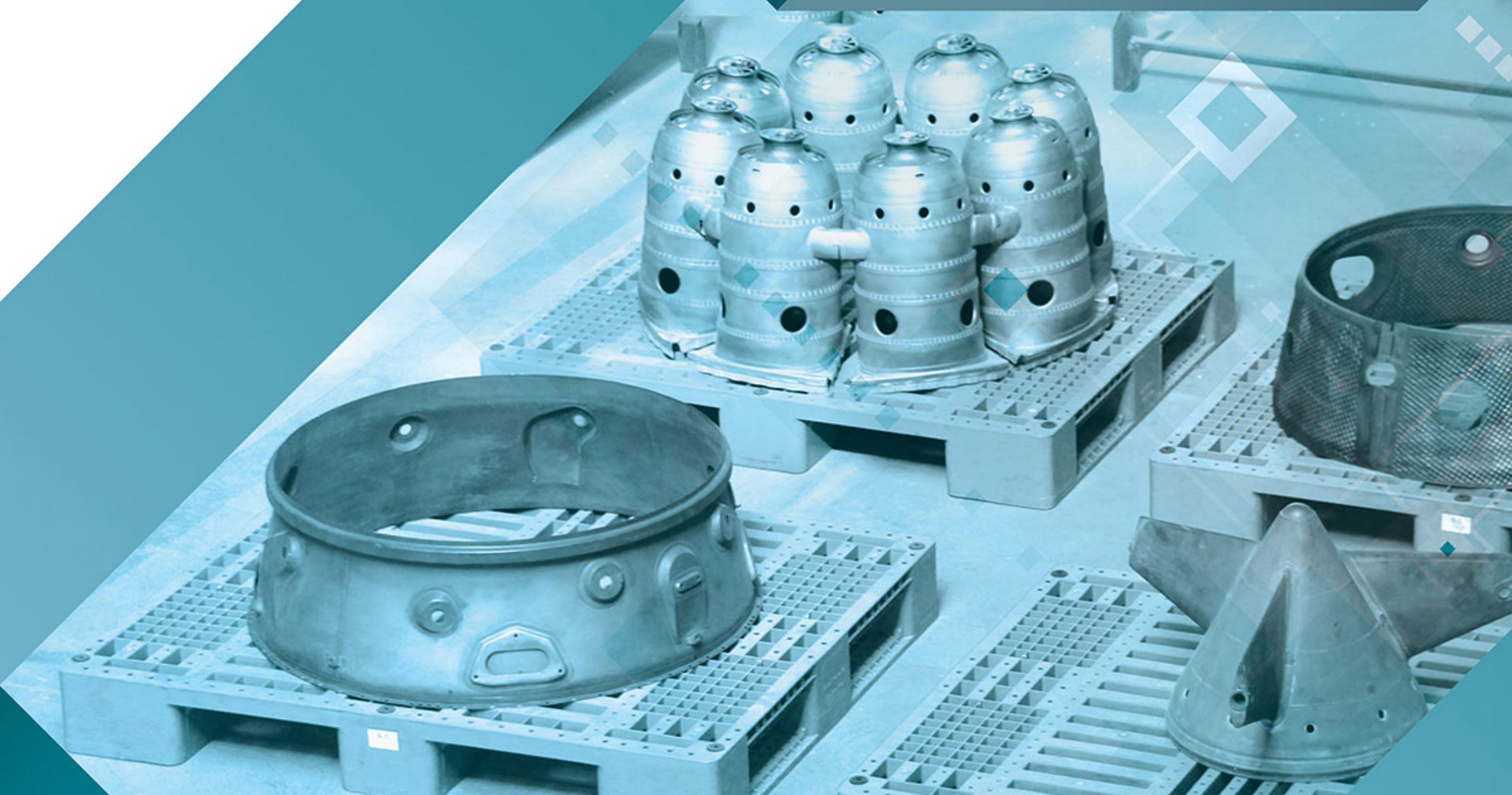


(شرکت سهامی خاص)

فناوران تجارت پویا





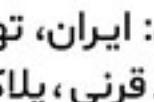
شرکت فناوران تجارت پویا  
(شرکت سهامی خاص)

شماره ثبت : ۲۲۱۶۱۴  
شناسه ملی : ۱۰۱۰۲۶۲۹۰۰۲  
شماره اقتصادی : ۴۱۱۱۸۸۳۴۳۱۹  
تاریخ تاسیس : ۱۳۸۳/۰۲/۲۲

نشانی: ایران، تهران، خیابان  
سپهبد قرنی، پلاک ۱۰۰، واحد ۴

[info@ftpturbine.com](mailto:info@ftpturbine.com)  
[www.ftpturbine.com](http://www.ftpturbine.com)

تلفن : ۰۲۱ (۸۸۹۲۷۵۰۸) - ۱۰  
نمایر: ۰۲۱ (۸۸۹۰۷۸۷۷)



# زمینه های فعالیت شرکت فناوران

## کلیت ساختار خدمات و فعالیت های شرکت فناوران



فناوران  
تجارت پویا



گواهینامه ایزو ۹۰۰۱: مدیریت کیفی  
سه گواهینامه صلاحیت پیمانکاری  
نامه تاییدیه زیمنس : تفاهم نامه دو جانبه  
تقدیر نامه شرکت انتقال گاز ایران  
تقدیر نامه شرکت پالایش گاز فجر جم  
گواهی عضویت شرکت فناوران تجارت پویا  
در انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران

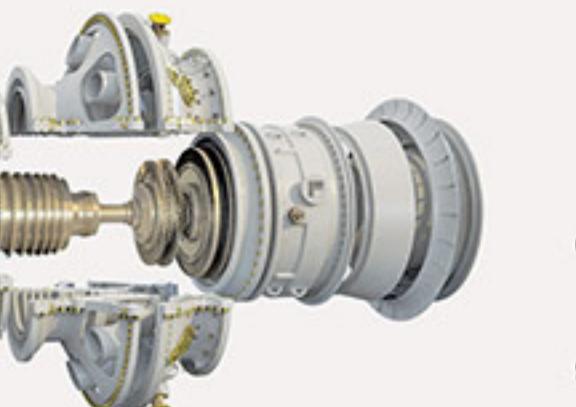
### گواهینامه ها و تقدیرات



### ساخت و تولید



در شرکت فناوران تجارت پویا  
قابلیت طرح ریزی و ساخت و تولید  
قطعات و تجهیزات با تکنولوژی بالا  
وجود دارد. برای این منظور شرکت  
فناوران تجارت پویا هم از تسهیلات  
و توان داخلی و هم از شرکا و تامین  
کننده های خارج از ایران بهره  
میگرد



تامین و عرضه پکیج های کامل  
توربین های گازی  
تامین قطعات یدکی اصلی و  
اوریجینال و قطعات یدکی فرعی



### تامین و عرضه



### طراحی و مهندسی



طراحی محصول و فرایند  
مهندسی معکوس  
تحلیل ها و آنالیز های  
مهندسی مکانیک  
آنالیز ارتعاشات و مودال  
تحلیل CFD حرارتی سیالاتی



تعمیر اساسی توربین و بازرسی های  
دوره ای  
تعمیر و باز راه اندازی بخش های داغ  
توربین  
پیشگیرانه  
مشاوره دوره های تعمیر و نگهداری  
توربین های گازی  
مشاوره دوره های تعمیر و نگهداری  
توربین های گازی  
مشاوره مانیتورینگ کارایی و بهره وری  
توربین ها



خدمات میدانی  
موافقیت نامه های خدمات بلند مدت  
در زمینه تعمیر و نگهداری



خدمات میدانی  
موافقیت نامه های خدمات بلند مدت  
در زمینه تعمیر و نگهداری

نمایشگاه ها  
اردیبهشت ۱۳۹۴: بیستمین نمایشگاه بین المللی نفت،  
گاز، پالایش تهران  
آذر ۱۳۹۴: سومین نمایشگاه بین المللی تجهیزات نفت و  
گاز اهواز  
اردیبهشت ۱۳۹۵: بیست و یکمین نمایشگاه بین المللی  
نفت و گاز تهران  
آبان ۱۳۹۵: هشتمین نمایشگاه تخصصی تجهیزات و  
نفت در خوزستان  
آبان ۱۳۹۶: نهمین نمایشگاه تخصصی ساخت داخل  
تجهیزات صنعت نفت اهواز  
اردیبهشت ۱۳۹۷: بیست و سومین نمایشگاه بین  
المملی نفت و گاز تهران  
آذر ۱۳۹۷: دهمین نمایشگاه بین المللی تجهیزات نفت و  
گاز اهواز



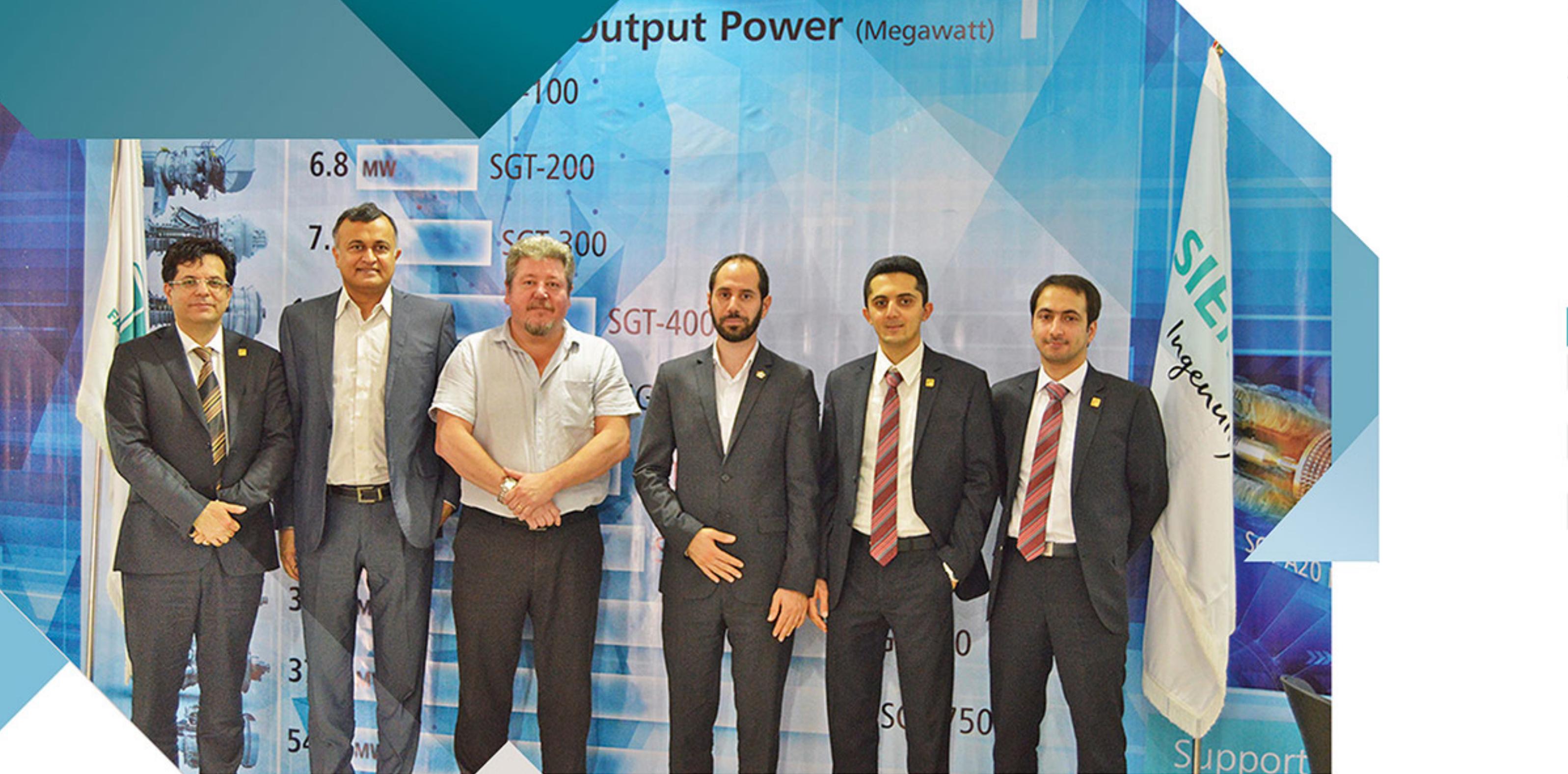
به روزسانی و ارتقای تکنولوژی  
خدمات مشاوره  
فناوران تجارت پویا این امکان را دارد  
که با نوسازی و ارتقای سیستم های  
توربین های گازی با تکنولوژی های  
جدید و سبز علاوه بر اینکه هزینه های  
راه اندازی و بهره برداری را کاهش دهد  
معرف ارثی را نیز در نیروگاه و توربین  
های گازی پایین آورد و بدین ترتیب  
کارایی و اعتبار سیستم افزایش یابد.



