



نشریه تخصصی
شرکت تام - شماره ۳۲

صاحب امتیاز:

شرکت تام ایران خودرو
سردبیر: زهرا ویسه
دبیر تحریریه: محمد کیانی
طراح: آزاده پوریپور
عکاس: هادی نیکونیان

همکاران این شماره:

روشنک سپاسیان، مهدی ناصر شریعت،
امیر خسروی، ساره منطقی، علی محتشمی،
حسان صالحی، اسماعیل محمد دوست،
علیرضا انوری

آدرس الکترونیکی:

Info@tam.co.ir
تلفن: +۹۰۰۲۲۲۰۰-۴۴۵۲۱
فکس: +۹۰۰۳۹۶۰-۴۴۵۰۲۱
نشانی: کیلومتر ۸ بزرگراه شهید لشگری،
کد پستی: ۱۳۹۹۶-۳۳۶۱۴
صندوق پستی: ۳۵۱-۱۳۸۸۵
آدرس سایت: www.tam.co.ir
پل ارتباطی روابط عمومی:
Publicrelations@tam.co.ir
شماره پیامک: ۴۸۹۷۰۰۳۰۰

استفاده از مطالب نشریه با ذکر منبع مجاز است

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

سخن سردبیر
تام دانش بنیان در مسیر دانش

نگاه
اصلاح و بهبود فضای کسب و کار گام مهمی برای جهش تولید است

از تام چه خبر؟
تحریم مقدمه شکوفایی دستاوردهای جدید

پرونده
اهم اهداف تام در سال ۹۹

گزارش تصویری
ایجاد خط درب و انتقال بدنه به همراه ساختمان اداری و رستوران در سالن
موتناژ ۱ و پست برق ۶۳/۲۳۰ کیلوولت بندر خمیر

مقاله
مروری بر مبانی و اصول به سازی و مقاوم سازی

یادداشت
نگاهی به اخذ تاییدیه دانش بنیانی تام ایران خودرو

با کارفرمایان
ظرفیت تولید محصولات ویژه در فولاد مبارک دو برابر خواهد شد

گزارش ویژه
نگاهی به وضعیت HSE در برخی پروژه های EPC تام

گوناگون
به مناسبت روز شعر و ادب فارسی



امام خمینی (ره):
باید استعدادها را به کار بیندازند و کسانی که
اختراع و ابداع می کنند حمایت شوند تا ایران
خودش همه چیز را بسازد و مستقل شود.



مقام معظم رهبری:
تولید اگر چنانچه به راه بیفتد، هم می تواند
مشکلات معیشتی را حل کند، هم می تواند
استغناء کشور از بیگانگان و دشمنان را تأمین
کند، هم می تواند مشکل اشتغال را بر طرف کند،
هم حتی می تواند مشکل ارزش پول ملی را تا
حدود زیادی بر طرف کند. لذا است که مساله تولید
به نظر من مساله محوری امسال است.



رئیس جمهور:
سال جدید، سال تصمیم گیری های نواست، سال
انسجام بیشتر و تلاش بیشتر است. کشاورزان
عزیز ما که برای ما در سال گذشته افتخار آفریدند
و در بسیاری از محصولات، ما را خودکفا کردند و
کارگران صنعت نفت و پالایشگاه ها ما را در انرژی
خودکفا کردند.



مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو:
باید با مشخص شدن نیازهای خودروسازی
و همچنین توانمندی شرکت های دانش بنیان
پیوندی پایدار و برد-برد میان آنان برقرار شود
تا هم مسایل خودروسازی مرتفع شود و هم
فعالان حوزه دانش بنیان بتوانند بدون دغدغه به
فعالیت های خود ادامه دهند. توجه به این صنعت
می تواند نتایج دستاوردهای خوبی را برای کشور
هم در بازارهای داخلی و هم صادراتی داشته
باشد.



پروژه هوشمندسازی پایش حامل های انرژی

نکات برجسته اجرا

- بزرگترین پروژه اجرا شده اینترنت اشیا در صنعت ایران (حوزه مینترینگ حامل های انرژی و تکنولوژی LoRaWAN)
- استفاده از شبکه وایرلس جهت انتقال داده ها، عملیات ساختمانی و فعالیت های کابل کشی
- استفاده از فناوری LPWAN برد وسیع (حدود ۱۰ کیلومتر) و مصرف توان بسیار کم
- قابلیت گسترش شبکه برای طرح های آتی (با توجه به استفاده از راهکار اینترنت اشیا، پس از ایجاد زیرساخت و پوشش)



پروژه هوشمندسازی پایش حامل های انرژی

- کارفرما: ایران خودرو
- نوع قرارداد: EPC
- تکنولوژی: LoRaWAN
- تعداد کنترهای حامل های انرژی: ۴۱۹ دستگاه
- گستره: مجموعه پلنت های تولیدی گروه ایران خودرو
- نوع حامل انرژی: آب، فاضلاب، گاز، هوای فشرده، برق
- راه اندازی: ۱۳۹۸





کد: ۹۲۱۲۳

معاون اول رییس جمهور تاکید کرد:

اصلاح و بهبود فضای کسب و کار گام مهمی برای جهش تولید است

خواهد شد. معاون اول رییس جمهور با اشاره به منفی بودن رشد سرمایه گذاری ظرف ده سال اخیر، تصریح کرد: کسانی که خود را نسبت به آینده کشور دلسوز می‌دانند باید استمرار این روند را به عنوان یک هشدار جدی تلقی و برای رفع این مشکل تلاش کنند.

رییس هیات عامل ایمیدرو خبر داد:

انعقاد ۲۱۹ قرارداد پروژه پژوهشی با دانشگاه‌ها در ایمیدرو و شرکت‌های تابعه



کد: ۹۲۱۲۴

معدنی ایران، خداداد غریب‌پور با بیان این مطلب، اظهار کرد: ایمیدرو و شرکت‌های تابعه و وابسته در راستای گسترش ارتباط صنعت و دانشگاه استفاده از توانمندی‌های دانشگاه‌ها برای توسعه بخش معدن و صنایع معدنی، از سال ۱۳۹۸، پروژه‌های جدید پژوهشی به ارزش ۸۵۸ میلیارد ریال را با این بخش منعقد کرد.

رییس هیات عامل سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو) از انعقاد قرارداد اجرای ۲۱۹ پروژه پژوهشی در ایمیدرو و شرکت‌های تابعه و وابسته، با دانشگاه‌ها طی سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ خبر داد.

به گزارش ایسنا و طبق اعلام سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع



کد: ۹۲۱۲۵

وزیر نفت:

نظام پژوهش، فناوری و تجاری سازی وزارت نفت ابلاغ شد

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت موظف است ظرف مدت یک ماه پس از ابلاغ این نظام‌نامه اقدام‌های لازم را برای استقرار آن و برگزاری کارگاه‌های آموزشی در شرکت‌های اصلی، به‌عمل آورد.

وزیر نفت در نامه‌ای به مدیران عامل شرکت‌های اصلی و فرعی تابعه وزارت نفت و مدیران و رؤسای مؤسسه‌ها و واحدهای مستقل ستادی، نظام پژوهش، فناوری و تجاری سازی وزارت نفت را ابلاغ کرد.

مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو:

در جنگ اقتصادی به خود کفایی کامل خواهیم رسید



کد: ۹۲۱۲۶

بزرگی را رقم بزنند. در حوزه ساخت داخل تاکنون موفق شده ایم ۵۰ قطعه را در داخل کشور بسازیم و به تولید انبوه برسانیم. به گفته وی، این مسیر تا رسیدن به خودکفایی حداکثری و کاهش وابستگی صنعت خودرو به حداقل ممکن، ادامه خواهد داشت.

مقیمی ادامه داد: در شرایطی که صنعت خودروی کشور در صدر فهرست تحریم‌ها قرار داشت، آرمان‌هایمان را زنده نگه داشتیم و با وحدت کلمه، ثابت کردیم که امکان مقابله با استکبار و بدخواهان ملت ایران وجود دارد.

در حوزه قوای محرکه و توسعه موتورهای موجود قدم‌های خوبی برداشته‌ایم و در ارتقای استاندارد خودروها از یورو چهار به یورو پنج از هیچ کارشناس خارجی استفاده نکردیم و این یک دستاورد بزرگ در حوزه صنعت خودروی کشور تلقی می‌شود.

ایکوپرس - فرشاد مقیمی در مراسم گرامی‌داشت چهلمین سالگرد دفاع مقدس و یادواره شهدای گروه صنعتی ایران خودرو افزود: عرضه شش محصول جدید در سال جاری، نشان دهنده این است که ایران‌خودرو با اتکالی به توانمندی‌های داخلی قادر است، موفقیت‌های



تام دانش بنیان در مسیر دانش

کد: ۹۲۱۲۲

شرکت تام فصل پربراری را با تحویل چهار پروژه خودرویی و اخذ دو پروژه جدید پشت سر گذاشت همچنین توانست با اخذ تاییدیه «کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان معاونت علمی و فن آوری ریاست جمهوری» در رده شرکت‌های دانش بنیان تولیدی نوع ۲ (صنعتی) قرار گیرد که از مهمترین دستاوردهای این فصل درخشان بود.

این شرکت که در ابتدا کار خود را با جذب نخبه‌ترین افراد دانشگاه‌های درجه یک کشور آغاز کرد، توانست با آموزش آنها و کسب دانش فنی از عمده شرکت‌های اروپایی و آسیایی، پایگاه مهندسی منحصر به فردی در ایران بنا کند که نمونه آن را در صنعت، به ندرت می‌توان یافت.

حاصل این دانش در ادامه منجر به کسب تجربه و پخته شدن آن در بازارهای مختلف شد و هم‌اکنون تام در حوزه‌های ماینورینگ، کنترل خطوط تولید هوشمند رباتیک، سیستم‌های پیشرفته ردیابی در خطوط تولید، هوشمندسازی پلنت‌های صنعتی همراه با نوسازی و ارتقای سطح اتوماسیون کارخانه‌ها با هدف افزایش کیفیت و بهره‌وری حرف‌های زیادی برای گفتن دارد.

بنیان دانشی تام در صنعت خودرو شکل گرفت و در صنایع غیرخودرویی قوام یافت. شرکتی که پس از ساخت کارخانه‌های مختلف خودروسازی در داخل و خارج از کشور، به جسارتی از جنس نوآوری و تجربه دست می‌یابد که توان خود را در نوسازی بزرگترین پروژه اتوماسیونی کشور محک می‌زند و به عنوان اولین پروژه مهم غیرخودرویی خود سربلند از آن بیرون می‌آید، خاستگاه والایی را دنبال می‌کند و اکنون توانسته علاوه بر آنکه برای گروه صنعتی ایران‌خودرو ارزش آفرینی کند و خود را در قامت یک شرکت پیشرو در ارایه راه‌کارهای جامع صنعتی و اجرای پروژه‌های EPC نشان دهد و از ناملایمات اقتصادی که آسیب جدی به بسیاری از شرکت‌ها وارد کرده، در امان بماند.

تام همواره تلاش می‌کند در کنار دیگر شرکت‌های دانش بنیان در کشور در جهت تقویت اقتصاد ملی، اشتغالزایی، ارتقای سطح کیفیت و رقابت با شرکت‌ها و تولیدکنندگان خارجی با به‌کارگیری نخبگان ایرانی به صنعت کشور ادای دین کند.



پروژه خط تولید بدنه خودروی K132

تحریم مقدمه شکوفایی دستاوردهای جدید

دک: ۹۲۱۳۷



خط تولید بدنه خودروی K132

تام نامه - علیرضا انوری: در پروژه تولید بدنه خودروی K132 که به شرکت تام ایران خودرو ابلاغ شد، این شرکت توانست در نتیجه داخلی سازی انجام شده، علاوه بر صرفه جویی ۵۰ درصدی، مانع از خروج ارز به میزان یک میلیون یورو شود.

این داخلی سازی شامل طراحی و ساخت تجهیزات ایستگاه همینگ در خطوط درب‌های جانبی، درب موتور و درب صندوق عقب بوده که برای اولین بار در تام انجام گرفته و در مرحله ساخت است. هدف این پروژه تولید بدنه خودروی جدید K132 با ظرفیت ۱۶ دستگاه در ساعت، در محل سالن بدنه سازی ایکاپ در ایران خودرو است. مدت زمان این پروژه از زمان ابلاغ تا زمان نصب و راه اندازی آخرین تجهیزات، ۶ ماه برآورد شده و هم‌اکنون این پروژه در فاز ساخت و نصب



استفاده حداکثری از اقلام و تجهیزات موجود، کاهش حداکثری تغییرات در تجهیزات و تاسیسات سالن بدنه ایکاپ و بومی سازی در طراحی و ساخت فناوری‌های نوین، با وجود تحریم‌ها اشاره کرد. اجرای تغییرات در طراحی بدنه منجر به تغییرات و اصلاحاتی در خطوط درب‌های جانبی، محفظه موتور، بدنه جانبی و خط اصلی شده و در خطوط درب موتور و درب صندوق عقب نیازمند طراحی و ساخت تجهیزات جدیدی بوده است.



برخی تجهیزات است. لازم به ذکر است، در جهت دستیابی به اصول استانداردسازی و بهینه سازی و استفاده حداکثری از امکانات، بهره گیری از اقلام استاندارد موجود در اولویت طراحی قرار گرفت. بومی سازی تکنولوژی، مسیر راه پیشرفت و ایجاد تنوع در محصول (بدنه خودروهای داخلی) را به دلیل کاهش قیمت و زمان، تسهیل کرده و به همراه خواهد داشت. از جمله چالش‌های این پروژه می‌توان به کوتاه بودن زمان آن،

یک قرارداد دیگر در حوزه صنایع معدنی به امضا رسید؛

تام مجری پروژه احداث خط سنگ شکن اولیه شرکت فولاد سنگ مبارکه اصفهان دک: ۹۲۱۳۸



تام نامه - امیرحسین گردانی نژاد: با حضور مدیران عامل شرکت تام ایران خودرو و شرکت معدنی و صنعتی فولاد سنگ مبارکه اصفهان، قرارداد پروژه «احداث خط سنگ

شکن اولیه» به ظرفیت ۷۰۰ تن در ساعت به امضا رسید.

دکتر فقیهیان، مدیر عامل شرکت فولادسنگ مبارکه، پس از امضای قرارداد، با بیان اینکه شرکت تام را می‌توان هم‌ردیف یک شرکت توانمند بین‌المللی ارزیابی کرد، ابراز امیدواری کرد: اجرای این پروژه سرآغاز همکاری مشترک آینده و مشارکت شرکت تام در طرح‌های توسعه آتی این شرکت باشد.

در ادامه مهندس اعوانی، مدیرعامل شرکت خاطر نشان کرد: همکاری با گروه فولاد مبارکه، باعث افتخار برای هر شرکت پیمانکار بوده و در این راستا شرکت تام آماده هر گونه همکاری در سایر پروژه‌های آن شرکت است.

پروژه احداث خط سنگ شکن اولیه شرکت معدنی و صنعتی فولاد سنگ مبارکه اصفهان، در قالب EPC بوده و مدت زمان اجرای آن یک سال برآورد شده است.

