Pakistan

اولین تماس با شرکت
مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا



پشتیبانی محصول و خدمات مشتریان:

کسب رضایت مشتریان از ارزش های بنیادی شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا می باشد. به همین دلیل ارتباطات و تعهدات این شرکت با مشتریان همواره فراتر از محدوده قراردادی است.

از جمله خدمات قابل ارائه در این حوزه می توان به موارد زیر اشاره کرد :

- ارائه خدمات پشتیبانی محصول در مراحل مختلف
- تعمیرات و اصلاح مرتبط با حوزه کسب و کار
- ارائه خدمات توسعه محصول
- ارائه خدمات آموزش مبنی بر نیاز مشتریان
- تأمین کالا، تجهیزات و قطعات یدکی بر اساس تقاضای مشتریان
- ارائه راه حل های متنوع در راستای افزایش کارایی تجهیزات و پشتیبانی فنی و مهندسی



شرکت مهندسی و ساخت تجهیزات سپاهان مپنا همواره متعهد به مشتری از ایده تا پدیده

گواهینامه‌ها و برخی از دستاوردهای شرکت:

- گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت ISO9001
- گواهینامه سیستم مدیریت محیط زیست ISO14001
- گواهینامه سیستم مدیریت امنیت اطلاعات ISO27001
- گواهینامه سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت حرفه ای OHSAS 18001
- گواهینامه مدیریت کیفیت جوش ISO 3834
- تقدیرنامه چهار ستاره تعالی سازمانی
- تقدیرنامه چهار ستاره تعالی منابع انسانی
- تقدیرنامه چهار ستاره مسئولیت اجتماعی ایران در راستای تعهد به جامعه و محیط زیست
- شرکت برتر گروه مپنا در حوزه HSE در سال ۹۰
- اخذ گواهینامه دانش بنیان در سال ۹۶
- کسب عنوان واحد نمونه R&D در سالهای اخیر





گروه مپنا
شرکت مهندسی و ساخت
تجهیزات سپاهان مپنا

کارخانه: اصفهان-جاده علویجه- شهرک صنعتی بزرگ- اندیشمندان ۲۰
کدپستی: ۸۳۳۱۱۳۴۳۸۶
تلفن: ۰۳۱-۴۵۹۵۰۰۰۰
نمابر: ۰۳۱-۴۵۹۵۷۰۰۰

دفتر مرکزی: تهران-خیابان گاندی- خیابان ۲۳- پلاک ۲۰- طبقه ۵
کد پستی: ۱۵۱۷۹۳۵۱۱۱
تلفن: ۰۲۱-۲۳۱۵۴۵۶۴

www.mapnasts.ir
Info@mapnasts.com