## تاریخچه شرکت

شرکت فناوران تجارت پویا بیش از یک دهه پیش با سرمایه ای بالغ بر ۹۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به منظور ارائه طیف گسترده‌ای از محصولات و خدمات در زمینه سازگار سازی با محیط زیست و همچنین بهینه سازی و صرفه جویی در مصرف انرژی نیروگاه‌های تولید برق و توربین‌های گازی برای انتقال مطمئن تر و کاراتر نفت و گاز تاسیس گردید. در همین راستا شرکت فناوران تجارت پویا می‌کوشد که در زمینه تامین و عرضه و نگهداری ماشین آلات دوار و بالاخص توربین‌های گازی و نیروگاهی در زمینه نفت و گاز خدمات خود را ارائه دهد. این شرکت همواره در پی کسب رضایتمندی مشتریان خود به پشتوانه نیروهای متخصص راه حل های خلاقانه و نوآورانه در زمینه حل مشکلات سیستم‌ها و خواسته‌های مشتریان خود است. و راه حل‌های بدیع و نوآور، خدمات و سرویس سریع، و پشتیبانی فنی مناسب و دقیق سه مشخصه اصلی ارتباط پایدار و محکم این شرکت با مشتریان خود در این چند دهه بوده است. در جدول زیر لیست فعالیت‌های اصلی شرکت فناوران تجارت پویا در زمینه‌های تامین و عرضه، تعمیرات اساسی و نگهداری ماشین آلات دوار در زمینه توربین‌های گازی و کمپرسور‌ها مشاهده می‌گردد:

شرکت سازنده	مدل توربین
زیمنس (رولز رویس)	AVON 1533,1534,1535, OLYMPUS
زیمنس	SGT100,200,300,400,500, SGT600(Level A,B,C), SGT700,800
زیمنس (راستون)	TB4000, TB5000, TD4000
جي اي (نوو پينيون)	F5, F6, F7, F9 & PGT SERIES
سولار	SATURN, CENTAUR, MARS, TAURUS



## ماموریت شرکت

در شرکت فناوران تجارت پویا، ما بیش از ۱۰ سال است که توربین های گازی و قطعات مرتبط با آن را تامین و نگهداری میکنیم، مشتریان ما به خوبی می دانند که تجهیزات و قطعاتشان را به مکان درست و مطمئن سپرده اند زیرا که ما در این شرکت به کمک بهره گیری از تکنولوژی ها اصلی و اوریجینال و متخصصین با تجربه اطمینان داریم که بالاترین سطح کیفیت در خدمات و تعمیرات خود را به مشتریان ارائه می دهیم.

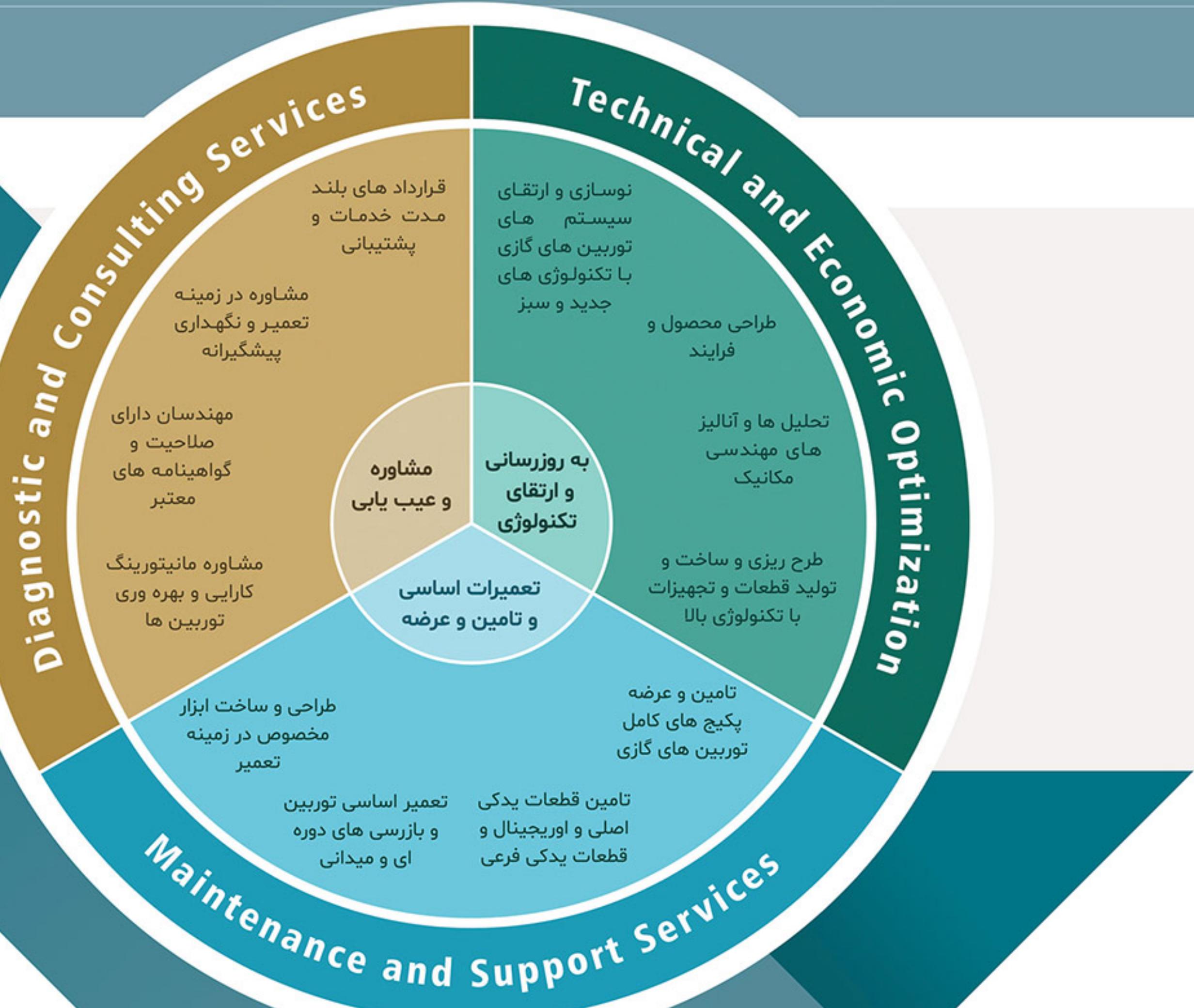
ما یک تیمی از تکنسین های با تجربه و با مهارت های بسیار بالا در اختیار داریم که هم در کارگاه اصلی و مرکزی شرکت که در تهران، ایران مستقر است فعالیت دارند و هم بسته به فراخور پروره به محل اعزام شده و خدمات میدانی مورد نیاز را انجام میدهند. ما آماده ایم که در هر زمان و در هر مکانی که به خدمات شرکت فناوران تجارت پویا نیاز داشتید به بهترین نحو خدمات گازی شما هستند و همچنین بکمک مهندسین با تجربه میدانی، تجارب آنها در این شرکت به بهترین نحو مورد استفاده قرار میگیرد و در ترکیب با تکنولوژی های روز دنیا بهترین و بالاترین سطح از کارایی و خدمات ارائه میدهد.

بخش تعمیرات اساسی شرکت فناوران تجارت پویا حدود ۶ سال پیش فعالیت خود را آغاز نمود و روز به روز گسترش و پیشرفت یافت تا اینکه امروز مفتخریم که بگوییم به بزرگترین و تخصصی ترین تعمیر کننده مستقل در زمینه ماشین آلات و تجهیزات دور و توربین های گازی در بازار تجهیزات نیروگاهی و نفت و گاز ایران تبدیل شده ایم.

در شرکت فناوران تجارت پویا، ماموریت اصلی ما تامین و در کلاس جهانی است و بکمک ارائه راه حل های منحصر بفرد و خلاقانه در زمینه تعمیرات اساسی و ابزار مخصوص برآئیم که بتوانیم نیاز های مشتریانمان در زمینه نفت و گاز را به بهترین نحو پاسخگو باشیم.

## قرارداد همکاری دو جانبه

شرکت فناوران تجارت پویا از آنجا که به دنبال تبدیل شدن به یک تامین کننده همه جانبیه در عرصه نفت و گاز و ارائه خدمات کامل در همه زمینه های توربین و تعمیرات آن است، یکی از مهمترین و اجتناب ناپذیر راهکار ها برای دستیابی به این مهم بهره گیری از شرکا و همکاران تجاری و تفاهم نامه های دو جانبیه به منظور استفاده از توان تولید کنندگان و تامین کنندگان قطعات اصلی در نقاط مختلف دنیا و تکمیل خدمات شرکت در همه جنبه ها است.



