

گزارشی از فعالیت های گمیته

خود را تکانیز

شرکت پتروشیمی فجر



هوالصلان

کمیته خوداتکایی شرکت پتروشیمی فجر

با آغاز به کار واحدهای عملیاتی شرکت پتروشیمی فجر، برای تأمین داخلی آن دسته از تجهیزات موردنیاز که تهیه آنها از طریق کشورهای خارجی با مشکل مواجه بود، تفکر خودکفایی کلید خورد. هم زمان با این فعالیت‌ها، به منظور کاهش هزینه‌ها و افزایش تعداد منابع، اقلام و تجهیزات پرمصرف نیز داخلی سازی گردید. در سال ۱۳۸۹ پس از جاری‌سازی مدیریت استراتژیک و بهویژه بعد از شکل‌گیری تحریم‌ها و محدودیت‌های اقتصادی بین‌المللی، در تجزیه و تحلیل محیط بیرونی، تحریم به عنوان یکی از موارد تهدید شناخته شد.

ناگفته‌پیداست که تحریم صنعت پتروشیمی ایران توسط کشورهای صاحب لیسانس و صاحبان فتاوری؛ تأمین قطعات بحرانی و پرارزش را با مشکل مواجه می‌کرد؛ لذا باهدف کاهش تأثیر این تحریم‌ها، هدف استراتژیک "بهبود زنجیره تأمین قطعات و ساخت داخل" در سطح کلان شرکت پتروشیمی فجر تعریف شد و همین امر موجب تشکیل رسمی "کمیته خوداتکایی" با عضویت کارشناسان مجبوب از واحدهای مرتبط شرکت شد.

در این راستا، در همان سال‌های اولیه شکل‌گیری کمیته، تجهیزات موردنیاز مجتمع با مشخص نمودن چند ویژگی مهم ذیل:

- میزان حساسیت قطعه
- وجود مشابه داخلی
- میزان مصرف
- تعداد موجودی در انبار
- ارزش ریالی

در یک بانک اطلاعاتی، سازماندهی و اولویت‌بندی شدن تا برای حرکت صحیح و کارای این کمیته مبنای قرار گیرد.

اهم فعالیت‌ها و اقدامات مؤثر بر اساس یک فرایند و روند مشخص در دو بخش مهم شکل‌گرفته است.

الف- شناسایی سازندگان و ارزیابی تأمین‌کنندگان

- شناسایی، بررسی و حصول اطمینان از توانمندی شرکت‌های سازنده داخلی و زمینه‌های فعالیت آن‌ها از طریق بازدید از کارگاه‌ها و امکانات کارگاهی آن‌ها و سوابق همکاری‌های قبلی

- تهیه فهرستی از شرکت‌های توانمند داخلی و انجام ارزیابی‌های مستمر فهرست تأمین‌کنندگان و سازندگان توسط اداره بازرگانی مجتمع

- حضور در نمایشگاه‌های داخلی برای شناسایی توانایی شرکت‌های ایرانی در زمینه‌ی ساخت قطعات

- حضور در اجلاس سالیانه کمیته‌های خوداتکایی و استفاده از اطلاعات سایر شرکت‌ها در زمینه ساخت قطعات



PLUG, ASTM A182 FORGED SEAT JOINT



ROTOR COMPLETE, C.D.

کمیته خوداتکایی شرکت پتروشیمی فجر





قطعات در داخل کشور قابل قیاس است؛ اگرچه تاکنون برآیند اقتصادی فعالیت کمیته‌ی بهره‌وری با بیش از ۲۵ درصد صرفه‌جویی در هزینه‌ها همراه بوده است به طوری که حتی یک ساعت به علت کمبود قطعات در این شرکت وقفه تولید نداشتایم.

هم‌اکنون بسیاری از شرکت‌های ایرانی که به‌واسطه این تعاملات به توانمندی تولید رسیده‌اند با سایر شرکت‌های زیرمجموعه صنعت نفت نیز همکاری دارند.