نظر به اجرای با کیفیت پروژه فولادسازی بردسیر از سوی شرکت تام همچنین با توجه به اینکه کارفرمای این پروژه، شرکت زیر مجموعه معدنی گروه فولاد مبارکه است، اجرای آن، می‌تواند شروعی برای توسعه فعالیت‌های تام در این گروه عظیم صنعتی کشور باشد.

بازدید کارفرما و تیم مدیریت تام از پروژه پست برق ۴۰۰ کیلوولت باغستان دک: ۹۲۱۳۹



تام نامه - گروه تحریریه: صبح روز ۱۷ تیرماه با حضور سرپرست شرکت برق منطقه‌ای تهران و تیم همراه این شرکت (کارفرما)، مدیرعامل شرکت تام و برخی معاونت‌ها و مسوولان شرکت‌های موندکو ایران و منبران، از پروژه پست برق ۴۰۰ به ۶۳ کیلوولت باغستان کرج بازدیدی به عمل آمد.

در حاشیه این بازدید همچنین مهندس اعوانی نیز با بیان این که تامین نقدینگی در پروژه‌ها به عنوان معضل اصلی شرکت‌های پیمانکاری است، تاکید کرد: با وجود این همه تلاش همکاران من در شرکت تام اجرای تعهدات خود و حتی در صورت امکان تحویل پروژه زودتر از زمان پیش‌بینی شده است.

در جریان این بازدید مدیرعامل و برخی از معاونان و مدیران شرکت تام حضور داشتند.

تام با اتکا به تجارب قبلی خود در اجرای پروژه‌های پست‌های برق نظیر پروژه‌های پست برق بردسیر، اسکان، جاجرم، شیروان و بندرخمیر و در یک رقابت سخت با پیمانکاران صنعت نیرو در مناقصه مربوطه موفق به اخذ پروژه احداث پست برق ۴۰۰/۶۳ کیلوولت باغستان شد. با بهره‌برداری از این پروژه مهم در آینده ظرفیت شبکه فوق توزیع در کلانشهر کرج و غرب شهرستان کرج همچنین ظرفیت لازم در شهرک‌های صنعتی استان البرز مانند بهارستان گسترش خواهد یافت. قرار است پست برق ۴۰۰ کیلوولت باغستان تا پایان سال ۱۴۰۰ تحویل برق منطقه‌ای تهران شود.

در این بازدید ضمن مروری بر فعالیت‌های انجام شده تاکنون، از اقدامات صورت گرفته از سوی تام به عنوان مجری پروژه اظهار رضایت شد. در این میان مهندس قسمت - سرپرست سابق شرکت برق منطقه‌ای تهران (شرکت کارفرما) ضمن اظهار رضایت از عملیات اجرایی پروژه، خاطر نشان کرد: ما در شرکت برق منطقه‌ای تهران با فعالیت‌های تام آشنایی داشتیم و به اعتقاد من تام با توجه به عملکردی که در حوزه‌های پست‌های برق داشته می‌تواند سهم بیشتری از این بازار را از آن خود کند. وی افزود: از این که تام توانسته کلیه تجهیزات خارجی مورد نیاز پروژه را سفارش گذاری کند، بسیار خرسندیم و تلاش می‌کنیم تعهداتی نیز که در محدوده کاری ماست تا پایان سال تحویل دهیم.





مهار آتش و تقدیر از پرسنل شرکت صنایع ماشین ابزار ایران خودرو

کد: ۹۲۱۳۰



تام نامه - گروه دریافت خبر: با اقدام سریع و به موقع کارکنان شرکت صنایع ماشین ابزار ایران خودرو، آتش‌سوزی شرکت مینا بویلر در تاریخ ۲۵ تیرماه مهار شد. در تاریخ مذکور انبار شرکت مینا بویلر در مجاورت شرکت صنایع ماشین ابزار ایران خودرو دچار آتش‌سوزی شد که با هوشیاری و اقدام سریع پرسنل شرکت صنایع ماشین ابزار ایران خودرو و در لحظه آغازین، حریق به وجود آمده مهار شد که این مهم کاهش خسارت وارده به مجموعه مینا دی پی داشت. این اقدام به موقع کارکنان شرکت صنایع ماشین ابزار ایران خودرو، مورد تقدیر مدیریت شرکت مینا بویلر قرار گرفت.

در دهمین مجمع عمومی شرکت تکتام نوین تاکید شد؛



استمرار رشد و حضور در عرصه‌های جدید

کد: ۹۲۱۳۱

تام نامه - روابط عمومی شرکت تکتام نوین: دهمین جلسه مجمع عمومی عادی صاحبان سهام شرکت تعاونی تکتام نوین در ۱۵ مردادماه در محل سالن خیام شرکت تام با حضور اعضای هیات مدیره، بازرسی، حسابرس قانونی و برخی صاحبان سهام این تعاونی برگزار شد.

موفق به عقد قراردادهای تامین نیروی انسانی شرکت قالب‌های صنعتی ایران خودرو و تامین سرویس ایاب و ذهاب کارکنان شرکت محور خودرو شده و پروژه‌های جدیدی را چه در گروه و چه در خارج از گروه صنعتی در دست اقدام دارد.

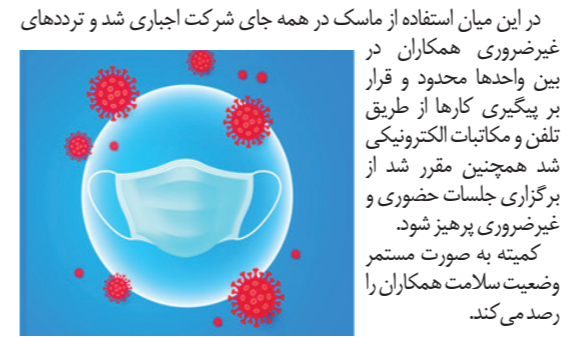


در ابتدای مجمع گزارش صورتهای مالی منتهی به ۲۹ اسفند سال ۱۳۹۸ توسط حسابرس و بازرسی قانونی شرکت ارائه و به سوالات سهامداران از سوی مدیرعامل و مدیر مالی پاسخ داده شد. در ادامه محمد صفرزاده مدیرعامل تکتام به ارائه گزارش فعالیت عملکرد هیات مدیره پرداخت و اظهار داشت: علی‌رغم تمامی مشکلات و تنگناهای اقتصادی کشور در سال گذشته سود هر سهم به ۲۱ درصد رسیده است که تمام موفقیت‌های حاصله نتیجه اعتماد و همدلی سهامداران بوده و این موضوع مجموعه همکاران شرکت تکتام را بر آن می‌دارد در مسیر فعالیت‌ها و انجام وظایف خود محکم‌تر و استوارتر گام بردارد. صفرزاده در ادامه خاطر نشان کرد: می‌دانیم که شرایط عمومی حاکم بر فضای کسب و کار به علت تحریم‌های ظالمانه چندان مطلوب نیست، با این وصف شرکت تکتام نوین افزون بر تداوم فعالیت‌های جاری، در حوزه خدمات بیمه‌ای رشد مناسبی را تجربه کرده است و در مردادماه سال جاری نیز



پایش سلامت همکاران و لزوم توجه به توصیه‌های مراقبتی و پروتکل‌های بهداشتی

کد: ۹۲۱۳۲



تام نامه - گروه تحریریه: نظر به اهمیت سلامت همکاران، جهت پایش و انجام اقدامات پیشگیرانه همچنین تاکید وزارت بهداشت، شرکت تام اقدام به غربالگری روزانه پرسنل کرد و در این میان همکاران به صورت روزانه نسبت به پر کردن سیستمی فرم مربوط به بررسی علائم عمومی مربوط به سلامت فردی (تریاز سریع) اقدام کرده‌اند. نتایج ارسالی وضعیت همکاران، توسط پزشک معتمد شرکت روزانه بررسی و در صورت لزوم توصیه‌ها یا اقدامات ضروری انجام خواهد شد. با توجه به رشد اخیر شیوع ویروس کرونا در جامعه و تشدید برخی محدودیت‌ها، شرکت تام نیز از طریق کمیته پیشگیری از انتشار ویروس کرونا، موارد ذیل را مصوب کرد.

در این میان استفاده از ماسک در همه جای شرکت اجباری شد و تردهای غیرضروری همکاران در بین واحدها محدود و قرار بر پیگیری کارها از طریق تلفن و مکاتبات الکترونیکی شد همچنین مقرر شد از برگزاری جلسات حضوری و غیرضروری پرهیز شود. کمیته به صورت مستمر وضعیت سلامت همکاران را رصد می‌کند.



برگزاری مجمع عمومی عادی سالیانه شرکت تام

کد: ۹۲۱۳۳



مجمع عمومی عادی سالیانه شرکت تام ایران خودرو

از نکات گزارش حسابرسی این بود که وضعیت مالی گروه و شرکت تام و عملکرد مالی و جریان‌های نقدی در سال گذشته، از تمام جنبه‌های با اهمیت، طبق استانداردهای حسابداری ارزیابی شد. در حاشیه این مراسم اصغر حق‌پناه - به عنوان رئیس هیات مدیره و ریاست مجمع با بیان این که سرمایه‌های اصلی شرکت تام، منابع انسانی آن هستند، تصریح کرد: تام علاوه بر حوزه‌های فولاد و نیرو باید در زمینه‌های مربوط به IOT و Industry4 نیز حضور پیدا کند؛ چرا که در گروه صنعتی ایران خودرو نیز پتانسیل‌های خوبی در این موارد وجود دارد و شرکت تام باید به جهت دانشی خود را در این حوزه‌ها تقویت کند. در ادامه کار مجمع نیز فیلمی در خصوص آخرین وضعیت پروژه‌های شرکت پخش و پس از آن نیز گزارش مفصلي در خصوص آخرین تحولات تام در سال ۱۳۹۸، وضعیت مناقصه‌ها، پروژه‌ها، توسعه بازار و استراتژی‌های شرکت ارائه شد. در مجموع اعضای حاضر در مجمع از عملکرد تام در سال گذشته اظهار رضایت کردند و عملکرد مالی منتهی به ۲۹ اسفند سال ۱۳۹۸ مورد تایید آنها قرار گرفت.



تام نامه - گروه تحریریه: مجمع عمومی عادی سالیانه صاحبان سهام تام ایران خودرو، بعدازظهر روز پنجم تیرماه با حضور مدیران ارشد مالی ایران خودرو، مدیرعامل و اعضای هیات مدیره، مدیران ارشد شرکت تام و حسابرسان قانونی برگزار شد و طی آن صورتهای مالی سال ۱۳۹۸ تصویب شد.

مجمع امسال در حالی برگزار شد که با توجه به محدودیت‌های پیش رو در خصوص شیوع ویروس کرونا، با در نظر گرفتن تمهیدات ویژه‌ای در دو سالن کنفرانس خیام و کنفرانس ۳ (به صورت ویدئو کنفرانس) و با رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی و استفاده از ماسک برگزار شد. علی‌رغم همه مشکلات سال گذشته که برای پیمانکاران عمومی در خصوص افزایش نرخ ارز و گشایش اعتبارات مطرح شد، شرکت تام توانست با سود قابل توجه عملیاتی و غیرعملیاتی سال مالی ۹۸ را پشت سر بگذارد و بودجه پیش‌بینی شده خود را محقق کند. در ادامه حسابرس قانونی به ارائه گزارش خود پرداخت و دبیر مجمع به سوالات و ابهامات مطرح شده، پاسخ داد.





انتقال ربات‌ها از میان معارضات موجود در ایستگاه، تیج همزمان و دقیق ربات‌ها برای بررسی اینترلاک و رساندن سریع ایستگاه به وضعیت تولید و عدم بروز توقفات مرتبط با پروژه در تولید خط اشاره کرد. با اجرای بخش اول پروژه یکی از پیچیده‌ترین ایستگاه‌های خط تولید سمنند سالن بدنه‌سازی شماره ۲ ایران خودرو به‌روزرسانی شد و به وضعیت عادی برگشت و سایکل تایم ایستگاه به مقدار مورد انتظار کاهش یافت. با توجه به مشخصات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری بهتر ربات‌های جدید، ایستگاه از جنبه تعمیرات و نگهداری نیز بهبود یافته است. انتظار می‌رود با اجرای فاز ۲ در تعطیلات نوروزی، ایستگاه سراسازی خط سمنند نیز بهبود مشابهی پیدا کند.

با تلاش کارشناسان تام به انجام رسید؛

تحویل موقت پروژه به‌روزرسانی سیستم کنترل و مانیتورینگ بلنکینگ شولر پرس ۳ ایران خودرو | ۹۲۱۳۴ | ۹۲۱۳۴



تام‌نامه - گروه تحریریه: پروژه به‌روزرسانی سیستم کنترل و مانیتورینگ بلنکینگ شولر پرس شماره ۳ ایران خودرو با تلاش کارشناسان تام ایران خودرو و با وجود عدم حضور پیمانکاران خارجی این پروژه در کشور، تحویل موقت شد. هدف اصلی این پروژه جایگزینی سیستم قدیمی مانیتورینگ پرس بلنکینگ شولر با سیستم‌های روز دنیا به اتکا به مهارت و تجربه بومی کارشناسان بوده است. پروژه مذکور از سال ۱۳۹۶ از طرف کارفرما در حال پیگیری بود و با اخذ استعلام از شرکت شولر (سازنده پرس شولر) و شرکت‌های مشابه و پیشنهاد فنی شرکت مذکور، شرکت تام ایران خودرو را بر اساس قیمت و پیشنهاد فنی جامع‌تر به عنوان پیمانکار انتخاب کرد و آذرماه سال گذشته به تام ابلاغ شد. به دلیل مشکل اساسی که برای کلاینت‌های قدیمی (سیستم‌های کنترل و تغییر پارامترهای تولید) به مرور زمان بر اثر عدم وجود لوازم یدکی پیش آمده بود و از مدار خارج شده بودند، سیستم مذکور که از مسیرهای بحرانی تولید نیز محسوب می‌شود با یک عدد کلاینت و یک دستگاه سرور با ریسک توقف بسیار بالا در حال کار بود. یکی از بزرگترین چالش‌های این پروژه تبدیل صفحات پارامترهای

خط از نسخه قدیمی نرم‌افزار به نسخه به‌روز آن بود که با ظرافت و صرف زمان بسیار زیاد توسط پرسنل شرکت تام انجام پذیرفت. با راه‌اندازی این خط تولید با سیستم روز دنیا بدون کوچکترین وقفه‌ای در روند تولید و ایجاد حالت پشتیبانی برای سرورهای سیستم، عملاً ضریب توقفات یکی از خطوط استراتژیک تولید ایران خودرو به عدد صفر نزدیک شد که این موضوع اطمینان خاطر برای ایران خودرو محسوب می‌شود. متأسفانه به دلیل شیوع ویروس کرونا و توقف حمل و نقل بین‌المللی، تجهیزات در زمان مقرر به کشور حمل نشد و امکان رسیدن پروژه به نقطه بحرانی با ریسک روز افزون توقف خط وجود داشت ولی با همکاری پرسنل تام، سیستم‌های موقتی به منظور جلوگیری از توقف ایجاد و نصب شد و ریسک توقف را تا تامین تجهیزات اصلی به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش داد. بعد از وصول تجهیزات اصلی عملیات جایگزینی سرورها و کلاینت‌های موقت با تجهیزات اصلی در تعطیلات تابستانی ۹۹ انجام پذیرفت و پروژه در پایان شهریورماه تحویل موقت شد. در زمینه نرم‌افزار سیستم نیز بالغ بر ۷۰۰ صفحه پارامترهای سیستم ویرایش و با آخرین نسخه نرم‌افزار WINCC تست و راه‌اندازی شد.