# گواهینامه ها و تقدیرات



فناوران  
تجارت پویا

نامه تاییدیه زیمنس : تفاهم نامه دو جانبه  
پشتیبانی زیمنس مربوط به قرارداد های تامین تجهیزات Avon با شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب اتخاذ این تصمیم که تنها از "یک" شرکت مقبول و مورد اعتماد استفاده شود

- ◀ تقدیر نامه شرکت انتقال گاز ایران
- ◀ تقدیر نامه شرکت پالایش گاز فجر جم
- ◀ گواهی عضویت شرکت فناوران تجارت پویا در انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران
- ◀ گواهی حضور در دوره های بیستم، بیست و یکم و بیستم سوم نمایشگاه بین المللی صنعت نفت و گاز و پتروشیمی تهران
- ◀ گواهی حضور در دوره های سوم، نهم و دهم نمایشگاه بین المللی صنعت نفت و گاز و پetroشیمی خوزستان

◀ گواهینامه ایزو 9001 مدیریت کیفی  
مفتخریم که شرکت فناوران تجارت پویا گواهینامه ایزو 9001 خود را از مرکز SGS سوئیس که یکی از معترضترین مراکز در زمینه گواهینامه های ایزو در دنیا می باشد کسب کرده است .

◀ گواهینامه های صلاحیت پیمانکاری  
به استناد این گواهینامه ها صلاحیت شرکت فناوران تجارت پویا برای انجام امور پیمانکاری تعمیرات اساسی ماشینهای دوار و فرآیندی در صنعت نفت تایید می گردد. این گواهینامه برای توربین های گازی به شرح زیر می باشد :  
Rolls Royce ,GE Nueovo Pignone ,GE Hitachi ,Solar Saturn ,Siemens  
RollsRoyce Olympus , RollsRoyce Avon, Zorya ,Siemens SGT-600



# طرح بهداشت ، ایمنی و محیط زیست



فناوران  
تجارت پویا



## هدف

هدف از طرح ایمنی، بهداشت و محیط زیست که از این پس طرح و برنامه HSE نامیده می شود تشریح و تبیین کلیه فعالیت های تاثیر گذار بر ایمنی، بهداشت و محیط زیست جهت پیشگیری از بروز حوادث جانی، خسارات مالی، بیماری های شغلی جهت همکاران، کارفرما، نفرات اجرایی و کلیه افراد ذینفع و ایجاد آسیب های زیست محیطی و بهبود عملکرد HSE در پروژه می باشد. این طرح به عنوان مبنایی برای سیستم مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست در پروژه می باشد. این طرح برای کلیه همکاران فعال در پروژه تشریح شده و یک نسخه از آن در محل سایت / کارگاه جهت دسترسی همکاران موجود می باشد. همچنین این طرح جهت نیروهای جدید استخدام و نفرات اجرایی مرتبط با کار فرما و پیمانکار نیز در جلسات پیش از شروع عملیات تشریح خواهد شد و ایشان نیز موظف به رعایت کلیه ضوابط ذکر شده در این طرح می باشند.

## دامنه کاربرد

این طرح در کلیه محیط های کاری جهت کلیه همکاران، نفرات اجرایی ، طرف های ذینفع پروژه لازم الاجرا می باشد. لازم به ذکر است منظور از محیط های کاری هرگونه محل فیزیکی که در آن فعالیت های مرتبط با عملیات پروژه تحت کنترل شرکت فناوران تجارت پویا انجام می شود. با توجه به این تعریف تاثیرات HSE فعالیت های شرکت در هنگام حمل و نقل کالا و یا ماموریت های خارج از سایت نیز با توجه به این طرح می بایست در نظر گرفته شود.

## الزامات قانونی و استانداردها

الزامات جاری شامل دستورالعمل های HSE و روش های اجرایی ابلاغ شده از سوی کار فرما وقوانین و مقررات ملی می باشد. پیمانکار و نفرات اجرایی خود را ملزم به رعایت این الزامات می دانند. همچنین پیمانکار با ایجاد و تبعیت از HSE-PLAN و الزام افراد به رعایت آن، سیستمهای مجوز کار، بازرسی ها، روشهای اجرایی و دستورالعملهای ایمنی و بهداشتی از رعایت چنین الزاماتی اطمینان حاصل خواهد کرد.

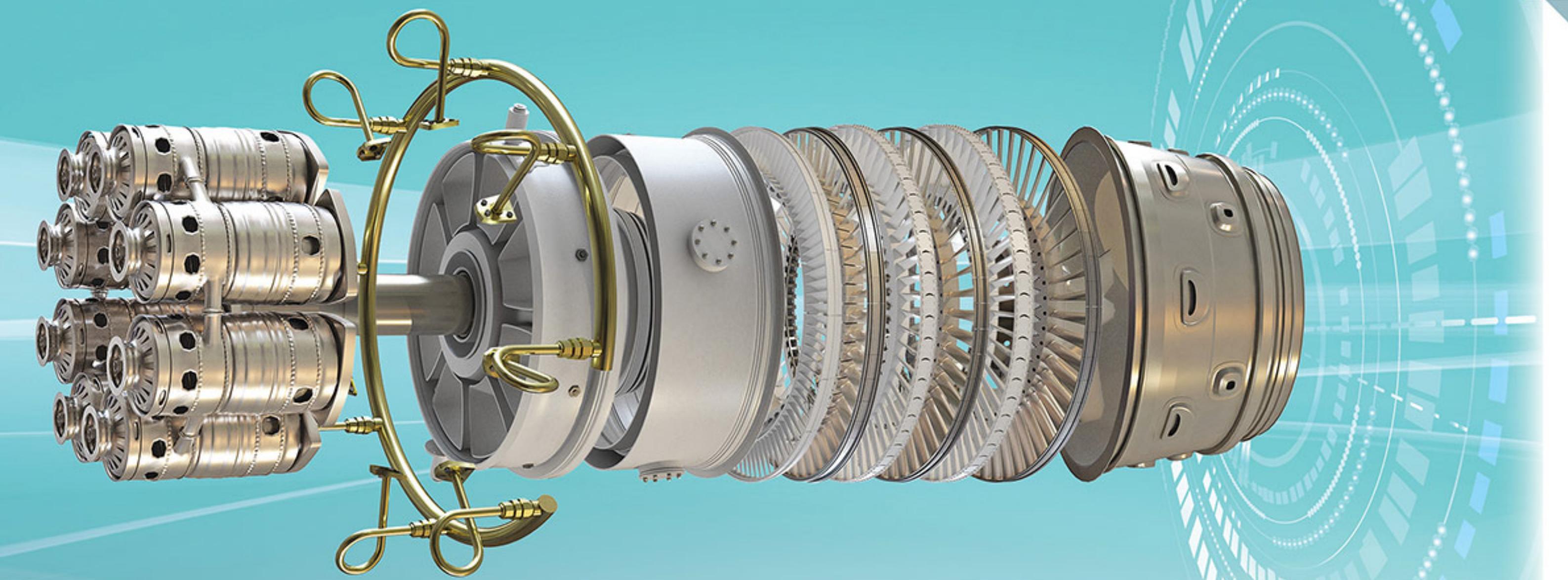


فناوران  
تجارت پرداز



## ما طیف وسیعی از خدمات کاملی در زمینه توربین های گازی به منظور ارتقای بهره وری ارائه می دهیم

خدماتی شامل تعمیر اساسی توربین و قطعات ، خدمات میدانی، به روز رسانی، مشاوره و غیره، ما همواره میکوشیم که به بهترین نحو خدمات و محصول را به دست مشتری برسانیم تا کارایی سیستم های صنعتی، نفت و گاز، نیروگاه ها و توربین ها را ارتقا ببخشیم.





فناوران  
تجارت پویا



GE MS5002E GAS TURBINE

یکی از مهمترین زمینه های فعالیت شرکت تامین قطعات یدکی و همچنین پکیج کامل توربین های گازی برای مشتری های شرکت می باشد. برای دستیابی و محقق ساختن این هدف مهم، شرکت فناوران تجارت پویا یک زنجیره ای از تامین کننده های داخلی و خارجی حرفه ای را در اختیار دارد که بتواند از یک سو به تمامی نیازهای مشتریان خود در تمامی زمینه ها پاسخ گوید و از سوی دیگر نیازهای داخلی خود شرکت را نیز در زمینه پروژه های تعمیر و نگهداری جوابگو باشد. شرکت فناوران تجارت پویا در زمینه تامین و عرضه در دو بخش زیر خدمات خود را بصورت تخصصی ارائه می دهد :

- تامین و عرضه پکیج های کامل توربین های گازی
- تامین قطعات یدکی اصلی و اوریجینال و قطعات یدکی فرعی

در حال حاضر نیز علاوه بر خدمات فوق شرکت فناوران تجارت پویا خدمات تامین و عرضه توربین ژانراتور ها و توربین کمپرسورها و تامین قطعات بخش های گرم و سرد ماشین آلات دوار را به مشتریان خود ارائه میدهد که مجموعه این خدمات در این حوزه عبارتند از:

- توربین های جنرال الکتریک GE10-2, Frame 5, Frame 6, Frame9
- توربین های جی ای آستوم GT13D
- توربین های مان دیزل THM 1203, 1304
- توربین های سولار Saturn, Centaur, Mars, Taurus
- توربین های رویز Avon 1533, 1534, 1535 & Olympus
- توربین های زیمنس SGT100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 & V94.2
- توربین های نوو پینیون MS1002, MS5001, MS5002 C & D
- توربین های سولزر S1, S3, S7