COMPLETE ACTUATOR ACTAIR 200 FOR SIZE : 24"

این واحد در طول دوران فعالیت خود ساخت و تولید قطعات حساس و پرمصرف مانند انواع فیلترها و لوله‌ها، گیربکس‌ها، روتورها و اعمال پوشش‌های صنعتی پمپ‌ها را تحریه کرده است. یکی از جالش‌های اساسی در این زمینه عدم توجیه اقتصادی تولید در شمار پایین بعضی از قطعات و تجهیزات مانند انواع چرخ‌دنده‌ها، قطعات سنگین توربین، انواع پمپ‌ها، قطعات ابزار دقیق توسط تولیدکنندگان داخلی بود که در برخی موارد با ساخت نیاز دو یا سه ساله این مشکل مرتفع گردیده است.

تغییر رویکرد حرکت به سمت ساخت حساس ترین قطعات ابزار دقیق را می‌توان به عنوان یک نقطه عطف در کار کمیته خودانکایی دانست. ساخت قطعات برای شرکتی که رسالت آن تولید یوتیلیتی برای شرکت‌های پتروشیمی است، یک کار جانی به شمار می‌رود، معمولاً برای این چنین شرکتی، تأمین قطعات مورد نیاز کارخانه از یک تولیدکننده داخلی یا خارجی که به صورت تخصصی این قطعات را تولید می‌کند، بسیار ساده‌تر است. اما باید در نظر داشت در صورتی که به واسطه‌ی این محدودیت‌ها و یا عدم تعهد به اجرای مفاده قراردادهایی که با کشورهای خارجی تولیدکننده داشته‌ایم؛ هر گونه وقفه‌ای در تولید شرکت پتروشیمی فجر، تمامی شرکت‌های منطقه دچار خسارت‌های جبران ناپذیری خواهد کرد و این هزینه نه قابل محاسبه و نه با سرجمع هزینه‌های تولید



کمپنی خودکارکاری شرکت پتروشیمی فجر



COMPLETE ACTUATOR ACTAIR 50 FOR SIZE :10,"12,"14"



PNEUMATIC ACTUATOR TYPE DYNACTAIR 25



BRUSH GEAR

ب- انتخاب و هدفگذاری قطعات بر اساس جایگاه تجهیز در فرآیند تولید به عنوان برنامه سالیانه

- بررسی و انتخاب قطعات با توجه به میزان مصرف، موجودی قطعه، حساسیت تجهیز وابسته و روش ساخت

بررسی و انتخاب بخشی از قطعات مصری سختافزاری مربوط به توربین‌های گازی نیروگاه شرکت پتروشیمی فجر و ارجاع به شرکت ایرانی سازنده نیروگاهی.

انتخاب و ارجاع قطعات موردنیاز دو واحد توربین GE به شرکت‌های اسپک و مپنا و مذاکرات متعدد برای رفع ابهامات فنی و دریافت پیشنهادهای فنی در زمینه‌ی ساخت قطعات و یا جایگزینی با نمونه‌های مشابه داخلی



گام بعدی....

- شناسایی قطعات هدف در بخش برق؛ ابزار دقیق و الکترونیک
- شناسایی شرکت‌های توانا در زمینه‌ی تعمیر و یا ساخت تجهیزات برق و ابزار دقیق



اقدامات انجام شده در این بخش:

(ساخت سیستم جرقه زن توربین های گازی (IGNITION LANCE)

شناسایی و بررسی توانایی یک شرکت داخلی در زمینه ساخت تجهیزات حساس مانند دستگاه ارتفاع سنج روغن ساخت RTD و ترموموپل، ساخت و تعمیر کارت های الکترونیک شناسایی و همکاری فنی در زمینه ساخت اکچوپیتور(عمل کننده) کنترل ولوهای مجتمع برای اولین بار در صنعت پتروشیمی، که درنهایت منجر به ساخت تعداد زیادی از این قطعه با هزینه ای حدود ۵۰٪ نمونه خارجی گردید.

لازم به توضیح است که نام این شرکت به عنوان منبع داخلی ساخت اکچوپیتور در ایران جهت استفاده سایر مجتمع ها به شرکت اسپک اعلام شد و در فهرست تامین کنندگان آن شرکت قرار گرفت.

این قطعه در توربین ۱۵ نیروگاه نصب و مورد استفاده قرار گرفت. از مزایای نمونه داخلی هزینه بسیار کمتر نسبت به نمونه خارجی و عمر بیشتر قطعه هست.