تحویل موقت بخش اول پروژه تعویض ربات‌های خط سمنند سالن بدنه ۲ ایران خودرو | ۹۲۱۳۴



آماده‌سازی ربات‌های خط سمنند سالن بدنه شماره ۲ ایران خودرو در تام

تام‌نامه - سینا بهرامی: بخش اول پروژه تعویض ربات‌های خط سمنند سالن بدنه شماره ۲ ایران خودرو در شهریورماه تحویل موقت شد. ربات‌های ایستگاه ۷۰ خط سمنند سالن بدنه ۲ که یکی از ایستگاه‌های کلیدی این سالن است، به دلیل فرسودگی نرخ تولید خط را کاهش داده و میزان توقفات خط را به طور قابل توجهی افزایش داده بود که با اجرای بخش اول این پروژه و با جایگزینی ربات‌های فرسوده با نسخه جدید، بازدهی ایستگاه بهبود قابل توجهی پیدا کرد.

اجرای بخش اول پروژه با توجه به عدم امکان همزمانی آن با تولید خط و نیز شرایط خاص ربات‌ها چالشی اساسی بوده است که تیم پروژه از آن سربلند بیرون آمده‌اند. از جمله این شرایط، موقعیت ربات‌ها در ارتفاع و دسترسی بسیار محدود برای جابجایی و نصب آن‌ها، تاخیر ناشی از مشکلات لجستیکی جرثقیل و دشواری تیج ربات‌ها به دلیل مجاورت بیش از حد آن‌ها نسبت به هم حین اجرا بوده است همچنین تیم‌های اجرایی از بخش‌های مختلف با همکاری و هماهنگی با یکدیگر، ارتباط ربات‌ها با تجهیزات قدیمی ایستگاه را با سرعت خوبی فراهم کرد. برای جبران محدودیت زمانی در برخی از روزها تیم پروژه با وجود فشار فیزیکی تا دیروقت کار را ادامه داد همچنین فیکسچرهای مخصوصی که به ابتکار تیم نصب و راه‌اندازی در سایت ساخته شد، راه حل خلاقانه‌ای بود که جابجایی و انتقال ربات به موقعیت خود با وجود معارضات متعدد را میسر ساخت. در بخش بازرگانی محدودیت‌ها باعث استفاده از دستورالعمل‌های سختگیرانه‌تر نسبت به گذشته در صدور ثبت سفارش شد. در بخش مالی نیز تامین ارز مورد نیاز برای سفارش ربات‌ها و انتقال آن به شرکت سازنده از چالش‌هایی بوده که شرکت در نهایت موفق به عبور از آن‌ها شد.

ویژگی‌های بارز

از ویژگی‌های بارز این پروژه می‌توان به تامین تجهیزات کلیدی تولید ایران خودرو در شرایط تحریم، برنامه‌ریزی فشرده و کاهش زمان نصب نسبت به شرایط عادی، استفاده از فیکسچرهای مخصوص برای

با وجود اینکه پروژه در اواخر سال ۹۸ آغاز شد، بخش اول پروژه به دلیل مشکلات ناشی از تحریم با تاخیر در فاز تامین مواجه شد و در نهایت اجرای بخش اول پروژه به تعطیلات تابستانی ۹۹ منتقل شد. با وجود محدودیت زمانی یک هفته‌ای این تعطیلات و چالش‌های زیاد نصب و راه‌اندازی این ایستگاه، تیم پروژه تام موفق شد ایستگاه را با وضعیت کیفی بسیار خوب و در زمان مقرر آماده تولید کند. هم‌اکنون ایستگاه در حال تولید بوده و به زودی نیز تحویل دائم خواهد شد. در ادامه، بخش دوم پروژه که شامل تامین ۷ ربات جدید و تعویض ۸ ربات ایستگاه سراسازی است، آغاز شده است. تجربیاتی که از تامین بخش اول در مواجه با موانع تحریم‌ها حاصل شده بود، کمک کرد مراحل سفارش هفت ربات دیگر سرعت بیشتری پیدا کند. هم‌اکنون با توجه به اینکه ساخت ربات‌های بخش دوم پروژه آغاز شده است، انتظار می‌رود نصب و راه‌اندازی ربات‌ها طبق برنامه زمان‌بندی در تعطیلات نوروز ۱۴۰۰ محقق شده و پروژه در اوایل بهار آینده خاتمه یابد.

چالش‌ها و ویژگی‌ها

در شرایطی که تحریم‌ها امکان مبادلات مالی و همکاری شرکت‌های خارجی را با کشور بسیار دشوار کرده، واردات خودرو کاهش یافته و تولید داخلی خودرو اهمیت بیشتر یافته است، اجرای این پروژه کمک قابل توجهی به احیای خطوط تولید شرکت ایران خودرو کرد و زمینه لازم برای حفظ و حتی ارتقای تولید داخلی خودرو با نرخ و کیفیت مطلوب در این شرایط بحرانی را فراهم کرده است.





مقدمه‌ای بر تحولات سال ۱۳۹۸ و عملکرد تام

کد: ۹۲۱۳۶

مناقصه رسیده و ۱۶ پیشنهاد قیمت به ارزش دو هزار و ۸۷۶ میلیارد تومان ارائه شد که در نهایت موفق به اخذ ۱۰۰ میلیارد تومان پروژه جدید نیز شد. البته ۶ مناقصه با مجموع ارزش بالغ بر دو هزار و ۲۴ میلیارد تومان، نیز منتظر اعلام نتیجه از طرف کارفرمایان است.

قابل ذکر است که حجم مناقصات در کشور در نتیجه رکود، کاهش سرمایه‌گذاری و مشکلات تامین مالی پروژه‌ها، افزایش مشکلات نقدینگی کارفرمایان، کاهش درآمد ارزی کشور و تخصیص عمده منابع درآمدی به هزینه‌های جاری دولت کاهش یافته است و از طرفی با کم شدن تعداد فرصت‌های کاری، برخی شرکت‌های پیمانکاری با ارایه قیمت غیرمنطقی سعی در اخذ پروژه می‌کنند ضمن این که نوسانات قیمتی به خصوص عدم تعادل ارزی کار برآورد قیمت نهایی را برای پیمانکاران سخت می‌کند.

تام امیدوار است در سال جدید نیز مانند گذشته با حضور قدرتمند تر در بازارهای زنجیره‌ی فولادسازی و نیرو و حضور تمام قد در پروژه‌های نوسازی و ارتقای خطوط ایران خودرو بتواند نقش پررنگ‌تری از خود در توسعه صنعتی ایفا کند.

ترویج مفاهیم جدید هوشمندسازی و پیروی از انقلاب صنعتی نسل چهارم در حوزه‌های فعالیت تخصصی و ایجاد شتاب دهنده و مرکز نوآوری هوشمندسازی از راهبردهای نوآورانه‌ی این شرکت در سال جاری خواهد بود.

بازارها و کسب‌وکارهای جدید (IOT) در حوزه بهبود فرایندهای عملیاتی، تسریع در اجرای پروژه‌ها و سازماندهی مجدد و بهبود فرآیند تامین با توجه به چالش‌های محیطی و در حوزه حفظ سرمایه‌ها و زیرساخت‌های اساسی، نگهداشت و توسعه سرمایه‌های انسانی و بهبود و ارتقای و زیرساخت‌ها و سیستم‌های اطلاعاتی بود.

ضمن این که تام توانست با شناسایی عامل‌های هزینه‌ای قابل کنترل و کاهش و یا حفظ وضع موجود، شناسایی و کاهش اثرات منفی افزایش قیمت‌ها، به مدیریت نقدینگی و مطالبات خود بپردازد.

در مجموع تام در سال ۱۳۹۸ با در دست داشتن بیش از ۳۳ پروژه خودرویی و غیر خودرویی توانست از برنامه‌ای که در مجمع سال قبل از آن برایش مشخص شده بود فرارتر رود و سود ناخالص خود را افزایش دهد.

بنا بر این گزارش شرکت در سال ۹۸ نسبت به سال قبل آن ۷,۷ درصد افزایش در فروش، ۲۲ درصد رشد در بخش درآمد سرانه و ۱۱۸ درصد افزایش سود ناخالص داشته است.

فروش پروژه‌های غیر خودرویی تام افزایش ۱۰۰ درصدی یافت که بیشترین سهم مربوط به حوزه‌های صنعت و معدن و نیرو است.

طی همین مدت ۱۰۸ فرصت به ارزش ۳۱ هزار و ۱۱۰ میلیارد تومان شناسایی شد. از مجموع مناقصات شناسایی شده در مرحله پیش ارزیابی، کمتر از ۳ هزار میلیارد تومان به مرحله

تام‌نامه - محمد کیانی: سال مالی ۱۳۹۸ نیز با همه کسب و قوس‌هایی که بازار در نتیجه تحریم‌ها و تغییرات نرخ ارز به خود دید گذشت تا بنگاه‌های اقتصادی خود برای تجاری جدید در سال ۱۳۹۹ آماده کنند.

آنچه که مشخص بود تنگ‌تر شدن دایره کسب و کار و آنچه در عمل اتفاق افتاد، تلاش شرکت‌ها برای بقا و سودآوری بود.

جهش قیمت ارز، کمبود نقدینگی، کاهش فروش نفت و تعریف پروژه‌های عمرانی، تشدید تحریم‌ها و در اواخر آن نیز شیوع کرونا هر کدام به تنهایی می‌توانند یک کسب و کار را به چالش بکشند و این واقعیتی بود که بر سر راه پیمانکاران عمومی قرار داشت.

هرچند شرکت تام نیز متأثر از همه این متغیرهای محیطی و شرایط خاص کسب و کار بود اما در سال ۱۳۹۸ تلاش شد تا با تمرکز روی اجرای باکیفیت پروژه‌ها، توسعه بازار، مدیریت هزینه‌ها، اجرای باکیفیت پروژه‌ها و حفظ سرمایه‌ها و زیرساخت‌های اساسی تغییرات پیش‌روی خود را مدیریت شود.

اما از آنجا که هر تهدیدی در دل خود فرصتی نیز دارد، کارشناسان تام به دنبال شناسایی آنها بودند و در این رهگذر اقدامات اجرایی کلیدی خورد.

مهمترین اقدامات در حوزه توسعه بازار، محصول و کسب‌وکار تغییر سازماندهی فعالیت‌های توسعه بازار و شناسایی و توسعه



اهم اهداف تام در سال ۱۳۹۹

- حضور در مناقصات حوزه‌های معدنی، نیرو، ریلی، نفت و گاز و اتوماسیون
- نفوذ در بازارها و حوزه‌های جدید (فناوری‌های جدید و هوشمندسازی)
- توسعه فعالیت‌های صادراتی در کشورهای هدف
- توسعه مشارکت تکنولوژی‌یک در حوزه‌های مختلف
- ایجاد زیرساخت‌های کاهش بهای تمام شده پروژه‌ها
- آموزش در جهت ارتقای دانش و مهارت‌های حرفه‌ای
- ورود به حوزه تامین قطعات و مجموعه‌های خودرو با فناوری‌های سطح بالا
- ثبت و بکارگیری دانش ایجاد شده در پروژه‌ها، توسعه مدیریت دانش در پروژه‌ها



دک: ۱۳۷ ۹۲

کارنامه قابل تقدیر ۱۳۹۸



مهندس مظفر اعوانی، مدیرعامل شرکت تام ایران خودرو



تام‌نامه - گروه تحریریه: بعد از یک سال مالی پر از نشیب و فراز نگاهی به عملکرد گذشته شرکت، وضعیت حال و آینده محتمل، جای تامل دارد. چند سالی است که فعالیت در کسب و کارهای پیمانکاری دیگر رونق سابق را ندارد و با کاهش تخصیص بودجه به فعالیت‌های توسعه‌ای و عمرانی این کسب و کارها ظرفیت‌های خالی بسیاری دارند. با این حال شرکت‌هایی که با برنامه و با نگاه به آینده استراتژی خود را پیش برده‌اند، برخورد حرفه‌ای تری با این موضوع داشته‌اند.

شرکت تام نیز به عنوان یکی از پیمانکاران عمومی EPC در این عرصه با وقوف به مشکلات پیش رو توانسته با استراتژی انجام کیفی پروژه‌های موجود و حضور هوشمندانه در پروژه‌های جدید تا حدودی بر این بحران فائق آید.

در این خصوص و در این شماره تام‌نامه با مهندس مظفر اعوانی مدیرعامل شرکت تام در خصوص عملکرد این شرکت در سال گذشته، شرایط موجود و دستاوردهای سالیان اخیر هم صحبت شدیم.

■ عملکرد مالی تام در سال ۱۳۹۸ را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

حساب‌های شرکت گویای سالی موفق‌تر نسبت به سال‌های قبل به لحاظ عملکردهای شرکت اصلی همچنین شرکت‌های فرعی است که جا دارد از همکارانم در شرکت تام و نیز مدیران و همکاران مان در شرکت‌های فرعی برای چنین کارنامه‌ای قدردانی کنیم.

■ با تمامی چالش‌های سختی که تام بر سر راه دارد، به نظر توانسته رضایت شرکت مادر خود را جلب کند و این نکته به وضوح از زبان مدیرعامل گروه صنعتی عنوان شده که تام

■ یک سال دیگر به تجربه کاری شرکت تام افزوده شد، سال ۱۳۹۸ را شاید بتوان سال بهره برداری از محصول نامید و بسیاری از پروژه‌های بزرگ به کارفرماها تحویل شد، ارزیابی شما از سالی که گذشت، چیست؟

تجربه نشان داده که فعالیت‌های انتهای پروژه به لحاظ هماهنگی، جمع کردن تمام فعالیت‌ها و نیز تعامل با کارفرما دارای سختی و اهمیت فراوانی است.

سال گذشته همکارانم در تام در این خصوص کارهای ارزشمندی انجام دادند و نشان دادند که تام از توان بالایی در این مقوله برخوردار است و در این رهگذر تجارب گران‌بهایی به عنوان چراغ راه آینده کسب شد.

افتخار گروه صنعتی ایران خودرو است. برای بهبود و توسعه در این مسیر چه رویکرد و تدبیری در نظر دارید؟

جناب آقای دکتر مقیمی با دید وسیع خود نگاه مثبتی به جایگاه تخصصی دارند و بارها طی این مدت شاهد نگاه مثبت و حمایت‌های ایشان در جلسات و مصاحبه‌ها بوده‌ام که این موضوع مسوولیت و دغدغه ما را برای حفظ و توسعه این جایگاه بیشتر می‌کند. در این خصوص لازم است برای پایداری و رشد وضعیت فعلی و استحکام مالی در آینده، امسال در شرکت تدابیر لازم را اتخاذ کنیم.