# تامین و عرضه

## نمودار گرافیکی توربین های گازی



فناوران  
تجارت برونا



**SIEMENS**  
Ingenuity for life

**Solar Turbines**  
A Caterpillar Company

**GE**  
GE Oil & Gas  
imagination at work

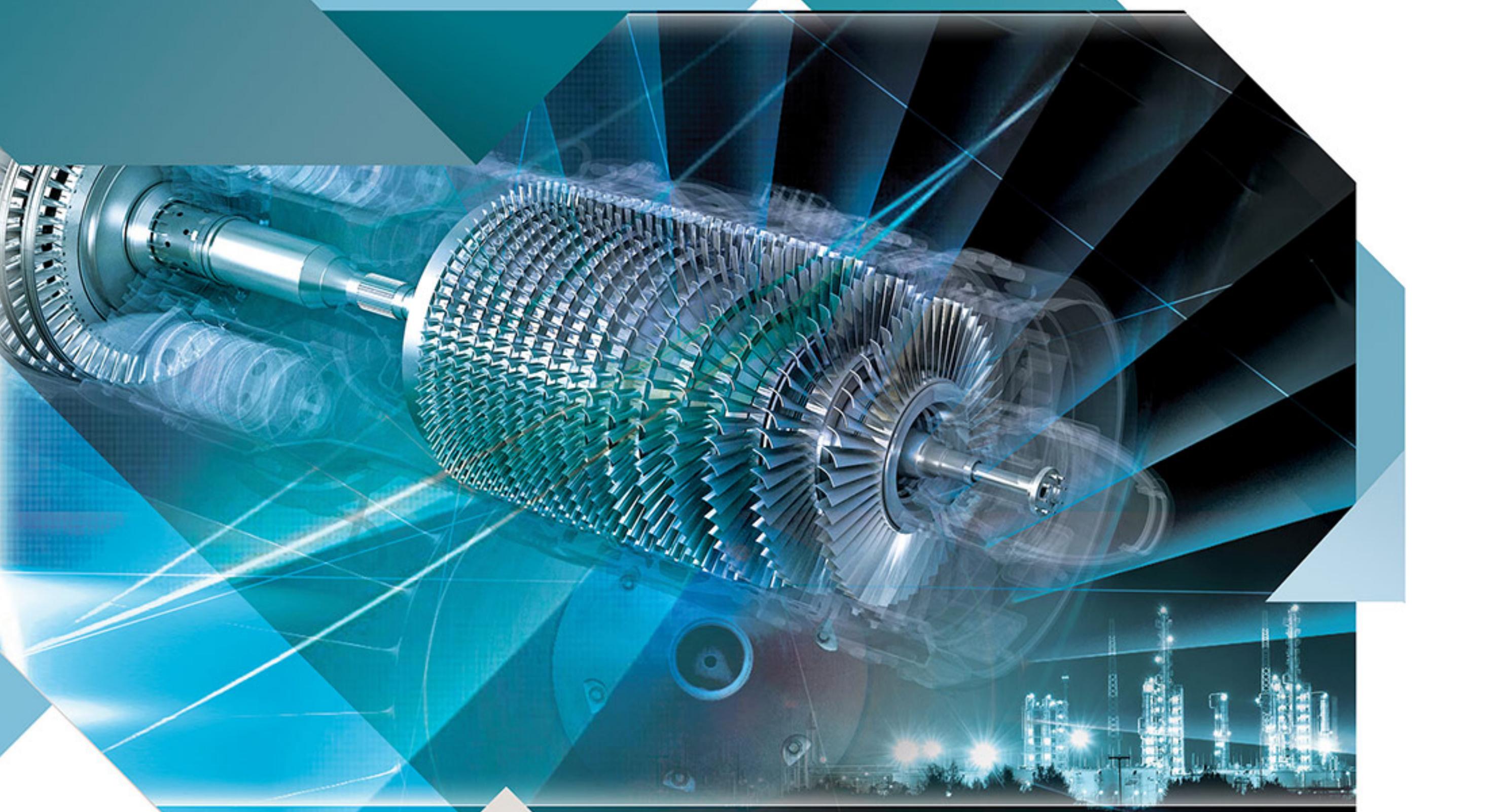
**MAN**  
MAN Diesel & Turbo

توربین های گازی در محدوده توان خروجی  
**٥٠ - ٦٠ مگاوات**

توربین گازی زیمنس SGT-800  
توربین نوو پینیون Frame6-6F.01  
توربین نوو پینیون Frame6-6F.03  
توربین جی ای آستوم GT13D  
توربین نوو پینیون Frame9-9E.03  
توربین نوو پینیون Frame9-9E.04  
توربین گازی زیمنس SGT5-2000E  
توربین نوو پینیون Frame5-MS5001  
توربین نوو پینیون Frame5-MS5002C  
توربین روولز رویس Olympus C  
توربین نوو پینیون Frame9-9F.05  
توربین نوو پینیون Frame9-9F.06  
توربین نوو پینیون Frame9-9HA.01  
توربین نوو پینیون Frame9-9HA.02

توربین گازی زیمنس SGT-600  
توربین نوو پینیون THM 1304-10N  
توربین نوو پینیون GE10-2  
توربین مان دیزل THM 1304-12N  
توربین نوو پینیون Olympus Avon 1533  
توربین روولز رویس Avon 1534  
توربین گازی زیمنس SGT-700  
توربین روولز رویس Frame6-6B.03  
توربین روولز رویس Olympus 593

توربین سولار Saturn 20  
توربین سولار Centaur 50  
توربین گازی زیمنس SGT-100  
توربین مان دیزل THM 1203A  
توربین گازی زیمنس SGT-200  
توربین سولار Taurus 70  
توربین گازی زیمنس SGT-300  
توربین سولار Mars 90



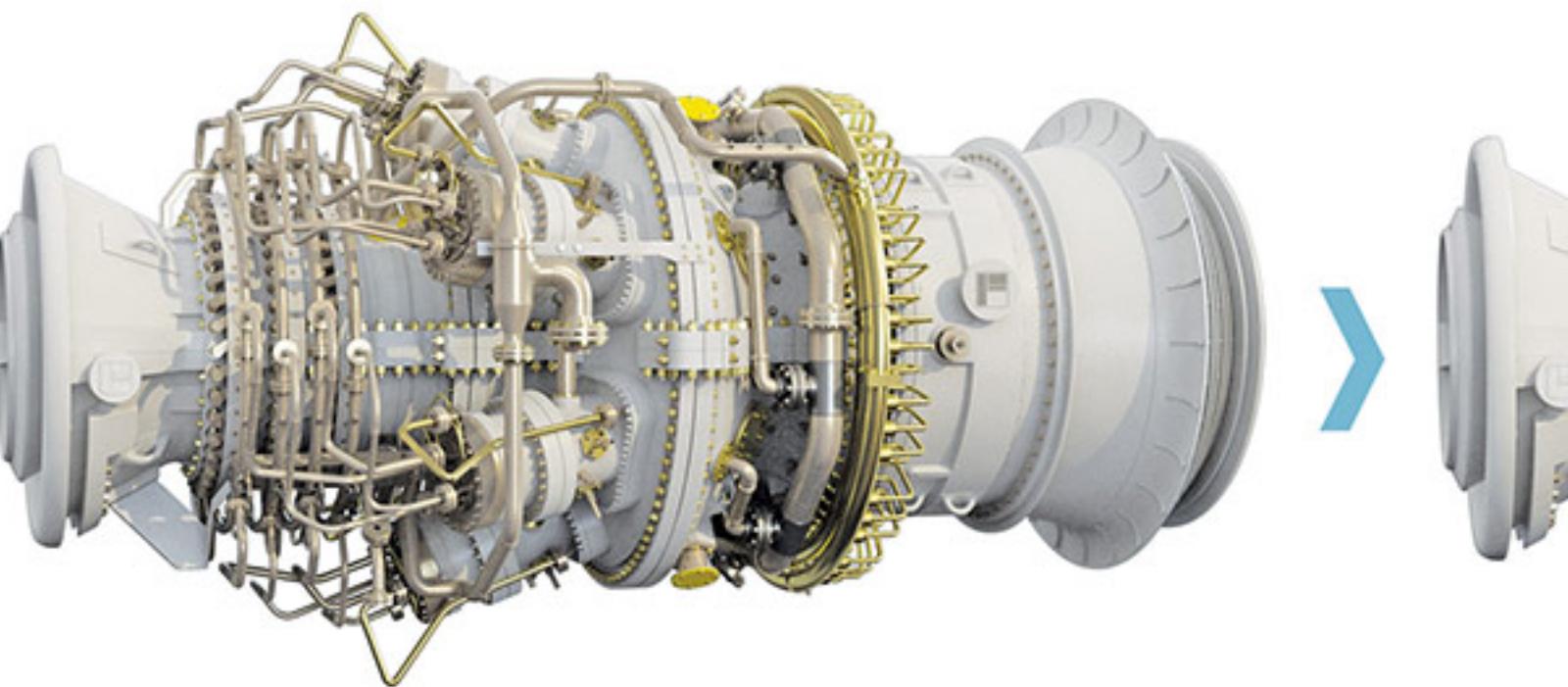
در راستای اهداف کلی شرکت در زمینه ارائه هر چه بهتر خدمات ، شرکت فناوران تجارت پویا خدمات تعمیر اساسی ماشین آلات دوار را با ایجاد و گسترش کارگاه تعمیرات اساسی، تامین نیرو های مکانیک متخصص در این حوزه و تجهیزات مرتبط و همچنین مدیران پروژه، مهندسین کنترل و تکنیسین های فنی و مشاورین و بازرسان، به مجموعه خدمات خود اضافه کرد. شرکت فناوران تجارت پویا به عنوان یک تعمیر کننده مجاز و دارای مجوز رسمی از سوی وزارت نفت ایران در زمینه نگهداری و تعمیرات اساسی توربین های گازی مختلف و بخش های گوناگون آنها می باشد که این خدمات شامل موارد زیر می باشد:

- تعمیر اساسی توربین و بازرسی های دوره ای
- تعمیر و باز راه اندازی بخش های داغ توربین
- طراحی و ساخت ابزار مخصوص در زمینه تعمیر و نگهداری
- موافق نامه های خدمات بلند مدت در زمینه تعمیر و نگهداری
- خدمات میدانی

در حال حاضر نیز این شرکت درگیر چندین پروژه در حوزه تعمیرات اساسی توربین و نگهداری است. ما قادریم که در حوزه نگهداری و تعمیر در توربین های گازی و قطعات آنها در توربین هایی با مدل های زیر خدمات خود را به مشتریان ارائه دهیم:

- **توربین های جنرال الکتریک ( هیتاچی )**  
H-15, H-25
- **توربین های سولار**  
Saturn, Centaur, Mars, Taurus
- **توربین های زوریا**  
DU80, DG90, DJ59L2
- **توربین های رویز**  
Avon 1533, 1534, 1535 & Olympus
- **توربین های زیمنس**  
SGT100, 200, 300, 400, 500, 600(Level A, B, C), 700, 800
- **توربین های زیمنس - راستون**  
TA, TB & TD Series, EM85
- **توربین های جنرال الکتریک ( نوو پینیون )**  
Frame 5, Frame 6, Frame 9