تعمیر و استفاده عملیاتی سکسیونر نیروگاه ناحیه ۲ با استفاده از توان ۳ شرکت ایرانی؛ لازم به توضیح است که قطعه موردنظر ساخت شرکت های آروا و آلسیوم بود و بواسطه تحریم ها امکان تأمین وجود نداشت.

ساخت روتور و متعلقات پمپ های BFW (آب ورودی بویله را) در ناحیه دو و نصب موفقیت آمیز یک دستگاه بر روی تجهیز یادشده.



BELLOWS EXPANSION JOINT, TYPE 220,10°C/W TIE-ROD & SLEEVE SOCKET

۴۸۷۵۰

میزان صرفه جویی (میلیون ریال)



VALVOSIDER™ GATE VALVE 12"



۲۳۶۲۰

۱۸۰۹۳

۱۰۵۳۶

۵۲۴۶

۱۳۹۰

۱۳۹۱

۱۳۹۲

۱۳۹۳

۱۳۹۴

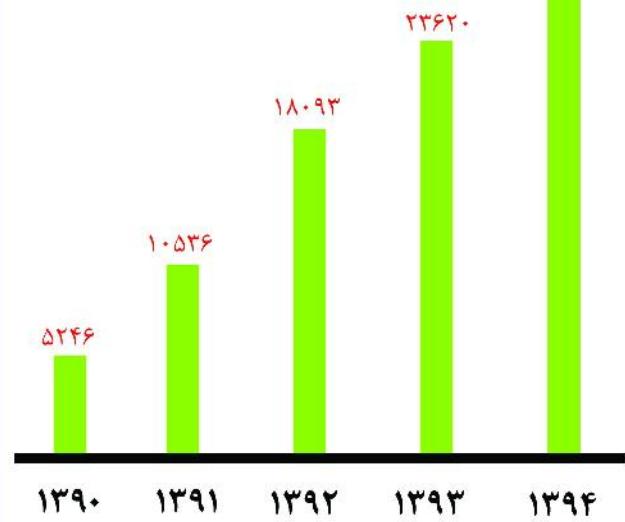
۴۸۷۵۰

میزان صرفه جویی (میلیون ریال)



VALVOSIDER™ GATE VALVE 12"

کمپانی خودکارکنی شرکت پتروشیمی فجر
۹



خوداتکایی در عملیات:

شرکت پتروشیمی فجر دارای پنج دستگاه توربین گازی مولد، ساخت شرکت آلستوم از نوع GT-11N2 است که از نظر اجرای عملیات تعییرات اساسی و تنظیمات بین قطعات داخلی دارای پیچیدگی های خاصی می باشد. همچنین چون این توربین ها سازگار با محیط‌زیست ساخته شده‌اند جهت راهاندازی آن‌ها عوامل مختلفی جهت احتراق مناسب می باشد (با نرم افزارهای تخصصی (که در اختصار شرکت سویسی است) اندازه‌گیری و کنترل شود که در هر دو مورد انجام تعییرات اساسی و راهاندازی پس از تعییر، شرکت پتروشیمی فجر به شرکت آلستوم سویسی وابسته بود و تعداد زیادی از کارشناسان خارجی آن شرکت می‌باشد در طول انجام تعییرات اساسی در بخش‌های مختلف در سایت حضور می‌پافتند که علاوه بر محدودیت زمانی ایجاد شده بابت حضور این کارشناسان، زمان تعییرات اساسی به فراغت آن‌ها بستگی داشته و همچنین هزینه‌های آن بالغ بر ۵۰۰۰۰۰ یورو (۲ میلیارد تومان) به ازای انجام هر تعییر اساسی (over haul) بود.



مابانهادن کردن تغیر استراتژیک در حوزه خوداگذاری
به فردالی بهتر می‌اندم

گردآوری و تدوین
روابط عمومی شرکت پتروشیمی فجر
تابستان ۱۳۹۵



شرکت پتروشیمی فجر
— Fajr Petrochemical Co. —

حضور در بازار از راهی کشورهای منطقه مثمر تحقیق افزایش سود پایداری تولید و رضایت ذیعتان در افق ۱۳۹۷