■ وابستگی بودجه کشوری به نفت با توجه به نگاه خوشبینانه کمتر از ۱۰ درصد در سال جدید در نظر گرفته شده است، در حالی که قبلاً این رقم نزدیک به ۵۰ درصد بود، ضمن این که کاهش بی‌سابقه قیمت نفت نیز درآمد کشور را به شدت تحت تاثیر قرار خواهد داد. این مساله دایره کار برای پروژه‌های عمرانی و توسعه ای را محدودتر می‌کند، در چنین شرایطی چه باید کرد؟

حقیقتاً سال ۹۸ سال سختی نسبت به سال‌های قبل بود که شرکت توانست با موفقیت از آن عبور کند و پیش‌بینی این است که این روند در شرایط اقتصادی بی‌ثبات ادامه یابد لذا در تلاش هستیم طیف فعالیت‌های خود را با توجه به توانایی‌های گروه صنعتی ایران خودرو و نیاز آنها در زمینه بومی‌سازی دانش و تولید برخی قطعات و مجموعه‌ها توسعه دهیم.

■ شرکت‌های پیمانکاری و به خصوص آن دسته که گستره فعالیت صرفاً داخلی دارند، در سال‌های اخیر به شدت در حال رقابت با هم بوده‌اند و در زمینه آرایه قیمت‌ها این مساله نمود بیشتری داشته است، شاید بتوان گفت این مساله در چند سال اخیر با تعدد پیمانکاران کاملاً جدی‌تر شده است و به نظر می‌رسد که شرکت‌ها در جریان آرایه قیمت‌ها با ریسک بالا عمل کرده‌اند، تام در این معادله چه رویکردی را در پیش گرفته است؟

متأسفانه شرایط سخت ارتقای فعلی و کاهش سرمایه‌گذاری‌های بخش‌های عمومی، دولتی و خصوصی، شرایط سختی برای کلیه پیمانکاران و شرکت‌های مهندسی به وجود آورد و شرایط رقابت را به گونه‌ای پیچیده و سخت کرد که شرکت‌های مشابه برای حفظ بقا گاهی با قیمت‌های غیر واقعی در مناقصه شرکت می‌کنند.

در واقع آنها امید به اصلاح قیمت‌ها دارند ولی گاهی ادعاهای ناصحیح منجر به خسارت برای کارفرمایان و خود پیمانکار می‌شود. شرکت تام تلاش دارد به چنین فضایی که از اخلاق حرفه‌ای به دور است، ورود نکند و آستانه تحمل خود را در مشکلاتی از این دست افزایش دهد و همیشه روابط صحیح و عادلانه را با کارفرمایان داشته باشد.

■ قبلاً عنوان کردید ساختار جدید تام با رویکرد پیمانکاری یکی از دستاوردهای مهم شرکت برای حضور در پروژه‌هاست، امروز این ساختار چقدر به پیشبرد اهداف شرکت کمک کرده است؟

قطعا ساختار جدید نسبت به کارفرماها پاسخگوتر و نیز مسوولیت‌ها در شرکت از شفافیت بهتری برخوردار است. البته در جهت بهبود مستمر در سال جدید باید نسبت به توافق و تکمیل ساختار فعلی اقدام کرد. ساختار قبلی نیز دارای نقاط مثبت و بویایی بود و لازم است با تکمیل ساختار فعلی داشته‌های گذشته خود را حفظ و توسعه دهیم.

■ به نظر می‌رسد شرکت در استفاده از فناوری‌های نوین به خصوص در حوزه IOT نگاه جدی به بازار دارد و شاید حضور معاون علمی و فناوری رییس جمهور در تام نیز حاکی از این مساله باشد. اقدامات عملی در این حوزه چه خواهد بود و آیا برنامه مدونی برای همکاری با شرکت‌های دانش بنیان موفق وجود دارد؟

شرکت تام باید برای حفظ و توسعه خود فعالیت‌های جدیدی را تعریف کند که همکارانم در توسعه بازار در حوزه فناوری‌های نوین فعالیت می‌کنند که از جمله آنها IOT است ولی محدود به این موضوع نیست. تلاش داریم طی همکاری سه جانبه با معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و گروه صنعتی ایران خودرو این گونه فعالیت‌ها را در گروه برای بخش‌هایی که از توجیه اقتصادی برخوردار است، توسعه دهیم. قطعاً در آغاز این مسیر دشوار است ولی لازم و ضروری است. این راه را با وجود شرکت‌های دانش بنیان کوچک، بهتر می‌توان طی و هم‌افزایی ایجاد کرد.

■ با توجه به این که دارایی اصلی شرکت تام را سرمایه‌های انسانی آن تشکیل می‌دهد، طی سال‌های اخیر چه اقدامات و دستاوردهایی در حفظ و ارتقای آنها داشته اید؟

اصلی‌ترین سرمایه‌های شرکت منابع انسانی متخصص و متعهد آن هستند. مسلماً اقدامات شرکت هیچ‌گاه نمی‌تواند جبران خدمات آنها را به لحاظ تخصصی و اخلاق حرفه‌ای‌شان کند و معاونت منابع انسانی و سیستم‌ها تا حد ممکن متناسب با درآمدهای شرکت، سبد جبران خدمت همکاران را رصد و اقدامات لازم برای ارتقا و متناسب‌سازی درآمدها را انجام می‌دهد.

■ یکی از نکته‌های حائز اهمیت در پروژه‌ها طی سال ۱۳۹۸ امضای الحاقیه دوم فولادسازی بردسیر بود، تحلیل شما از این اقدام چیست؟

این اقدام از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود، پروژه بردسیر با توجه به ابعاد مالی و تخصصی پرونده بزرگترین پروژه شرکت محسوب می‌شود. متأسفانه تغییرات شرایط اقتصادی کشور به لحاظ مالی شرایط نامساعدی برای پروژه ایجاد کرد که با همت جمعی همکاران و نگاه همراه کارفرما با امضای الحاقیه منعقد شده ضمن رفع نگرانی از تبعات نامطلوب مالی پروژه، تداوم کار تا تحویل پروژه محقق شد که در این خصوص جا دارد از همکاران، خصوصاً همکاران معاونت پروژه‌ها و معاونت مالی تقدیر کنم.

■ به عنوان مدیرعامل بارزترین دستاورد شرکت در چند سال اخیر را چه می‌دانید؟

نمی‌توان به یک دستاورد خاص اشاره کرد. در زمینه‌های مختلف دستاوردهای ارزشمند ماندگاری را داشته‌ایم، شاید مهمترین آن تربیت همکارانی در مدیریت پروژه که از استعداد و دانایی ویژه‌ای برای تعامل با کارفرمایان و هدایت پروژه‌ها برخوردارند و نیز بازآرایی مجدد مدیریت منابع انسانی شرکت که با نگاه پرسنل محور در جهت جذب و نگهداشت همکاران فعالیت می‌کنند.

شاید نتوان از دستاورد بزرگ شرکت در احیای مجدد پروژه بردسیر و اتمام و تحویل‌دهی آن که کاری بسیار بزرگ برای شرکت بود که به همت معاونت پروژه‌ها و مدیر ارزشمند این پروژه انجام شد، چشم‌پوشی کرد.





کد: ۹۲۱۳۸



قائم مقام شرکت تام:

تام امسال مشارکت فعالی در پروژه‌های خودرویی خواهد داشت



مهندس ایمان احتشام‌شهبابی، عضو هیات مدیره و قائم‌مقام شرکت تام

تام‌نامه - گروه تحریریه: در سال جهش تولید ایران خودرو نیز به دنبال توسعه و ارتقای کیفی محصولات خود است و در این میان تام نیز به عنوان یکی از بازوان اصلی این توسعه طی دو دهه اخیر توانسته با ارایه راه‌کارهای مناسب پلی برای رسیدن به این مطلوب باشد. انجام پروژه‌های مختلف خودرویی و نوآوری‌های تام که در خطوط تولید ایران خودرو داشته گواهی بر این مدعا است.

تام نیز همراه با سیاست‌های جهش تولید امسال نیز تمام تلاش خود را برای دستیابی به این مهم به کار خواهد بست.

در این میان ایمان احتشام‌شهبابی به عنوان عضو هیات مدیره و قائم‌مقام شرکت تام معتقد است: شرکت تام نیز با توجه به رسالت ذاتی و در راستای مأموریت محول شده، در تعریف و اجرای این پروژه‌ها مشارکت فعالی داشته است.

■ به عنوان یکی از اعضای هیات‌مدیره شرکت، چه ارزیابی از عملکرد تام در حوزه اجرایی و مالی داشتید؟

خروج یک‌جانبه آمریکا از برجام و اعمال تحریم‌های ظالمانه از طرف این کشور و خروج شرکای خارجی پروژه‌ها از ایران موجب سخت شدن شرایط کسب و کار و انقباضی شدن بودجه عمرانی کشور شد. شرکت تام نیز متأثر از این شرایط، در کسب پروژه‌های جدید و اجرای پروژه‌های جاری (به دلیل کمبود نقدینگی کارفرمایان) دچار مشکلاتی شد که خوشبختانه با همت جمعی همکاران در عبور از این شرایط سخت نسبتاً موفق بودیم و علاوه بر تحقق هدف فروش، در کسب سود نیز سربلند بودیم.

■ به نظر می‌رسد که حجم فعالیت خودرویی شرکت در سال گذشته نسبتاً کاهش یافته است، چالش‌های اقتصادی چقدر در این مساله دخیل بوده است؟

همانگونه که توضیح داده شد شرایط اجرای پروژه‌های صنعتی و از جمله حوزه صنایع خودرویی در سال گذشته با چالش‌های فراوانی به خصوص در بخش‌های تامین و نقدینگی روبرو بود اما علی‌رغم این شرایط، با عنایت به تکالیف ابلاغ شده درخصوص جهش تولید و نیز نهضت توسعه و ارتقای کیفی محصولات، پروژه‌هایی در گروه صنعتی ایران خودرو تعریف شد (از جمله پروژه‌های بهبود کیفیت موتور، نوسازی بخشی از ربات‌های خط بدنه سمنند و تولید ۲۰۷ پانوراما) که شرکت تام نیز با توجه به رسالت ذاتی و در راستای مأموریت محول شده، در تعریف و اجرای این پروژه‌ها مشارکت فعالی داشته است.

■ در نقش قائم مقام مدیرعامل شرکت، نقاط قابل بهبود برای کسب و کارهای کنونی شرکت را در چه مواردی می‌بینید؟

راه‌کار بهبود حوزه‌های کسب و کار تمرکز بر چهار اصل تعمیق دانش مهندسی در بخش‌های فنی و تخصصی بازارهای هدف، بهینه‌سازی و چابک‌سازی فرآیندهای خرید، تامین منابع مالی مورد نیاز جهت اجرای پروژه‌ها و دانش‌افزایی و بهبود فرآیندهای مدیریت پروژه است.

■ به عنوان یکی از اعضای هیات‌مدیره شرکت، چه ارزیابی از عملکرد تام در حوزه اجرایی و مالی داشتید؟

خروج یک‌جانبه آمریکا از برجام و اعمال تحریم‌های ظالمانه از طرف این کشور و خروج شرکای خارجی پروژه‌ها از ایران موجب سخت شدن شرایط کسب و کار و انقباضی شدن بودجه عمرانی کشور شد. شرکت تام نیز متأثر از این شرایط، در کسب پروژه‌های جدید و اجرای پروژه‌های جاری (به دلیل کمبود نقدینگی کارفرمایان) دچار مشکلاتی شد که خوشبختانه با همت جمعی همکاران در عبور از این شرایط سخت نسبتاً موفق بودیم و علاوه بر تحقق هدف فروش، در کسب سود نیز سربلند بودیم.

■ به نظر می‌رسد که حجم فعالیت خودرویی شرکت در سال گذشته نسبتاً کاهش یافته است، چالش‌های اقتصادی چقدر در این مساله دخیل بوده است؟

همانگونه که توضیح داده شد شرایط اجرای پروژه‌های صنعتی و از جمله حوزه صنایع خودرویی در سال گذشته با چالش‌های فراوانی به خصوص در بخش‌های تامین و نقدینگی روبرو بود اما علی‌رغم این شرایط، با عنایت به تکالیف ابلاغ شده درخصوص جهش تولید و نیز نهضت توسعه و ارتقای کیفی محصولات، پروژه‌هایی در گروه صنعتی ایران خودرو تعریف شد (از جمله پروژه‌های بهبود کیفیت موتور، نوسازی بخشی از ربات‌های خط بدنه سمنند و تولید ۲۰۷ پانوراما) که شرکت تام نیز با توجه به رسالت ذاتی و در راستای مأموریت محول شده، در تعریف و اجرای این پروژه‌ها مشارکت فعالی داشته است.

■ امسال با توجه به تعهدات و محصولات جدیدی که



معاون مالی و اقتصادی شرکت تام: عملکرد ۹۸ در خشان بود



نادر زندی، معاون مالی و اقتصادی شرکت تام

تام نامه - گروه تحریریه: «عملکرد شرکت تام در سال ۹۸ از همه جهات درخشان و قابل قبول بود. بودجه برآوردی تحقق پیدا کرد و سود عملیاتی شرکت نسبت به سال ۹۷ به میزان ۱۵۴ درصد و سود خالص ناشی از عملیات به میزان ۱۹۰ درصد رشد داشته است.»

شنیدن این جمله آن هم از زبان معاون مالی یک مجموعه صنعتی، نشان از یک گام بزرگ رو به جلو علی‌رغم همه مشکلات و محدودیت‌هایی است که شرکت‌ها با آن دست به گریبان بودند.

در خصوص آخرین وضعیت شرکت تام به عنوان یک شرکت فعال در حوزه پروژه‌های EPC با نادر زندی معاون مالی و اقتصادی شرکت تام در این شماره هم صحبت شدیم.

■ **عملکرد مالی شرکت در سال ۱۳۹۸ را با توجه به همه محدودیت‌های پیش روی شرکت چگونه ارزیابی می‌کنید؟ و تام چقدر توانست نسبت به تعهدات خود جامه عمل بپوشاند؟**

عملکرد شرکت تام در سال ۹۸ از همه جهات درخشان و قابل قبول بود. بودجه برآوردی تحقق پیدا کرد و سود عملیاتی شرکت نسبت به سال ۹۷ به میزان ۱۵۴ درصد و سود خالص ناشی از عملیات به میزان ۱۹۰ درصد رشد داشته است. این توفیقات حاصل نمی‌شد مگر در سایه تدبیر کارآمد نسبت به شناسایی و مدیریت محدودیت‌های مالی که چند سالی است به عنوان یکی از بنیادی‌ترین مشکلات، امور جاری شرکت‌ها را تحت تاثیر چالشی قرار داده است.

■ **وضعیت مالی و درآمدزایی پروژه‌های غیر خودرویی تام در سال گذشته چگونه بود؟**

شرکت تام پرتفویی از پروژه‌هاست که کاملا هدفمند مدیریت

■ **عملکرد شرکت‌های تابعه (صنایع ماشین‌ابزار ایران خودرو و قالب‌های صنعتی ایران خودرو) در صورت‌های تلفیقی چقدر تاثیر داشت؟**

سطح فعالیت و عملکرد شرکت‌های قالب‌های صنعتی ایران خودرو و ماشین ابزار، وابستگی مستقیم به پرتفوی تولید و ظرفیت تولید ایران خودرو دارد و می‌توان گفت شرکت‌های صنایع ماشین ابزار ایران خودرو و قالب‌های صنعتی ایران خودرو عملکرد خوبی از خود ارایه کردند. بدیهی است در صورت مدیریت سطح تقاضای سبد محصول در جامعه و رونق تولید، کاهش رکود در بازار و رفع موانع مبادلات اقتصادی و اصلاح قوانین و مقررات ضد و نقیض، دستیابی به ظرفیت نسبی در تولید، وضعیت درآمدی و سوددهی شرکت‌های تابعه نیز به روند پایدار خواهد رسید.