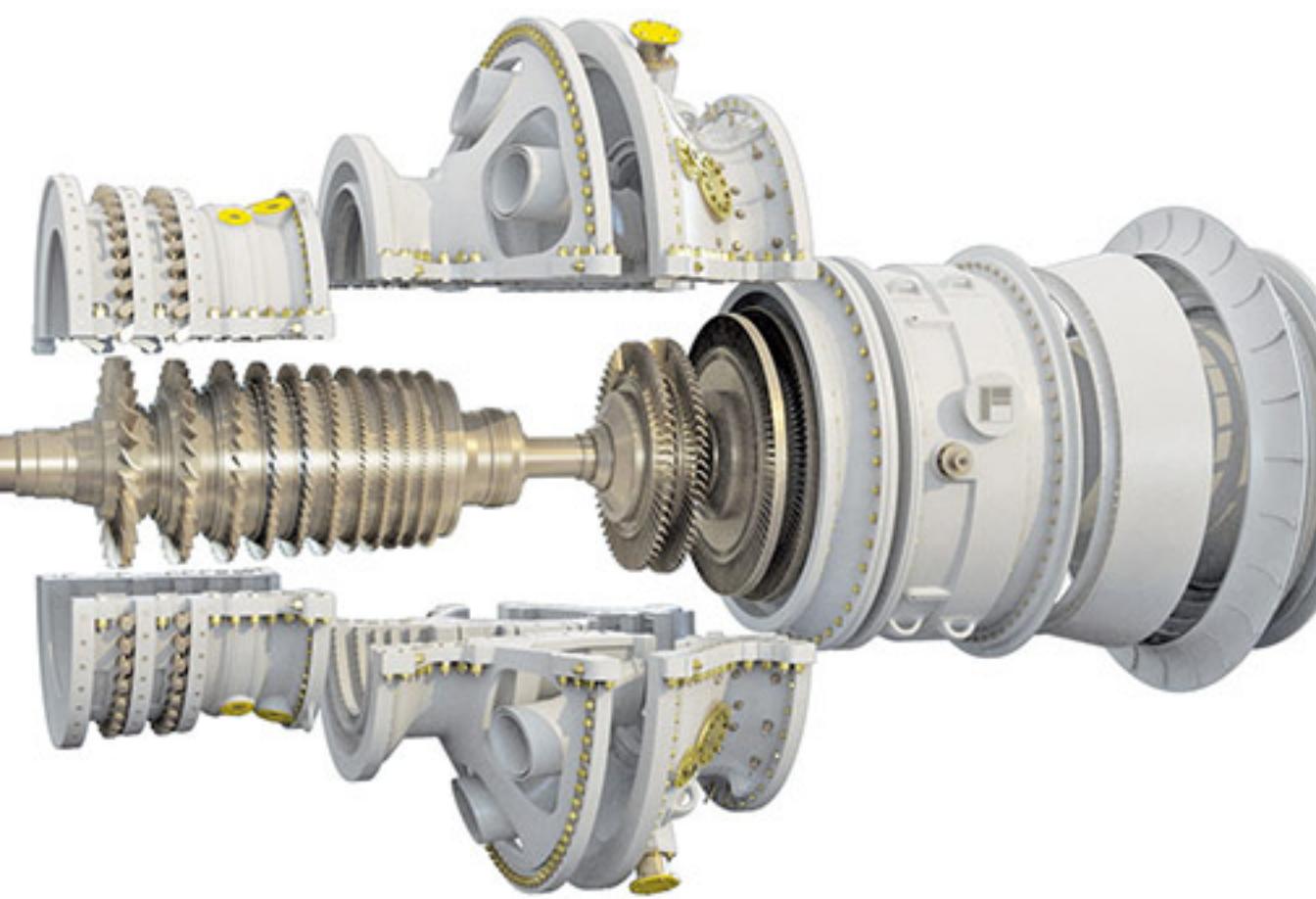
# تعمیرات اساسی و نگهداری



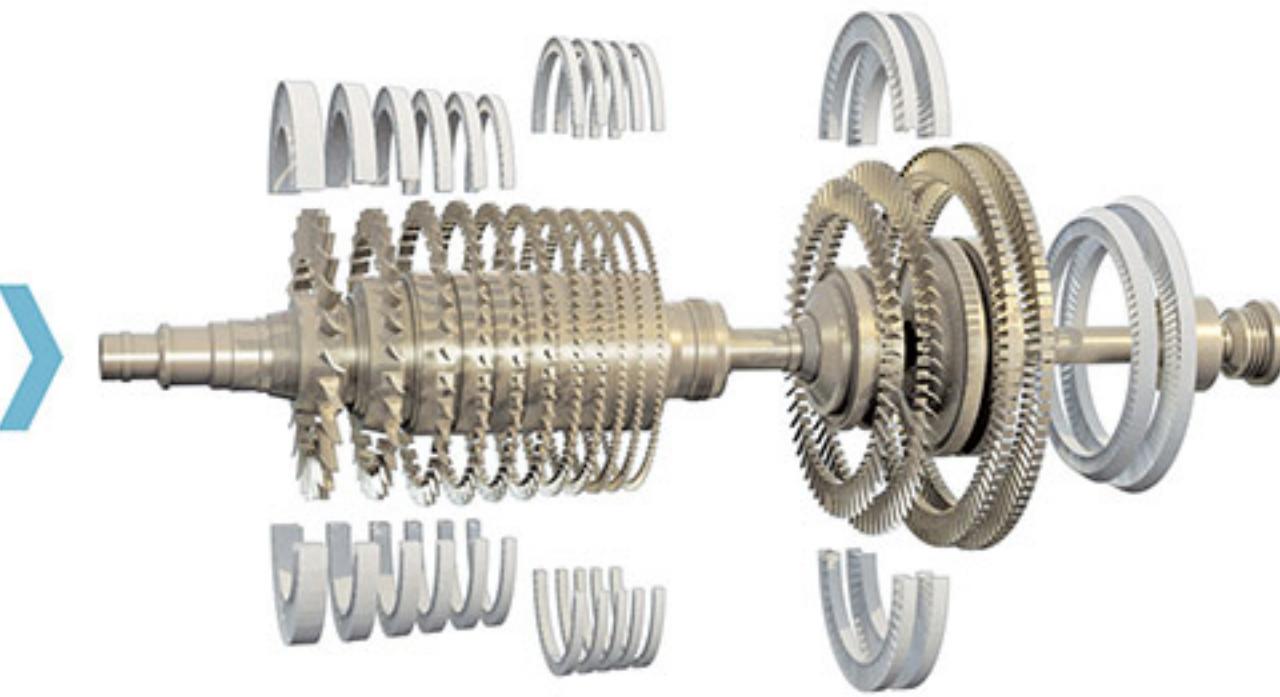
توربین گازی جی ای / نوو پینیون MS5002E



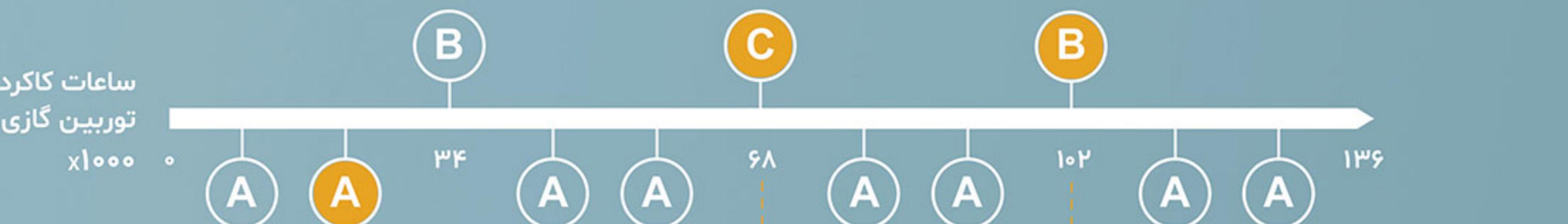
توربین گازی در مرحله بازدید در محل A LEVEL A



توربین گازی در مرحله B LEVEL B



توربین گازی در مرحله C LEVEL C

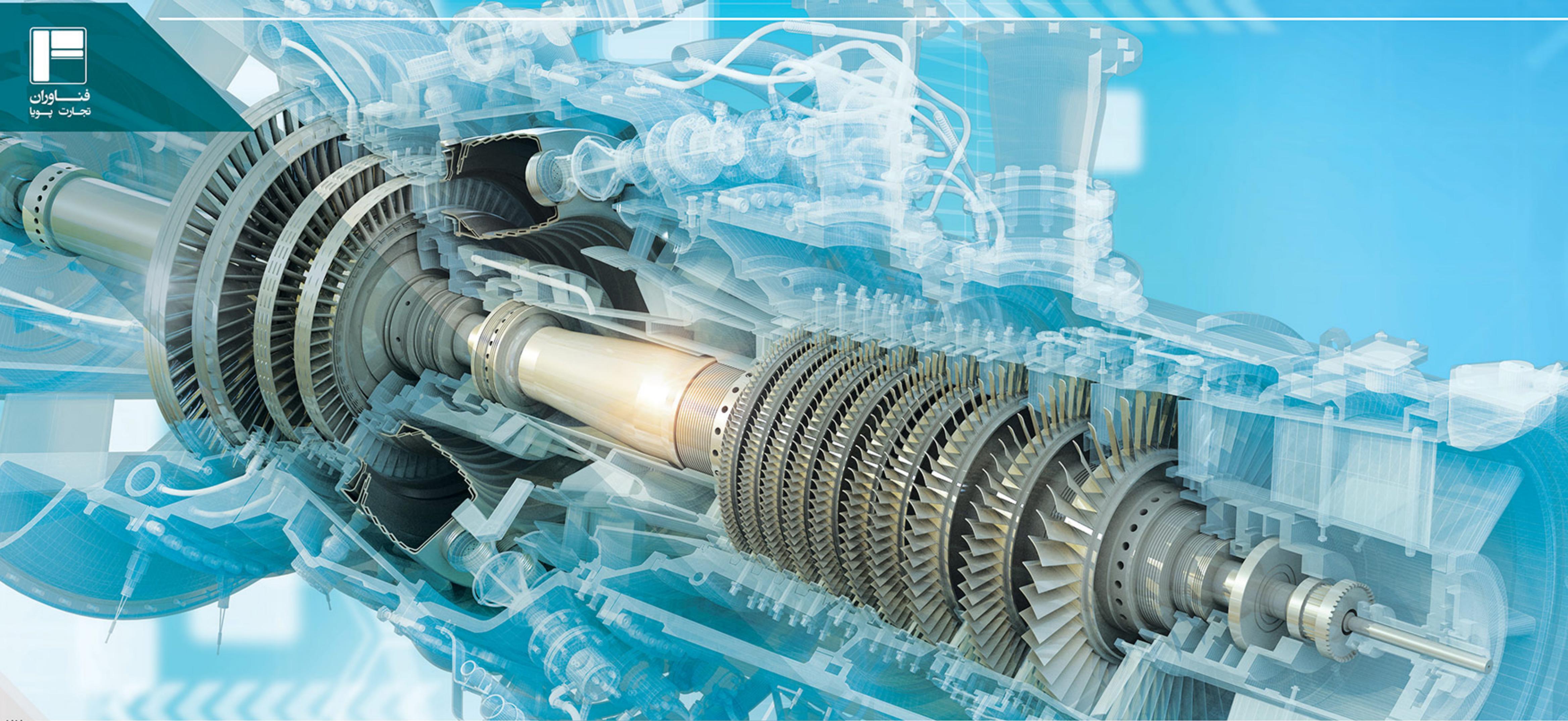


- بازرسی های باروسکوپ در محل توربین
- بازرسی بخش های سرد توربین
- بازرسی بخش های داغ توربین

۲۰

تعمیرات اساسی کامل توربین که در کارگاه و در خارج از سایت پروژه در ۶۸۰۰ ساعت کارکرد توربین صورت میگیرد.

مدل توربین	شرکت سازنده	توان خروجی	راندمان اسمی	نسبت فشار	تولید گرما
توربین گازی سولار 20 SATURN	سولار توربین	۱,۲۱	%۲۴,۳	۱:۶,۷	۱۴۷۹۵
توربین گازی زیمنس راستون EM85	زیمنس	۵,۸۸	%۲۰	۱:۶,۴	۱۱۳۰۰
توربین گازی سولار 90 MARS	سولار توربین	۹,۴۵	%۳۱,۸	۱:۱۶,۳	۱۱۳۰۰
توربین رولز رویس AVON 1535	زیمنس	۱۵,۱	%۲۹,۲	۱:۸,۸	۱۲۳۰۰
توربین گازی زیمنس SGT-600	زیمنس	۲۴,۵	%۳۳,۶	۱:۱۴	۱۰۷۲۰
توربین گازی نوو پینیون MS5002E	جنرال الکتریک	۳۱,۱	%۳۵	۱:۱۷	۱۰۲۸۵
توربین گازی نوو پینیون FRAME6.6B03	جنرال الکتریک	۴۴	%۳۳,۵	۱:۱۲,۷	۱۰۷۴۱
توربین گازی نوو پینیون FRAME6.6F03	جنرال الکتریک	۸۲	%۳۶,۲	۱:۱۶,۴	۹۹۳۹
توربین گازی نوو پینیون FRAME9.9F06	جنرال الکتریک	۳۵۹	%۴۱,۹	۱:۱۹,۵	۸۵۹۵
توربین گازی نوو پینیون FRAME9.9HA02	جنرال الکتریک	۵۴۴	%۴۳,۹	۱:۲۳,۸	۸۱۹۴



## طراحی و مهندسی فنی و بازرگانی تحقیق و توسعه

طراحی و مهندسی به همراه تحقیق و توسعه نقش بسیار مهمی در ارائه خدمات یک شرکت بازی میکنند. شرکت فناوران تجارت پویا بخش طراحی و مهندسی خود را راه اندازی نموده است و خدمات زیر را در این بخش ارائه میدهد:

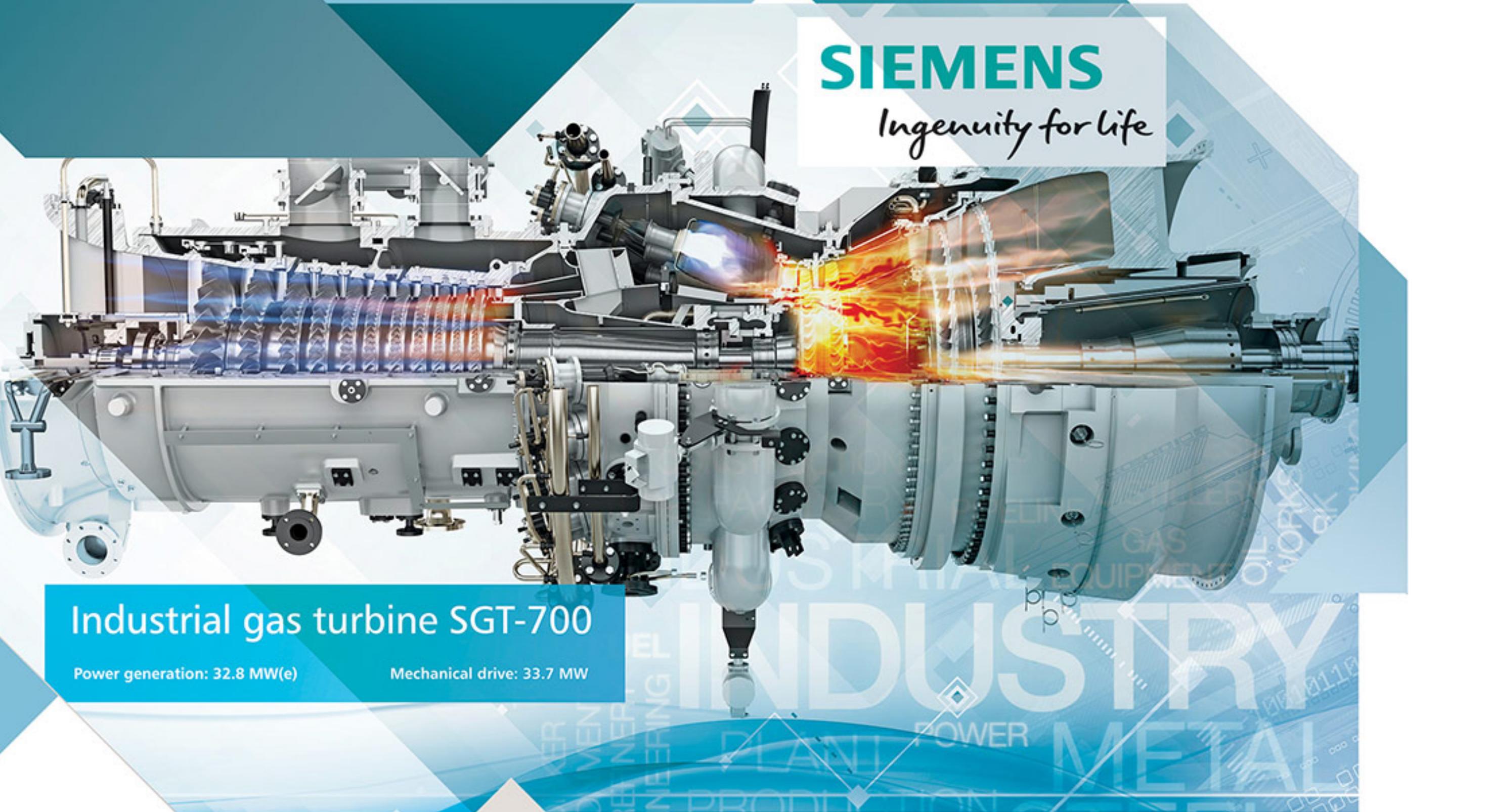
- طراحی محصول و فرایند
- مهندسی معکوس
- تحلیل ها و آنالیز های مهندسی مکانیک
- آنالیز ارتعاشات و مودال
- تحلیل CFD حرارتی - سیالاتی

بخش مهندسی همچنین بعنوان یک بخش پشتیبانی فنی و ارائه خدمات فنی و مهندسی برای سایر بخش ها و فعالیت های شرکت فناوران تجارت پویا شامل طراحی، مهندسی، ساخت، تولید، تامین و عرضه نیز عمل میکند. از سوی دیگر این بخش آمده ارائه خدمات فنی و مهندسی به مشتریان نیز می باشد.

# به روز رسانی و ارتقای تکنولوژی

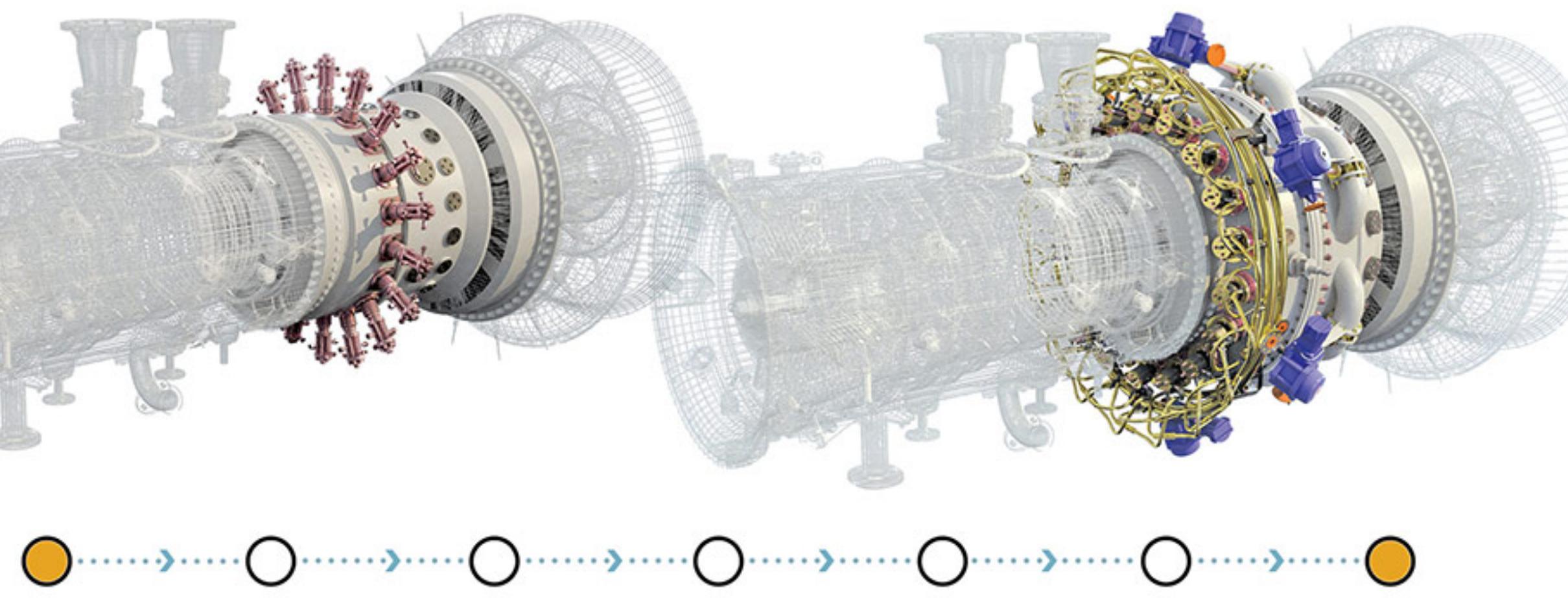


فناوران  
تجارت پویا



فناوران تجارت پویا این امکان را دارد که با نوسازی و ارتقای سیستم های توربین های گازی با تکنولوژی های جدید و سبز علاوه بر اینکه هزینه های راه اندازی و بهره برداری را کاهش دهد مصرف انرژی را نیز در نیروگاه و توربین های گازی پایین آورد و بدین ترتیب کارایی و اعتبار سیستم افزایش یابد.