■ **از نکات حائز اهمیت گزارش حسابرسی مجمع ۱۳۹۷ شفافیت وضعیت مالی گروه و شرکت تام و عملکرد مالی و جریان‌های نقدی آن طبق استانداردهای حسابداری بود، برای عملکرد ۱۳۹۸ نکته برجسته گزارش حسابرسی را در چه دیدید؟**

سال ۹۸ نیز از لحاظ کسب و کار و فعالیت تولیدی سالی بسیار چالشی بود. رکود تورمی تعمیق پیدا کرد، توسعه و بهره‌وری تولید بسیار کند شد، نوسانات جدی بازار ارز اثرات کاملا منفی در تأمین و تجهیز ادوات و ماشین آلات خطوط تولیدی و لوازم یدکی گذاشت.

پروژه‌های ملی و عمرانی به دلیل کاهش بودجه در سطح کلان کشور و اولویت‌بندی ضرورت‌های جامعه یا تعطیل شدند یا به حالت تعویق درآمدند. با تمام این اوصاف شرکت تام جمیع پروژه‌های خودرویی و غیر خودرویی خود را از لحاظ اجرا، پیشرفت، مدیریت هزینه و افزایش سطح درآمد با موفقیت پشت سر گذاشت.

نکته برجسته صورت‌های مالی و گزارش حسابرسی سال ۹۸ تحقق بودجه مصوب و هدف‌گذاری شده درآمد و سود خالص ۲۵ میلیارد تومانی و گزارش شفاف و مطلوب حسابرسی و برگزاری موفق مجمع عادی سالیانه بود.

■ **از دیگر نکات حائز اهمیت از نظر جنابعالی در عملکرد مالی مجمع چه بود؟**

عملکرد مالی شرکت در پایان سال را بایستی با نگاهی جامع و مستدل نسبت به عملکرد طی سال مالی تحلیل کرد. در سال مالی ۹۸ در اداره و اجرای پروژه‌ها از لحاظ زمان‌بندی، تأمین تجهیزات و مدیریت نقدینگی خیلی عالی عمل کردیم همچنین در حوزه مالی پروژه‌ها از بُعد افزایش درآمد، سود دهی و به خصوص تعدیل بهای پروژه‌ها با توجه به افزایش بهای عوامل اجرایی که منجر به کنترل و مدیریت ریسک‌های پروژه می‌شد، با تدبیر و راهبرد گام به گام تمامی فرآیندها به خوبی هدایت شدند. سنجش شاخص‌های مالی مانند نرخ بازده فروش، ارزش افزوده اقتصادی، نرخ بازده سرمایه‌گذاری و ... بیانگر عملکرد شرکت مبتنی بر ارزش و ارزش‌آفرینی بوده است و این رویکرد قابل تسری بر اجرای پروژه‌های عظیم و همچنین سرمایه‌گذاری‌های بزرگ نیز هست.

امور مالی شرکت صرفا ثبات وقایع مالی نیست و مدیریت شرکت همواره با تجزیه و تحلیل فعالیت‌های اقتصادی گذشته، برنامه‌های آتی خود را پایه‌گذاری و برنامه‌ریزی می‌کند.

به همین دلیل شما همواره نسبت به آینده عملکرد شرکت مطمئن بوده و پویایی، رشد و تداوم فعالیت مستمر را شاهد هستید. در یک جمله اگر بخواهم ادای مطلب کرده باشم باید بگویم در شرکت تام راهبردهای تدوین شده بر روش‌های پهنه اجرای فعالیت ترجمه می‌شوند.

■ **مدیریت ارشد شرکت تاکید ویژه‌ای بر جذب منابع فاینانس برای پروژه‌ها داشت. عملکرد شرکت در این خصوص در سال گذشته چگونه بود و این که در سال جدید چقدر می‌توان روی آن حساب باز کرد؟**

شرکت با مفاهیم کاربردی جذب منابع فاینانس برای اجرای پروژه‌ها به صورت کاملا حرفه‌ای آشناست و با توجه به عملکرد کارفرماها، انتخاب گزینه‌های تأمین مالی شرکتی و یا تأمین مالی بیرونی را به درستی تحلیل و مدیریت می‌کند.

اگر جذب فاینانس در فضای کسب و کار فعلی بدون برآورد ریسک‌ها و بررسی‌های اقتصادی صورت پذیرد، مخاطرات زیادی به همراه خواهد داشت. لذا به عنوان یک روش کوتاه‌مدت انتقال و جابه‌جایی سرمایه با نگاه مودع بازپرداخت، نرخ بالای سود و کارمزد، بازدهی و برگشت تسهیلات بایستی با مطالعه و هوشمندی انجام شود. شرکت تام از لحاظ تعامل با نظام مالی و بانکی کشور همواره موفق عمل کرده و دارای اعتبار ویژه‌ای است و امکان استفاده از منابع فاینانس ریالی و ارزی همواره وجود دارد.

در سال ۹۸ نیز جهت تأمین ماشین‌آلات و لوازم یدکی خطوط تولیدی ایران خودرو، چند مورد تسهیلات بانکی دریافت و در سررسید مقرر تسویه شد، لذا در سال جاری نیز با رعایت صرفه و صلاح شرکت و در صورت لزوم از فاینانس اعتبار اسنادی خارجی و داخلی و سایر روش‌های جذب تسهیلات استفاده خواهد شد.

■ **یکی از نکته‌های حائز اهمیت در پروژه‌ها طی سال ۱۳۹۸ امضای الحاقیه دوم فولادسازی بردسیر بود، تحلیل شما از این اقدام چیست؟**

اجرای پروژه بردسیر در همه زمینه‌ها اعم از مهندسی، اجرا، تأمین و مالی دارای تجربیات گران‌بها و درس‌آموخته‌های بسیاری بود. به جهت مشکلات نقدینگی و عدم تأمین مالی منظم جریان نقدی پروژه، کارفرما مجبور شد ارزش ۳۰ درصد پروژه را از منابع صندوق توسعه ارزی، تسهیلات مالی دریافت کند و بالطبع از اسکوپ پروژه خارج و در نتیجه جریان درآمدی و سوددهی شرکت را تحت تاثیر جدی قرار داد. برای برون رفت از بحران، جلسات و مذاکرات متعددی فی‌مابین با حضور مدیریت، تیم‌های پروژه و مالی برگزار شد و گزارش‌های کاربردی و تحلیلی گوناگونی نیز تهیه، ارایه و مورد بررسی قرار گرفت.

در نهایت با تصمیم مدیریت و توافق بر الحاقیه فعلی، موصوف به الحاقیه شماره ۸ پروژه بردسیر با سودآوری قابل توجه به مسیر خود ادامه داد و کاری ماندگار در تثبیت تراز پرداخت‌های پروژه با خروج از شرایط زیان‌دهی سنگین و جلوگیری از بروز بحران برای شرکت به ارمغان آورد.

■ **پیش‌بینی شما از شرایط جذب منابع و درآمدزایی تام در سال جاری چیست؟**

همواره در شرکت‌های پروژه محور نحوه تأمین منابع مالی و تهیه بودجه اجرایی با چالش‌های جدی مواجه است؛ علی‌الخصوص در شرکت‌های بزرگ با اندازه‌های تام از حساسیت بالایی برخوردار است و با توجه به جذب پروژه‌های متعدد در حوزه‌های مختلف نیروگاهی، معدنی، فولاد و خودرویی، انتظار می‌رود درآمد هدف‌گذاری شرکت تحقق پیدا کرده و سود قابل توجهی نیز در پایان سال محقق شود زیرا بنا به ضرورت چشم‌انداز و نگاه مشترک سازمان دائما در حال تغییر نگرش تیمی به سمت استفاده از راه‌کارهای نوین اجرای موفق پروژه است. همانطور که در سوالات قبلی شما نیز عرض کردم نظام مالی و اجرایی پروژه‌ها با پرتفویی از جمیع پروژه‌های ریز و درشت اداره می‌شود که سال ۹۹ نیز مطمئنا سالی متفاوت و موفق خواهد بود.



ایجاد خط درب و انتقال بدنه به همراه ساختمان اداری و رستوران در سالن مونتاژ ۱

عکاس: هادی نیکوئیان
کد: ۹۲۱۴۰

گالری انتقال هنگرهای خط درب



هنگرهای گالری انتقال بدنه



نمایی کلی پروژه در سالن تریم یک

رستوران تریم یک



ساختمان اداری جنب رستوران در سالن تریم یک

پست برق ۲۳۰/۶۳ کیلوولت بندر خمیر

سیم‌کشی هوایی بین تجهیزات ۲۳۰ کیلوولت



برق‌گیر سیلیکونی ۲۳۰ کیلوولت



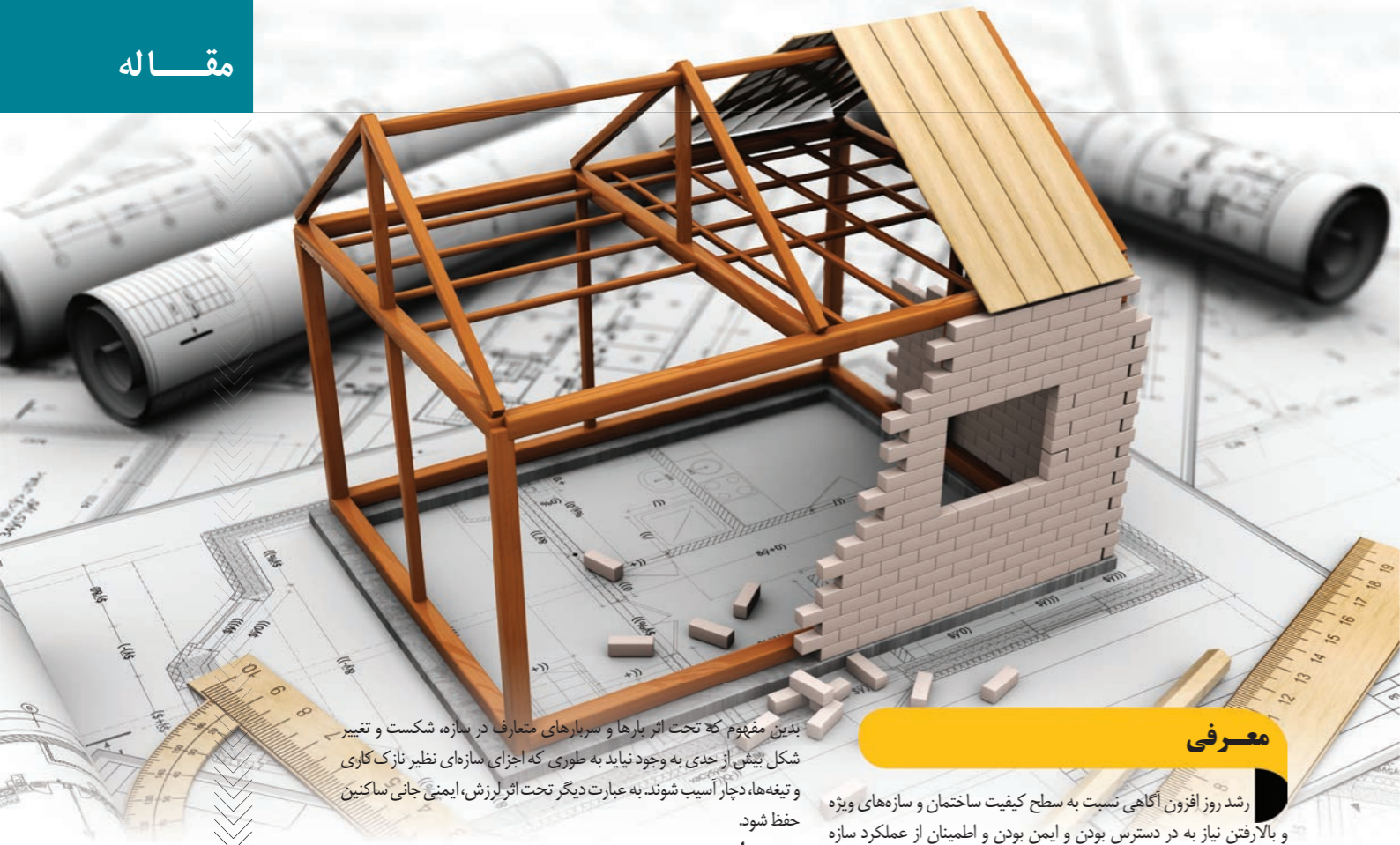
نمایی از پروژه پست برق ۲۳۰/۶۳ کیلوولت بندر خمیر

گتتری باسیار ۲۳۰ کیلوولت



ترانسفورماتور جریان سیلیکونی (CT)





بدین مفهوم که تحت اثر بارها و سربارهای متعارف در سازه، شکست و تغییر شکل بیش از حدی به وجود نیاید به طوری که اجزای سازه‌های نظیر نازک کاری و تیغه‌ها، دچار آسیب شوند. به عبارت دیگر تحت اثر لرزش، ایمنی جانی ساکنین حفظ شود.

دوام

منظور از دوام این است که مصالح سازه کیفیت خود را در تمام طول عمر پیش‌بینی شده با عملیات نگهداری متعارف حفظ کند، به طوری که در اثر پیری و فرسودگی، ایمنی و قابلیت بهره‌برداری از سازه بیش از حد تقلیل نیابد. سطح عملکرد سازه نشان دهنده حداکثر خرابی مورد انتظار سازه است به طوری که اگر خرابی از این حد افزایش یابد، سطح عملکردی سازه نیز تغییر پیدا خواهد کرد. وضعیت کلیه اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای در تعریف این سطوح عملکردی دخیل است.

سطوح عملکردی معرفی شده برای اجزا سازه‌ای (براساس نشریه 360 و FEMA365) به شرح ذیل است:

سطح ۱- قابلیت استفاده بی‌وقفه (Immediate Occupancy): خسارت سازه‌ای وارد شده به سازه ناشی از زلزله موجب کاهش قابل توجه مقاومت و سختی اجزا سازه‌ای نشود و امکان بهره‌برداری سازه بدون وقفه تعمیرات وجود داشته باشد.

سطح ۲- خرابی محدود (Damage Control Range): سطح خرابی است که پس از رخداد زمین لرزه در سازه به میزان محدود خسارت ایجاد شود به گونه‌ای که پس از زلزله با انجام مرمت امکان ادامه بهره‌برداری از سازه ممکن باشد.

سطح ۳- ایمنی جانی (Life Safety): سطح خرابی ایمنی جانی به سطحی اطلاق می‌شود که به سازه خسارت وارد می‌شود اما میزان خرابی در حدی نباشد که منجر به خسارت‌های جانی شود.

سطح ۴- ایمنی جانی محدود (Limited safety range): پیش‌بینی می‌شود در این سطح خرابی به سازه خسارت‌هایی وارد شود که منجر به خسارت جانی در سطح محدود شود.

سطح ۵- آستانه فروریزش (Collapse Prevention): در این سطح خسارت انتظار از سازه به اندازه‌ای است که سازه دچار خسارت گسترده شود اما فروریزش تا تلفات جانی به حداقل ممکن برسد.

سطح ۶- لحاظ نشده (Not Considered): چنانچه برای عملکرد سازه‌ای سطح عملکرد خاصی انتخاب نشده باشد، سطح عملکرد اجزای سازه‌ای

معرفی

رشد روز افزون آگاهی نسبت به سطح کیفیت ساختمان و سازه‌های ویژه و بالا رفتن نیاز به دسترس بودن و ایمن بودن و اطمینان از عملکرد سازه باعث به وجود آمدن بازرسی‌های منظم و متفاوت سازه و نیاز به مقاوم‌سازی سازه‌های در مقابل بارهای مستعد و محیط‌های مهاجم را ضرورت بخشیده است.

در سال‌های گذشته طراحی سازه‌ها براساس آیین‌نامه‌ها صرفاً تحلیل نیرویی بود ولی با گذشت زمان و رشد علم مهندسی زلزله و ترکیب آن با مبانی قابلیت اعتماد، تحلیل‌های غیر خطی، علوم مهندسی طراحی سازه به سمت عملکردی پیش رفت. بدین معنا که سازه، در طول عمر مفید خود با چه سوانح طبیعی با چه مقدار اطمینان رخداد مواجه می‌شود همچنین چه میزان خسارت سازه‌ای بر آن اعمال می‌شود (علم مهندسی سازه در ترکیب با مهندسی زلزله). برای اندازه‌گیری خسارت‌ها یا به عبارتی تعریف معیار خسارت ملاک‌های عملی معرفی شد.

طراحی و مقاوم‌سازی سازه‌ها براساس عملکرد

گرچه ضوابط آیین‌نامه‌ها با پیشرفت مطالب علمی تغییر می‌کنند ولی باز هم ضوابط نمی‌توانند کلیه رویدادهای ممکن در محل احداث سازه را تحت پوشش قرار دهند. از این رو تهیه کنندگان آیین‌نامه‌ها تمایل دارند که آیین‌نامه‌ها با در نظر گرفتن عدم قطعیت‌های موجود در طراحی، اجرا و محدودیت‌های اقتصادی به سمت طراحی براساس عملکرد روند که تمامی عوامل بالا به صورت احتمالاتی وارد طراحی و به‌سازی می‌شوند.

منظور از طرح و به‌سازی سازه‌ها به نحوی است که سه هدف تعیین شده در زیر تامین شود:

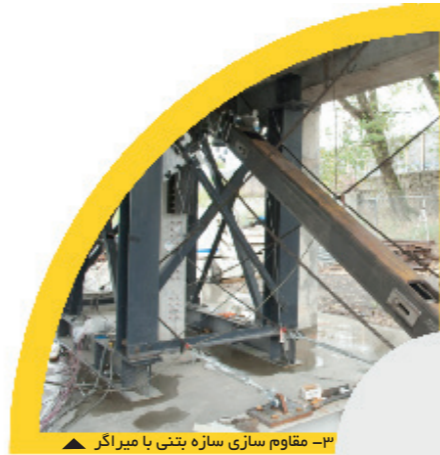
ایمنی

مفهوم ایمنی، انسجام، پایداری و شکل‌پذیری مورد انتظار از مجموعه سازه است که تحت اثر بارهای متعارف آسیب نبیند و همچنین تحت بارهای فوق العاده گسیخته نشود و فرو نریزد.

عملکرد مطلوب

منظور از عملکرد مطلوب، عدم مشکل حاد در سطح عملکرد مورد نظر است.

کد: ۹۲۱۴۱



۳- مقاوم‌سازی سازه بتنی با میراگر

۲- مقاوم‌سازی سازه پل



مروری بر مبانی و اصول به‌سازی و مقاوم‌سازی

جبران ناپذیر بشری رشد چشم‌گیری پیدا کرد. رخداد زمین لرزه نورتریج کالیفرنیا ۱۹۴۰ موجب تغییرات اساسی در علم مهندسی عمران در زمینه‌های مختلف به خصوص در زمینه مقاوم‌سازی سازه‌های موجود پیش از رخداد زمین لرزه و سوانح دیگر شد که با گذشت زمان و افزایش نیاز انسان‌ها به امنیت، علم مقاوم‌سازی در مراحل ارزیابی، بازرسی، به‌سازی و روش‌های مقاوم‌سازی سازه‌ها رشد چشمگیری داشت. از این رو در این مطلب به ارائه مبانی و انواع مباحث علم مقاوم‌سازی و علوم متصل به آن پرداخته می‌شود.

تام‌نامه - حسان صالحی: در ابتدا ساختمان‌ها با هدف سر پناه و مکانی از آرامش برای انسان‌ها مورد استفاده قرار گرفت که انسان را در مقابل خطرات محیط اطراف حفاظت می‌کرد. با این حال رخدادهای طبیعی مانند زمین لرزه خسارت‌های بسیار زیاد جانی و مالی را به بشر وارد می‌کرد. این خسارت‌ها به دلیل ساخت سازه‌های بدون مهندسی و با باربری ناکافی بر جامعه بشری تحمیل می‌شد. با رشد علم مهندسی، سازه‌های مهندسی ساخت با استفاده از دستورالعمل‌های ساخت و ساز برای پیشگیری از خسارت‌های



لحاظ نشده نامیده می‌شود. برای هر سطح عملکردی میزان خسارت خاصی تعریف شده است.

عوامل آسیب پذیری سازه‌ها

علل آسیب پذیری سازه‌ها به دو گروه اصلی تقسیم بندی می‌شود.
۱. آسیب پذیری ناشی از محیط‌های مهاجم: این نوع آسیب دیدگی ناشی از مواد و یا محیطی است که با سازه و مصالح سازه‌ای در ارتباط مستقیم است و این عوامل موجب کاهش مقاومت اعضا و در نتیجه مقاومت سازه می‌شود.
۲. آسیب دیدگی تحت بارگذاری: این نوع آسیب دیدگی ناشی از بارهای مستعد منطقه (زلزله، سیل، انفجار) می‌باشد، به عبارت دیگر سازه باید برای تحمل بارهای لرزه‌ای و انفجار و سیل مناسب با محل ساختگاه ساخته شود و در صورتی که با توجه به محاسبات انجام شده قادر به تحمل بارهای وارده نباشد نیازمند مقاوم سازی است.

گروه نخست مقاوم‌سازی، مقاوم سازی در مقابل محیط‌های مهاجم است. محرک‌های سازه‌ای مواد و یا ترکیباتی هستند که سازه در کل طول عمر خود و یا بخشی از عمر مفید خود تحت تاثیر آن قرار می‌گیرد. برای مثال می‌توان به سازه‌هایی مانند سازه‌های پل‌های درون آب و یا مخازن آب و یا مواد شیمیایی اشاره کرد که مواد در تماس با سازه موجب تاثیرات سوء بر روی سازه (خوردگی، ترک و …) داشته و موجب کاهش مقاومت سازه و متناوبا کاهش عمر مفید سازه می‌شود.

مقاوم‌سازی در مقابل بارهای مستعد را می‌توان مقاوم‌سازی در مقابل بارها به جز بارهای ثقلی موجود در سازه نامید. از مهمترین بارهایی که در طول عمر سازه ممکن است سازه را تحت تاثیر قرار دهد بار زلزله است که سازه برای تحمل این بارگذاری باید توان کافی را داشته باشد بنابراین برای سازه‌هایی که برای بارگذاری‌های دست پایین طراحی شده‌اند مقاوم سازی ضروری است.

مبانی و ضرورت مقاوم سازی

با توجه به مباحث ارائه شده شناسایی و مقاوم سازی و به‌سازی سازه‌ای تحت تاثیر عوامل آسیب دیدگی بسیار حائز اهمیت است و عدم توجه به آن می‌تواند باعث بروز صدمات جبران ناپذیری در هنگام وقوع حوادث غیر مترقبه شود.

مقاوم‌سازی لرزه‌ای رویکردی است که در دهه‌های اخیر در امتداد تغییر رویکردهای لرزه‌ای رشد کرده است. اهداف اصلی مقاوم‌سازی، افزایش مقاومت سازه، افزایش ظرفیت کلی سازه، افزایش ظرفیت اعضای سازه به صورت مجزا، انتخاب عوامل کاهش مقاومت و ظرفیت سازه، افزایش میرایی سازه و عوامل میراگر نیروی زمین لرزه است.

رویکرد آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها در زمینه مقاوم‌سازی

در گذشته تنها هدف از مقاوم‌سازی رسیدن به ایمنی عمومی تعریف می‌شد که با روش‌های مهندسی، محدود به توجهات سیاسی و اقتصادی بود. اما با گسترش مهندسی زلزله بر اساس عملکرد سطوح مختلفی از عملکرد برای سازه‌ها انتظار می‌رفت و ارائه شد. سطوح اولیه ارائه شده به شرح زیر تعریف شدند:

ایمنی عمومی: با هدف حفظ جان انسان‌ها و با ایده‌ی فرد نریختن سازه و حفظ جان افراد داخل سازه تعریف شد. این سطح ضامن سلامت جرحی افراد و خسارت مالی نمی‌شود.

دوام‌آوری سازه: هدف این سطح پایداری سازه تا خروج افراد حاضر در آن می‌باشد. این سطح، حداقل سطح مقاوم سازی است.



۱ – مقاوم سازی فونداسیون با میراگر

با توجه به اینکه تعداد بسیاری از سازه‌ها بدون جزئیات کافی و مقاومت کافی در برابر محیط مهاجم و نیروهای لرزه‌ای در گذشته طراحی شده‌اند و نیاز به مقاوم سازی اینگونه از سازه‌ها هم اکنون احساس می‌شود، تحقیقات بسیاری در این زمینه در سرتاسر دنیا در حال انجام است و از این رو دستور العمل‌های متعددی منتشر شده است. از جمله دستور العمل‌های معتبر منتشر شده می‌توان به FEMA237، FEMA356، FEMA 357 و NEHRP اشاره کرد. در طی پنجاه سال گذشته، تحقیقات بسیاری در زمینه مهندسی زلزله در سرتاسر دنیا و ایران صورت گرفته است. براین اساس و با توجه به اهمیت موضوع، معاونت امور فنی سازمان برنامه و بودجه برآن شد که زمینه تدوین دستورالعمل ملی جهت مقاوم‌سازی و به‌سازی لرزه‌ای سازه‌های موجود را فراهم سازد که این دستور العمل با تلاش پژوهشگاه بین‌المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله در سال ۱۳۸۱ منتشر و در طرح‌های مقاوم‌سازی توسط مهندسان مشاور به کار گرفته شد. آخرین بازنگری در سال ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ بر این دستورالعمل انجام گردید و امروز به نام نشریه ۳۶۰ در اختیار است.

به‌سازی لرزه‌ای براساس نشریه 360 و FEMA 365 از نظر کلی به شش دسته زیر تقسیم‌بندی می‌شوند:

- به‌سازی و مقاوم سازی مینا
- به‌سازی و مقاوم سازی مطلوب
- به‌سازی و مقاوم سازی ویژه
- به‌سازی و مقاوم سازی محدود
- به‌سازی و مقاوم سازی موضعی
- عدم به‌سازی و مقاوم سازی

راه کارهای به‌سازی و مقاوم‌سازی سازه‌ها

راه‌های زیر را می‌توان به صورت منفرد یا در ترکیب با یکدیگر برای به‌سازی و مقاوم سازی در سازه به کار بست.

۱ – تأمین پایداری لازم برای مجموعه سازه

هنگامی که سازه دارای ضعف فراگیر است به طوری که در اکثر اعضای آن نسبت تقاضا به ظرفیت و تغییر شکل‌های غیرخطی بزرگ باشد به جاست که برای کل مجموعه ساختمان، سیستم باربری جانبی با ظرفیت کافی ایجاد شود. برای این منظور می‌توان قاب‌های مهاربندی شده یا دیوارهای برشی به سازه مذکور اضافه کرد. در چنین شرایطی اندر کش سازه موجود و سیستم باربر جانبی جدید باید مورد توجه قرار گیرد. چنانچه قاب مهاربندی شده یا دیوار برشی دارای سختی زیادی باشد ممکن است بخش قابل توجهی از بارهای جانبی را به خود معطوف کند.

در صورتی که افزایش ظرفیت با اضافه کردن قاب خمشی ایجاد شود به دلیل نرمی قاب اندرکش سازه موجود و قاب خمشی موجب توزیع بار بین هر دو سیستم می‌شود.

۲ – تغییر کاربری سازه

چنانچه امکان به‌سازی یک ساختمان برای سطح عملکرد مورد نیاز میسر نباشد یا هزینه آن قابل توجه نباشد با تغییر کاربری می‌توان سطح عملکرد مورد نیاز را پایین آورد و نیاز به به‌سازی را حذف و یا به حداقل رساند.

۳ – استخدام سیستم‌های غیرفعال اتلاف انرژی

استخدام و به کارگیری سیستم‌های جذب انرژی برای کنترل و کاهش تغییر شکل ساختمان یکی از روش‌های به‌سازی است. در مجموعه‌هایی که دارای سختی جانبی کافی نیستند با تعبیه اجزای جاذب انرژی در سازه می‌توان تغییر شکل‌های ساختمان را محدود کرد. برای این منظور اجزا خاصی طراحی شده‌اند که با ایجاد اصطکاک، تغییر شکل و یا استفاده از ویسکوزیته سیالات بخشی از انرژی سازه را جذب می‌کنند بدین ترتیب تغییر شکل‌های سازه محدود می‌شود.

۴ – کاهش جرم سازه

در سازه‌هایی که دارای ضصف کلی از نظر سختی جانبی یا ظرفیت باربری است یکی از راه کارهای مفید برای به‌سازی کاهش جرم ساختمانی است. با کاش جرم می‌توان میزان تغییر شکل‌ها و نیروهای داخلی ناشی از زلزله را در اعضا تقلیل داد. برای این منظور می‌توان با تخریب طبقات فوقانی تغییر نمای سازه، تغییر مشخصات دیوارهای داخلی یا انتقال تجهیزات و انبارهای سنگین به نقاط دیگر جرم سازه را کاهش داد.

۵ – به کار گیری سیستم‌های جداسازی لرزه‌ای

به کارگیری سیستم‌های جدا سازی لرزه‌ای راه‌کار مناسبی برای کاهش اثرات زمین لرزه بر روی سازه است. هنگامی که حفاظت از تجهیزات مهم و اجزا غیرسازه‌ای مدنظر باشد با استفاده از روش‌های جداسازی لرزه‌ای می‌توان انتقال انرژی موجود در حرکات ارتعاشی زمین را به ساختمان محدود نمود. جهت این منظور تکیه گاه‌های مناسب با شکل پذیری بسیار زیاد در ساختمان تعبیه می‌شود. هنگام وقوع زلزله تغییر شکل‌های ساختمان در تکیه گاه‌ها که قابلیت شکل‌پذیری زیادی دارند متمرکز شده و سازه مانند جسم صلب با تغییر شکل‌های کوچک ارتعاش می‌کند. این روش برای مقاوم سازی ویژه ساختمان‌ها مناسب است. روش جداسازی برای ساختمان‌های کوتاه و نسبتا صلب مؤثر است و برای ساختمانهای بلند و نرم کارایی ندارد.