## ارتقای محفظه احتراق توربین گازی SGT-600





## قرارداد های بلند مدت خدمات و پشتیبانی (LTSA)

یکی از رویکردهای اصلی و تعهداتی که شرکت فناوران تجارت پویا خود را ملزم به اجرای آن میداند عقد قراردادهای ارائه خدمات و پشتیبانی بلند مدت با مشتریان خود است. مدیران بخش امور قراردادها تنها شخص در تماس با مشتریان ما و مسئول اصلی قراردادها می باشند و تمامی آنها این تضمین را به مشتریان می دهند که تمامی نیازهای فنی و تکنیکی مشتریان را در اسرع وقت پاسخ گویند و مشکلات مرتبط با توربین های گازی آنها را حل کنند و این مدیران تجاری چند ده ساله در این زمینه و عقد قراردادها دارند.

## چارچوب های قرارداد های بلند مدت خدمات و پشتیبانی (LTSA)

- تعمیرات و نگهداری های دوره ای برنامه ریزی و برنامه ریزی نشده
- پشتیبانی فنی و تکنیکی
- تعمیر قطعات یدکی و اصلی توربین ها
- اعتبار سنجی نیروگاه ها و سنجش کارایی و بهره وری آنها
- مهندسان دارای صلاحیت و گواهینامه های معترض

## خدمات پشتیبانی در قرارداد های بلند مدت خدمات و پشتیبانی (LTSA)

- مدیر امور قراردادها و تیم پشتیبانی فنی و پشتیبانی مهندسی
- پوشش خدمات اضطراری شبانه روزی و در تمامی روز هفته
- پشتیبانی خدمات حمل و نقل و لجستیک
- آموزش و انتقال اطلاعات
- رفع عیوب و مشکلات

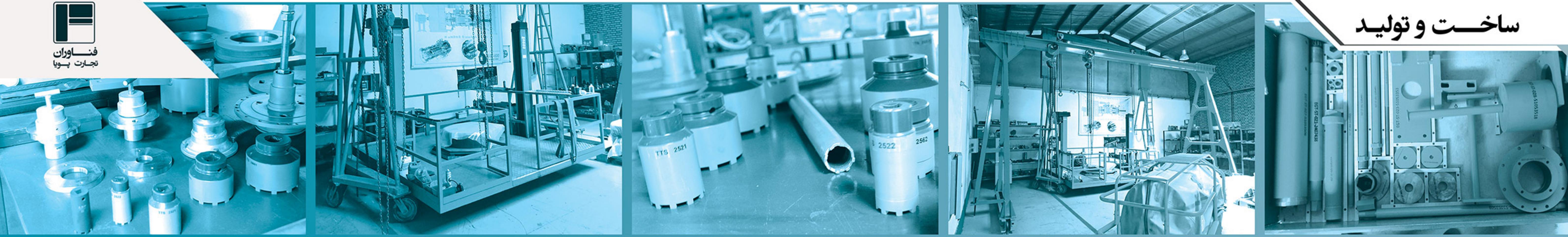
## منافع استفاده از قرارداد های بلند مدت خدمات و پشتیبانی (LTSA)

- تعریف و تبیین مفاهیم امور قراردادی از ابتدای امر
- قیمت توافق شده بر مبنای مدت زمان توافق شده در قرارداد
- شفاف سازی هزینه های بصورت سالانه و ارائه آنها
- تضمین دسترسی همیشگی به خدمات قراردادی
- طرف قراردادی مشخص و واحد در امور برنامه ریزی، کنترل کیفی و ایمنی، مهندسی، وقفه ها و خاموشی ها
- خدمات ضمانت و گارانتی توسط یک مجموعه و یک واحد تامین کننده مشخص
- ناوگان پشتیبانی و بازرگانی همیشه حاضر برای خاموشی ها و وقفه های برنامه ریزی و برنامه ریزی نشده از لحظه اعلام و هشدار

# ساخت و تولید



فناوران  
تجارت پویا



## ابزار مخصوص / سیستم های جانبی و زیرسیستم ها



- تامین و عرضه متریال های خام مخصوص
- برنامه ریزی تولید
- ساخت سریع پیش نمونه و ابزار مخصوص
- ماشین آلات چند محوره
- بالانس کردن
- پوشش های محافظ و پولیش
- ورق کاری

در شرکت فناوران تجارت پویا قابلیت طرح ریزی و ساخت و تولید قطعات و تجهیزات با تکنولوژی بالا وجود دارد. برای این منظور شرکت فناوران تجارت پویا هم از تسهیلات و توان داخلی و هم از شرکا و تامین کننده های خارج از ایران بهره میگرد و در تمامی طول فرایند تولید و ساخت قطعات به صورت پیوسته بر روی آن نظارت دارد.

در پروژه های صورت گرفته توسط شرکت فناوران تجارت پویا، این شرکت موفق به ساخت و تولید طیف وسیعی از قطعات پیچیده و با تکنولوژی بالا گردیده است. در میان آنها میتوان به قطعات با تکنولوژی بالا اشاره کرد نظیر: ایمپلر های توربواکسپندر ها، پره های ثابت و متحرک توربین ها، روتور میکرو توربین ها و مجموعه گیربکس توربین های پر سرعت.

واحد ساخت و تولید شرکت فناوران تجارت پویا همچنین قابلیت ارائه خدمات ساخت و تولید در بخش های زیر را دارد:

## لیست پروژه های اتمام یافته و در دست انجام شرکت فناوران تجارت پویا



سال	عنوان پروژه	مشتری	نوع قرارداد
۱۳۹۳	تامین قطعات یدکی توربین گازی MS5002C نوو پینیون	شرکت ملی گاز ایران	تامین قطعات یدکی
۱۳۹۳	تعمیرات اساسی توربین گازی رولز رویس 1533 Avon	شرکت ملی گاز ایران	تعمیرات اساسی و نگهداری
۱۳۹۳	اورهال کامل توربین گازی رولز رویس Avon	پالایشگاه گاز فجر جم	پالایشگاه گاز فجر جم
۱۳۹۴	تعمیرات اساسی یک دستگاه توربین گازی 100-SGT زیمنس (تایفون)	شرکت ملی گاز ایران	تعمیرات اساسی و نگهداری
۱۳۹۴	اجاره به شرط تملیک یک دستگاه توربین گازی رولز رویس G Avon 1535-161G	پالایشگاه گاز فجر جم	اجاره به شرط تملیک
۱۳۹۴	تامین قطعات توربین گازی MS5002D نوو پینیون	شرکت کالای پتروشیمی	تامین قطعات یدکی
۱۳۹۴	تامین یک دستگاه توربین گازی رولز رویس Avon 1535-161G	گروه توربین و مهندسی مپنا	تامین قطعات یدکی
۱۳۹۵	تامین ۵ مجموعه محفظه احتراق توربین SGT-600 زیمنس	شرکت ملی گاز ایران	تامین قطعات یدکی
۱۳۹۵	اورهال کامل دو دستگاه توربین گازی سولار سترن	شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران	تعمیرات اساسی و نگهداری
۱۳۹۶	تامین قطعات یدکی توربین گازی راستون EM-85	شرکت ملی گاز ایران	تامین قطعات یدکی
۱۳۹۶	تامین دو دستگاه کور انجین توربین گازی 600 SGT-Z زیمنس	شرکت ملی گاز ایران	تامین پکیج توربین/ موتور
۱۳۹۶	تامین روتور توربین گازی 2 GE10-2 نوو پینیون	شرکت ملی گاز ایران	تامین قطعات یدکی
۱۳۹۶	اجاره به شرط تملیک یک دستگاه کور انجین توربین گازی رولز رویس Avon 1535-161G	شرکت ملی گاز ایران	اجاره به شرط تملیک
۱۳۹۶	تامین قطعات یدکی توربین های گازی رولز رویس Avon 1533, 1534 & 1535	شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب	تامین قطعات یدکی
۱۳۹۶	تامین قطعات یدکی توربین گازی D MS5002D نوو پینیون	شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب	تامین قطعات یدکی
۱۳۹۶	تعمیرات اساسی دو دستگاه توربین گازی سولار سترن	شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران	تعمیرات اساسی و نگهداری



# تجارب شرکت و کارگاه ها



نصب توربین گازی رولز رویس پالایشگاه فجر جم



تعوییر توربین گازی رولز رویس



کارگاه تعمیرات اساسی توربین گازی زیمنس SGT 100



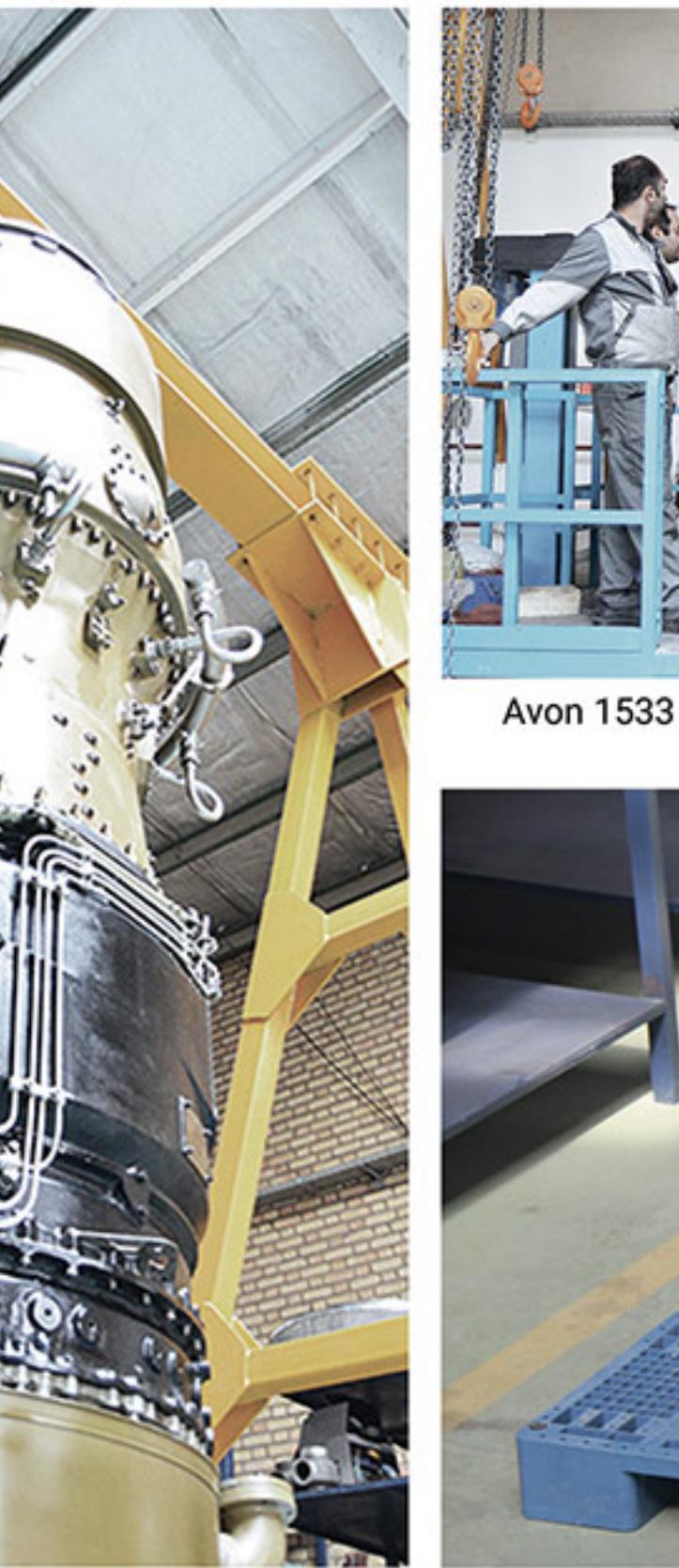
تعوییر اساسی توربین گازی سولار استرن



بازدید مدیران و مسئولان از کارگاه تعمیرات اساسی شرکت فناوران تجارت پویا



تعوییر اساسی توربین گازی سولار استرن



تعوییر توربین گازی رولز رویس Avon 1533



تعوییر اساسی توربین گازی رولز رویس



کارگاه شرکت فناوران تجارت پویا واقع در شهرک صنعتی گلگون



قطعات توربین گازی رولز رویس



کارگاه شرکت فناوران تجارت پویا واقع در شهرک صنعتی گلگون

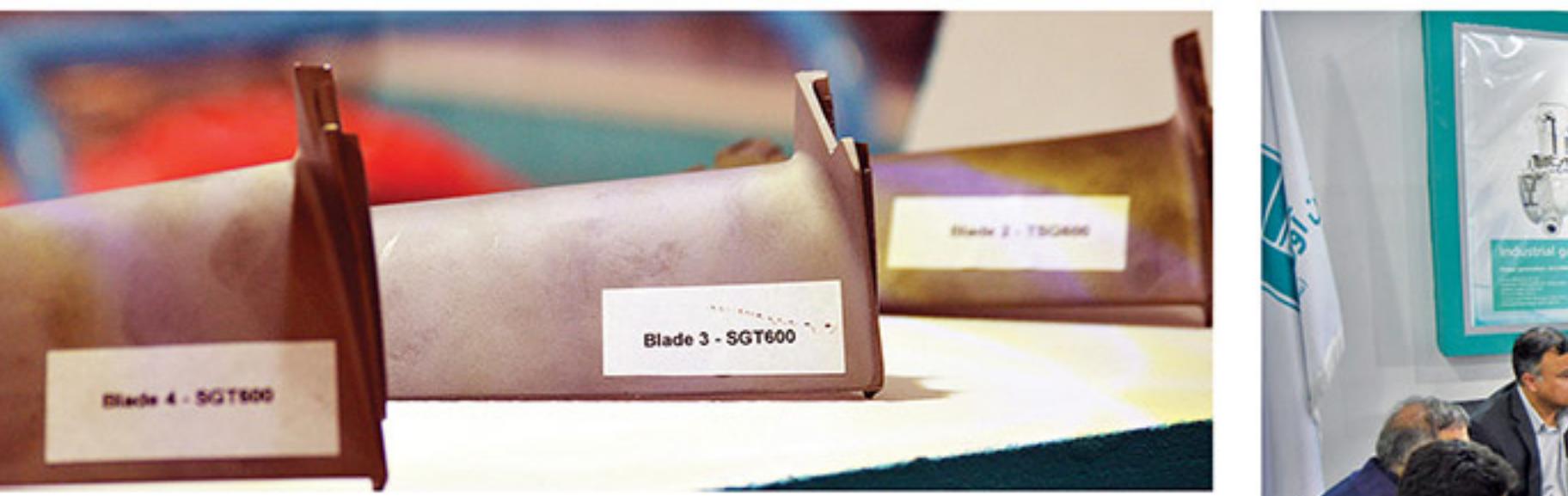
# نمایشگاه ها



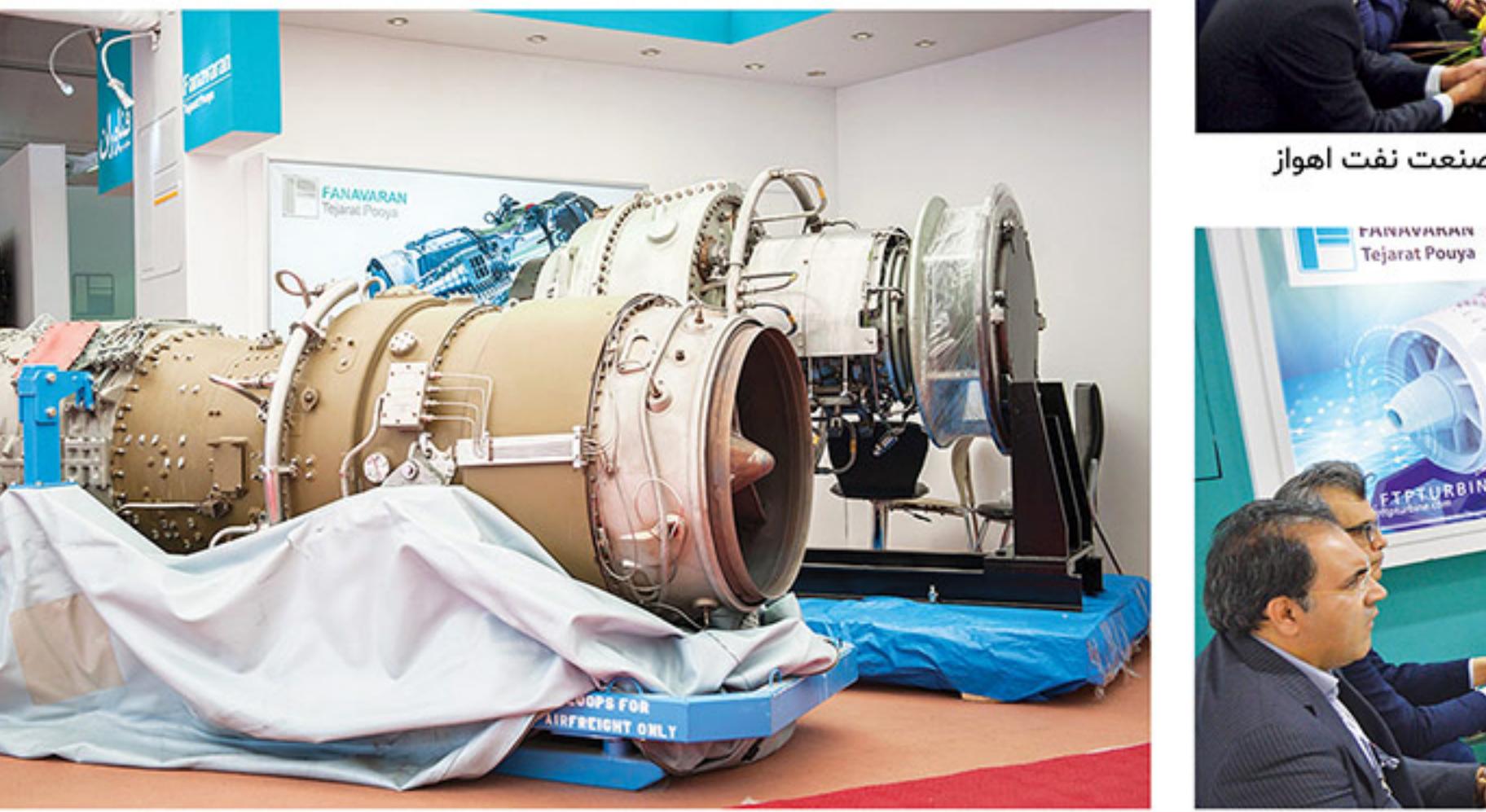
اردیبهشت ۱۳۹۵: بیست و یکمین نمایشگاه بین المللی نفت و گاز تهران



آذر ۱۳۹۴: سومین نمایشگاه بین المللی تجهیزات نفت، گاز، پالایش تهران



آبان ۱۳۹۵: هشتمین نمایشگاه تخصصی تجهیزات و نفت در خوزستان



اردیبهشت ۱۳۹۴: بیستمین نمایشگاه بین المللی نفت، گاز، پالایش تهران



آبان ۱۳۹۶: نهمین نمایشگاه تخصصی ساخت داخل تجهیزات صنعت نفت اهواز



اردیبهشت ۱۳۹۷: بیست و سومین نمایشگاه بین المللی نفت و گاز تهران



آذر ۱۳۹۷: دهمین نمایشگاه بین المللی تجهیزات نفت و گاز اهواز



FANAVARAN  
Tejrat Pouya

FANAVARAN TEJARAT POUYA  
Published by and copyright © 2018:  
FTP GROUP  
ENGINEERING SECTOR

All rights reserved.  
Trademarks mentioned in this document  
are the property of FTP GROUP, its affiliates,  
or their respective owners.

Subject to change without prior notice.  
The information in this document contains  
general descriptions of the technical options  
available, which may not apply in all cases.  
The required technical options should therefore  
be specified in the contract.

For more information, please contact  
our Customer Support Center :

HQ: Unit 4, Number 100,  
Gharani Street, Tehran

info@ftpturbine.com  
[www.ftpturbine.com](http://www.ftpturbine.com)

(+98) 21 8892 7508-10  
Fax: (+98) 2188907877

[WWW.FPTURBINE.COM](http://WWW.FPTURBINE.COM)

Email : Info@ftpturbine.com

# GAS TURBINE

## Rolls Royce Avon

### 1535-161G

Power generation: 15.1 MW(e)

Gross efficiency: 29.2%  
Heat rate: 12,300 kJ/kWh  
Turbine speed: 5,500 rpm  
Pressure ratio: 8.8:1  
Turbine Weight: 50,000 kg  
Package Dimension: 15.8X3.6X4.8 M (LWXH)



**PROCUREMENT**

SPECIAL TOOLS  
LTSA SERVICES  
COMPRESSION  
TURBINE CASING  
COMPONENT REPAIRS  
LOGISTICS  
DEVELOPMENT  
INDUSTRIAL TURBINES  
FUEL SYSTEM  
TECHNOLOGY  
INSPECTION  
MANUFACTURING  
TRAINING  
LEASE  
PERFORMANCE  
DESIGN  
SUPPLY  
COMBUSTION  
HSE  
CERTIFICATES  
EXHIBITIONS  
WORKSHOPS  
INSTALLATION  
PRODUCTION  
INDUSTRY AWARDS  
COMBUSTION



WWW.FPTURBINE.COM

Email : Info@ftpturbine.com