۶ – تأمین سختی جانبی لازم برای کل سازه

چنانچه مشخص شود که ضعف ساختمان در کمبود سختی جانبی آن و در نتیجه تغییر مکان‌های زیاد است می‌توان با افزایش مهاربندی‌ها یا دیوارهای برشی، سختی جانبی را برای سازه فراهم کرد.

۷ – اصلاح اجزایی از سازه که عملکرد مناسبی در برابر زلزله ندارند

زمانی که تعدادی از اعضای سازه دارای ظرفیت کافی برای حمل نیروها یا تحمل تغییر شکل‌ها نیستند، می‌توان به صورت موضعی نسبت به تقویت اعضا و اتصالات آنها به سازه اقدام کرد به نحوی که ظرفیت کافی برای حمل نیروها و تحمل تغییر شکل‌ها در این اعضا ایجاد شود.

۸ – حذف و یا کاهش بی‌نظمی در ساختمان

حذف یا کاهش بی‌نظمی در سازه می‌تواند یک راه مناسب برای به‌سازی سازه‌هایی باشد که به دلیل بی‌نظمی فاقد سطح عملکرد مطلوب است. برای این منظور لازم است نتایج تحلیل مدل سازه مورد بررسی قرار گیرد و با توجه به میزان تغییر شکل‌ها، نسبت تقاضا به ظرفیت، توزیع تغییر شکل‌های غیرخطی و بی‌نظمی سازه‌ها از نظر توزیع سختی، جرم و ظرفیت اعضا مشخص می‌شود. نامنظمی در سازه معمولا به دلیل عدم پیوستگی در اجزای باربر جانبی به وجود می‌آید. در چنین شرایطی با ایجاد تغییراتی در سیستم باربری جانبی ممکن است بتوان از نامنظمی سازه کاست. در ساختمان‌هایی که دارای طبقه نرم هستند می‌توان با اضافه نمودن مهاربندی‌ها، سختی جانبی را متناسب با طبقات دیگر افزایش داد. در مورد بی‌نظمی‌های پیچشی نیز می‌توان با اضافه کردن عناصر باربر جانبی فاصله مرکز جرم و سختی را کاهش داد. ایجاد درز جدایی در سازه نامنظم و تبدیل آن به دو یا چند ساختمان کوچکتر اما منظم یکی دیگر از روش‌های به‌سازی است.

مخاطرات ساختمانی

خطرات ساختمانی شامل گسلش، روانگرایی، نشست ناهمگونی و زمین لرزه است.

گسلش:

حرکات بزرگ توسط گسل‌ها غالباً از نظر اقتصادی قابل کنترل نخواهد بود.

اگر با توجه به سطح لرزه‌ای مورد نظر میزان حرکت افقی و قائم گسل برای هر یک از اجزای سازه، قابل قبول نباشد اجزای مذکور باید تا حد مقاومت لرزه‌ای مورد نیاز سخت و مقاوم گردند. انواع گسلش در زمین و در بستر خاکی می‌تواند امتداد لغز و یا لغزش موازی باشد از این رو می‌توان لغزش‌ها را به گروه‌های متفاوت تقسیم کرد.

روانگرایی:

روش‌های کنترل روانگرایی به شرح زیر است:

راه حل اول – تقویت سازه

راه حل دوم – تقویت بی

راه حل سوم – به‌سازی خاک

نشست‌ناهمگون:

تکنیک بهسازی خاک می‌تواند برای کاهش خطر نشست ناهمگون که از تراکم خاک‌های سست نتیجه می‌شود مورد استفاده قرار گیرد.

زمین لغزش:

به طور کلی روش‌های پایدار سازی شیب‌ها را می‌توان در چهار گروه زیر تقسیم بندی نمود:

– تغییر هندسه شیب به منظور کاهش نیروهای محرک و یا افزایش نیروهای مقاوم

– کنترل آب‌های سطحی جهت کاهش نیروهای تراوشی

– کنترل تراوش جهت کاهش نیروهای محرک

– تقویت شیب جهت افزایش نیروهای مقاوم.

جمع بندی

در برخی شرایط امکان بهبود عملکرد لرزه‌ای ساختگاه و سازه با هزینه‌های معقول وجود دارد و در برخی حالات دیگر کاهش خطرات ممکن است از نظر اقتصادی توجیه پذیر نباشد.

زلزله یکی از پدیده‌های مخرب طبیعی است که تنها طی نیم قرن اخیر خسارات جانی و مالی فراوانی را در بر داشته است و کشور ایران از مناطق بسیار مستعد برای زمین لرزه است.

در ایران به علت وجود ساخت و سازهای سنتی و طراحی سازه‌ها بدون رعایت ضوابط لرزه‌ای در گذشته و یا به دلیل تغییر این ضوابط وآیین‌نامه‌ها، ضرورت مقاوم‌سازی سازه به روشنی مشخص می‌شود.

از این رو از علم مقاوم سازی سازه‌ها با هدف ارزیابی باربری ساختمان‌های موجود و راه کارهای به‌سازی لرزه‌ای برای بهبود عملکرد سازه در هنگام زمین‌لرزه تا رسیدن به سطح عملکرد مورد نظر بکار برده می‌شود.

به‌سازی مجموعه راه‌کارها و تمهیداتی است که بتوان رفتار عضو یا سازه را در برابر نیروهای جانبی ناشی از بارگذاری و محیط‌های مهاجم بدون نیاز به تعویض مستقیم اعضا بهبود بخشید. هدف به‌سازی و مقاوم‌سازی، انتخاب سطوح عملکرد مورد انتظار تحت اثر زلزله‌های با سطح خطر معین است.

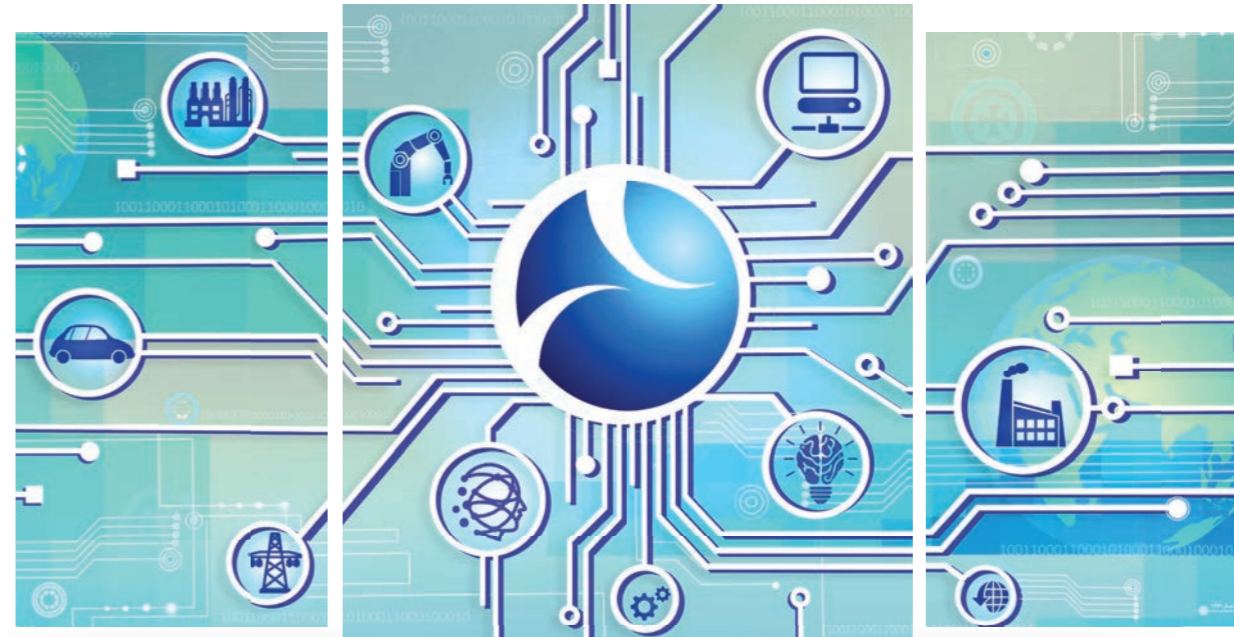
به‌سازی در سازه‌ها باید به گونه‌ای صورت گیرد که در صورت ایجاد خرابی در بخشی از اعضای سازه‌ای تخریب گسترش نیابد به گونه‌ای که با تخریب یک یا چند عضو کل سازه ناپایدار نشود.





نگاهی به اخذ تاییدیه دانش بنیانی تام ایران خودرو

دک: ۹۲۱۴۲



تام‌نامه - ساره منطقی: «دانش بنیان» اصطلاحی کاربردی پیرامون مجوز یا گواهینامه‌ای است که در ایران توسط کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌های دانش بنیان تحت نظر «معاونت علمی ریاست جمهوری» طی فرایند ارزیابی ویژه‌ای، برای یک شرکت یا موسسه براساس محصولات و خدمات آن شرکت صادر می‌شود.

در علم اقتصاد با دو نوع اقتصاد روبرو هستیم؛ اقتصاد فیزیکی و اقتصاد دانایی. اقتصاد فیزیکی به دلیل قابل لمس بودن همواره مورد توجه بوده است، در صورتی که امروزه اقتصاد مبتنی بر دانش و در راس آن شرکت‌های دانش بنیان به عنوان موتور محرک آن منبع اصلی درآمد کشورهای پیشرفته محسوب می‌شوند. با توجه به این که در ایران نیز یکی از عوامل اساسی رشد سرانه تولید ملی، اقتصاد دانش بنیان و بنگاه‌های اقتصادی دانش بنیان است، ارتقای فناوری و افزایش بهره‌وری عوامل تولید از طریق دانش بنیان شدن اقتصاد و توسعه‌ی شرکت‌های دانش بنیان از راه‌کارهای اساسی خودکفایی

پایدار در محصولات استراتژیک به شمار می‌رود. بنابر همین ضرورت، قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان در آبان ۱۳۸۹ به تصویب مجلس رسید. با توجه به تعریف و کارکردهای شرکت‌های دانش بنیان، این شرکت‌ها، با توجه به ویژگی‌های خود و پویایی و تطبیق با شرایط محیط پیرامونی و انعطاف‌پذیری بالا، ظرفیت مناسبی برای روبه‌رو شدن با شرایط تحریم را دارا هستند. پایه و اساس شرکت‌های دانش بنیان و محصولات و خدمات آنها بر اساس تکنولوژی و روش تولید محصولات و یا خدمات آنهاست.

شرکت‌های دانش بنیان با توجه به دسته‌بندی‌های مشخص شده در کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان در دو دسته شرکت دانش بنیان نوپا و شرکت دانش بنیان تولیدی (صنعتی) قرار می‌گیرند.

تام ایران خودرو در این دسته‌بندی به عنوان شرکت دانش بنیان تولیدی (صنعتی) قرار دارد. شرکت‌های دانش بنیان صنعتی با توجه به داشتن معیارهای آیین‌نامه ارزیابی و تشخیص صلاحیت، با توجه به سابقه بالا در عرصه شغلی و تخصصی خود، معیارهای عمومی اقتصادی را دارا بوده و در دسته‌بندی به نسبت

شرکت‌های نوپا، شرکت‌هایی با مراودات مالی بالاتر قرار خواهند گرفت.

قابل ذکر است تفاوت شرکت‌های دانش بنیان صنعتی (تولیدی نوع ۲) با شرکت‌های دانش بنیان نوپا (نوع ۱) فقط در عدم استفاده از معافیت مالیاتی است. یکی از اساسی‌ترین زیرساخت‌های شرکت‌های دانش بنیان، سرمایه‌ی انسانی خلاق، نوآور و دانشی است که با توجه به ترکیب نیروی انسانی شرکت تام و تعداد بالای جوانان تحصیل کرده، به عنوان بزرگ‌ترین و با ارزش‌ترین سرمایه‌ی شرکت، باید مورد توجه قرار گیرد.

همان‌گونه که نتیجه‌ی ارزیابی‌های شرکت نشان می‌دهد، شرکت تام توانسته

است تا در سال‌های طولانی فعالیت خود همواره با توانمند کردن و تشویق منابع «مغز افزاری» خود زمینه‌سازی فعالیت آنان در پروژه‌های دانشی متعدد را فراهم کند و به توسعه و خلق محصولات و خدمات دانش بنیان در حوزه رباتیک، اسکادا و طراحی تجهیزات متنوع مورد نیاز در خطوط تولید بپردازد.

طبق آیین‌نامه ارزیابی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، معیارهای سه‌گانه‌ی محصولات دانش بنیان عبارت است از اینکه اولاً، این محصولات (کالاها و خدمات) می‌بایست در حوزه فناوری‌های بالا یا متوسط به بالا باشند، دوم اینکه محصولات و یا خدمات طراحی شده

پایه و اساس شرکت‌های دانش بنیان و محصولات و خدمات آنها بر اساس تکنولوژی و روش تولید محصولات و یا خدمات آنهاست.

شرکت‌های دانش بنیان با توجه به دسته‌بندی‌های مشخص شده در کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان در دو دسته شرکت دانش بنیان نوپا و شرکت دانش بنیان تولیدی (صنعتی) قرار می‌گیرند.

در مرحله‌ی تولید قرار داشته و به بازار عرضه شده باشد و سوم اینکه طراحی آن می‌بایست مبتنی بر تحقیق و توسعه صورت گرفته باشد و این فرآیند برای حفظ توان رقابتی آن محصول در بازار، به صورت مداوم انجام شود و عمده ارزش افزوده‌ی آن کالا، خدمات ناشی از دانش فنی و نوآوری فناورانه باشد.

با توجه به اینکه محصولات و خدمات ارائه شده می‌بایست معیارهای مربوط به «سطح فناوری بالا» را برآورده کند، به عبارتی دانش فنی طراحی و ساخت آن به دلیل پیچیدگی فنی، به سختی قابل کپی‌برداری بوده و کسب آن از موانع اصلی ورود شرکت‌های دیگر به بازار باشد،

می‌توان در این خصوص به خطوط تولید منحصر به فرد رباتیکی اشاره کرد که در برخی از آنها، تام تنها مجری سیستم مربوطه در ایران بوده است.

در خصوص کسب «دانش فنی و طراحی» کالاهای-تک نیز می‌توان به خلق و توسعه نرم افزار TAM SCADA اشاره کرد همچنین در مورد شرط شکل‌گیری محصول مبتنی بر تحقیق و توسعه، می‌توان به پروژه‌های R&D تام اشاره کرد که منجر به ثبت اختراع شده و در خطوط تولید نیز به کار گرفته شده است.

به عنوان مثال طراحی و ساخت سیستم جاذب رنگ اتاق خودرو یکی از این موارد بوده است که در ایران خودرو پیاده‌سازی شده است.

به علاوه می‌توان به انتقال فناوری‌های انجام شده در حوزه رباتیک اشاره کرد که در آن، شرکت ابتدا دانش فنی را از طریق خرید تجهیزات و دریافت آموزش از شرکت‌های دارنده دانش فنی اخذ و در ادامه با انجام تحقیق و توسعه و طراحی، موفق به ایجاد تغییرات اساسی در تجهیزات پیچیده تولید شد.

حمایت‌های دولتی از شرکت‌های دانش بنیان و مزایای کسب این مجوز، شامل معافیت از پرداخت مالیات (فقط برای

دانش بنیان‌های نوع ۱)، معافیت از پرداخت عوارض حقوقی گمرکی و سود بازرگانی، معافیت قراردادهای دانش بنیان از ضرایب حق بیمه قراردادهای تسهیلات نظام وظیفه تخصصی برای افراد فعال در شرکت‌های دانش بنیان، حمایت از صادرات و توسعه بازار بین‌المللی، استفاده از تسهیلات مالی، ضمانتنامه، سرمایه‌گذاری و توانمندسازی صندوق نوآوری و شکوفایی و همچنین اعطای تسهیلات کم بهره (بلند مدت یا کوتاه مدت) و یا تسهیلات صندوق توسعه ملی با نرخ‌های ترجیحی است که شرکت تام نیز به فراخور فعالیت‌های پیش رو مشمول بهره‌مندی از این حمایت‌ها خواهد بود.





ظرفیت تولید محصولات ویژه در فولاد مبارکه دو برابر خواهد شد

مدیرعامل فولاد مبارکه با حضور در جمع مدیران، کارکنان و پیمانکاران ناحیه فولادسازی و ریخته‌گری مداوم از روند اجرای پروژه جایگزینی تکنولوژی و تجهیزات کارگاه گاززدایی (VOD) به‌جای سیستم (DH) و محل اجرای توسعه سالن فولادسازی بازدید کرد.

مهندس عظیمیان ضمن تأکید بر اهمیت تسریع اجرای این پروژه گفت: در حال حاضر فولادهای خاص و پرکاربرد موردنیاز در تولید لوله‌های مورد استفاده در انتقال نفت و گاز ترش و برخی گریدهای خاص دیگر با به‌کارگیری یک ایستگاه RH-TOP در حال تولید است. در گذشته فرایند گاززدایی از طریق ایستگاه DH انجام می‌شد، ولی از نظر کمیت و کیفیت جوابگوی نیاز امروز نبود و مدتی است که از مدار تولید خارج شده است. اکنون بناست تا با استفاده از برخی زیرساخت‌های موجود در مکان این ایستگاه، یک واحد گاززدایی دوقلو VOD، مجهز به پمپ ایجاد خلأ مکانیکی نصب گردد. با به‌روزرسانی این تکنولوژی و استفاده از سیستم جدید، علاوه بر افزایش ظرفیت این قبیل محصولات، به لحاظ کیفی هم به رشد فرایندهای دست خواهیم یافت: ضمن

اینکه ظرفیت فعلی تولید ذوب‌های کیفی گاززدایی‌شده یک میلیون تن است که با نصب ایستگاه جدید به بیش از ۲ میلیون تن خواهد رسید.



هوشمندسازی و قرائت مکانیزه و از راه دور ۴۰ درصد از انرژی مصرفی شبکه توزیع برق پایتخت را از دیگر افتخاراتی دانست که به دست تلاشگران این شرکت، محقق شده و گامی بزرگ در کنترل و مدیریت بار شبکه برق این کلان شهر محسوب می‌شود.

بخش زیاد خدمات توزیع برق هرگز از محل وصول مطالبات تأمین می‌شود

مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق هرمزگان گفت: بخش قابل توجهی از خدمات شرکت توزیع برق هرمزگان به مردم به‌ویژه در بخش بهینه‌سازی شبکه از محل وصول مطالبات تأمین می‌شود که برای تحقق این موضوع پرداخت هزینه برق مصرفی بطور جدی مورد توجه مشترکین بخصوص دستگاه‌های دولتی قرار گیرد.

مهندس هاجر عبدی در دیدار با فرماندار بستک افزود: با تلاش کارکنان شرکت توزیع نیروی برق و همراهی مردم تابستان را بدون خاموشی پشت سر گذاشتیم. مهندس عبدی اضافه کرد: این شرکت آمادگی دارد با تعامل و همکاری در جهت توسعه زیرساخت‌های برق و رفع مشکلات موجود هر اقدامی را در چارچوب ضوابط اجرا نماید.

شش طرح اجرایی بزرگ در حوزه برق پایتخت به بهره‌برداری رسید

مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ، از آغاز بهره‌برداری رسمی از شش طرح بزرگ اجرایی این شرکت با ارزش بالغ بر ۲۸۰۰ میلیارد ریال به مناسبت هفته دولت خبر داد.

به گزارش روابط عمومی شرکت توزیع نیروی برق تهران بزرگ؛ حسین صبوری؛ مدیرعامل این شرکت ضمن بزرگداشت هفته دولت، از آغاز بهره‌برداری رسمی از شش طرح اجرایی این شرکت خبر داد و گفت: به منظور ارتقای خدمات به مشترکان و در راستای استفاده از تکنولوژیهای روز در مدیریت و کنترل شبکه، طرح هوشمندسازی و اجرای اتوماسیون و کنترل از راه دور ۱۱۰ دستگاه پست زمینی و ۶۲ دستگاه کلید هوایی ۲۰ کیلوولت به مرحله اجرا درآمده است و به این ترتیب تعداد کلیدهای اتوماسیون این شرکت تا این تاریخ به رقمی بالغ بر ۳۶۰۰ دستگاه رسیده است.

صبوری، نصب و بهره‌برداری از ۸۵ هزار دستگاه کنتور فهام در راستای



معاون بهره‌برداری ذوب آهن اصفهان: به زودی تولید سوزن ریل را بومی سازی می‌کنیم

معاون بهره‌برداری ذوب آهن اصفهان گفت: به طور متوسط در شش ماه گذشته هر ماه پنج هزار تن ریل تحویل مشتری داده شده است و در حال حاضر تقاضا قابلیت افزایش تولید و تحویل ریل به مشتری وجود دارد و می‌توانیم در نیمه دوم سال، تولید را به ۱۰ هزار تن در ماه افزایش دهیم.

معاون بهره‌برداری ذوب آهن اصفهان با اشاره به این که دو قرارداد شرکت ذوب آهن اصفهان حدود ۱۰۰ هزار تن ریل است که طبق پیش‌بینی‌ها در طول یک سال آینده تحویل می‌شود، گفت: این شرکت یک

تصویب کلیات ۲ طرح جدید فرآوری آهنک پی سی سی و فولادی

کمیته سرمایه‌گذاری ایمیدرو کلیات ۲ طرح جدید «فرآوری آهنک پی سی سی» و «احیای مستقیم فولاد کردستان» را تصویب کرد.

به گزارش دنیای معدن، امیر خرمی‌شاد، معاون برنامه‌ریزی و توانمندی ایمیدرو در نشست کمیته سرمایه‌گذاری این سازمان درباره طرح فرآوری آهنک پی سی سی (PCC) گفت: این طرح به دلیل وجود ذخایر و عیار قابل توجه معادن آهنک در منطقه داراب و ارزش افزوده بالای آن، قابلیت توجیه فنی اقتصادی برای اجرا دارد. وی افزود: طرح مذکور، مشکلاتی از نظر فنی، اقتصادی و زیست محیطی ندارد و ایمیدرو آن را با راهبری شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران اجرا می‌کند.

تأمین بودجه طرح احیای مستقیم فولاد کردستان

معاون برنامه‌ریزی و توانمندی ایمیدرو با اشاره به طرح احداث واحد احیای مستقیم در راستای تکمیل زنجیره فولاد کردستان، تصریح کرد: برای استفاده بهینه از بودجه ۱۵۰ میلیون یورویی مازاد فاینانس چین برای طرح‌های فولاد استانی، ایمیدرو این طرح را اجرا و پس از راه‌اندازی، طی مراحل قانونی، به طرح فولاد کردستان واگذار می‌کند. وی افزود: این طرح از مزیت‌هایی همچون تأمین خوراک پایدار، امکان آسان دریافت مجوزها و سفارش تجهیزات به دلیل قرار گرفتن در مناطق محروم و غیره برخوردار است.

طرح کربنات؛ استراتژیک و مدرن

احمد زینالی، مشاور طرح فرآوری آهنک پی سی سی گفت: ظرفیت پیشنهادی این طرح در قالب تولید پودر نانو کربنات کلسیم رسوبی، سالانه ۲۰ هزار تن و هزینه سرمایه‌گذاری آن حدود ۲۴۸ میلیارد تومان است.

وی افزود: در صورت فعالیت کارخانه به صورت سه شیفته، برای ۱۴۲ نفر به صورت مستقیم اشتغال ایجاد می‌شود. با تولید این محصول به صورت نانو، بخشی از نیاز صنایع تولید کاغذ، مواد غذایی، دارو، مواد شوینده، لاستیک و غیره تأمین می‌شود.

زینالی خاطر نشان کرد: طرح احداث کارخانه تولید کربنات کلسیم رسوبی (PCC) از نظر زیست محیطی به دلیل کنترل گاز CO2 در فرآیند تولید و جلوگیری از ورود به محیط، در جهان جزو صنایع سبز شناخته می‌شود و به دلیل نداشتن آلودگی‌های صنعت سیمان، گرایش به این صنعت افزایش یافته است.

مدیرعامل شرکت ملی صنایع مس ایران خبر داد افزایش ۱۳۰ هزار تنی ظرفیت کنسانتره مس با بهره‌برداری از درآلو

مدیرعامل شرکت ملی صنایع مس با بیان این که این شرکت در راستای تحقق برنامه‌های توسعه پایدار کشور، اجرای طرح بزرگ تجهیز معدن و احداث کارخانه تغلیظ مس درآلو را در سبد پروژه‌های خود قرارداد داده است، گفت: با بهره‌برداری از

قرارداد عمده با قرارگاه خاتم برای ساخت ریل زاهدان-چابهار و یک قرارداد هم با شرکت زیرساخت برای تأمین ریل چند محور دارد که شامل محورهای سنندج، رشت، میانه و یزد است که در بازه زمانی یک ساله ذوب آهن اصفهان ریل مورد نیاز آن‌ها را تأمین می‌کند.

مهرداد تولاتیان با تأکید بر این که تولید متنوع ریل به نوع واگن بستگی دارد، تصریح کرد: در شرایط کنونی ذوب آهن اصفهان بر مبنای سفارشات ریل تولید می‌کند و در حال حاضر هفت هزار تن ریل تأیید شده توسط بازرسان داریم که به دلیل این که امکان بارگیری ریل به مقصد محدود است و به زودی تحویل مشتری می‌شود.

این طرح عظیم ملی، سالانه بیش از ۱۳۰ هزار تن کنسانتره مس با عیار حداقل ۲۲ درصد به ظرفیت تولید کنسانتره مس در شرکت ملی صنایع مس ایران افزوده خواهد شد.

اردشیر سعدمحمدی اضافه کرد: در این طرح ملی گشایش معدن مس درآلوی کرمان جهت استخراج پایدار به ظرفیت هفت میلیون تن کانستگ سولفوری مس و احداث و بهره‌برداری از کارخانه فرآوری با ظرفیت بیش از ۱۳۰ هزار تن کنسانتره مس با عیار حداقل ۲۲ درصد در سال مورد برنامه‌ریزی و مراحل اجرایی طرح، مورد اقدام قرار گرفت.

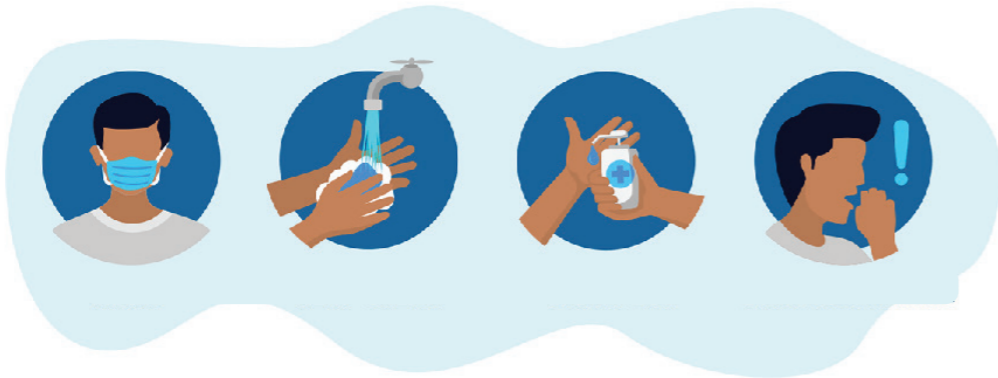


کاهش ارزشبری ۱۳۷ میلیون یورویی با داخلی سازی ۵۴ قطعه

گروه صنعتی ایران خودرو با همراهی شرکت‌های دانش‌بنیان و صنایع دفاعی کشور توانسته ۵۴ قطعه را داخلی‌سازی کرده و از این بابت ۱۳۷ میلیون یورو کاهش ارزشبری را محقق کند. قائم مقام اجرایی ایران خودرو، با اعلام خبر فوق، افزود: پروژه‌های متعددی برای داخلی‌سازی تولید تعریف کرده‌ایم که تحقق آن کاهش ارزشبری ۲۴۸ میلیون یورویی را به دنبال خواهد داشت. از این میزان ۱۵۰ میلیون یورو در نیمه دوم امسال محقق خواهد شد.

حمید مرادی از افزایش ۵۲ درصدی تولید در گروه صنعتی ایران خودرو از ابتدای امسال تا پایان هفته نخست مهرماه خبر داد و گفت: در این بازه زمانی بیش از ۲۴۸ هزار دستگاه خودرو تولید شده و حدود ۲۰۷ هزار دستگاه خودرو تجاری‌سازی و تحویل مشتریان شده که این میزان تحویل حکایت از رشد ۲۵ درصدی دارد.

وی با بیان این که تعداد تعهدات معوق به مشتریان از ۱۸۶ هزار دستگاه در سال گذشته به کم‌تر از ۳۰ هزار دستگاه در سال جاری رسیده است، اظهار کرد: جهش تولید را در سالی که از سوی مقام معظم رهبری به این نام مزین شده را تحقق بخشیده‌ایم.



کرونا و اقدامات مراقبتی



مهندس پژمان صنعتی ایرانی، مدیر کیفیت، ایمنی، بهداشت و محیط زیست

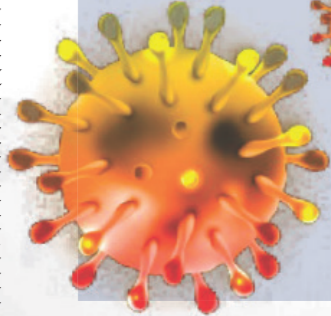
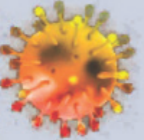
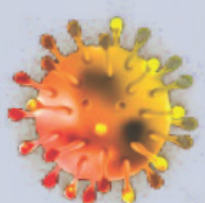
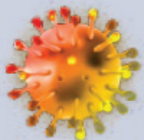
تامنامه - پژمان صنعتی ایرانی: زمانی که خبر انتشار ویروسی مهلک به نام کرونا در شهر ووهان چین به گوش ما رسید، هیچگاه گمان نمی کردیم پای این ویروس به کشورهای مختلف جهان باز شود و چنین شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشورها را تحت تاثیر خود قرار دهد. به گونه ای که بسیاری از سیاستمداران، دانشمندان و اقتصاددانان دنیا از شیوع ویروس Covid-19، به عنوان پارادایم قرن یاد می کنند.

CORONAVIRUS



کلان گروه با تشکیل کمیته پیشگیری از انتشار ویروس کرونا و حمایت مدیریت ارشد سازمان، اقدامات موثری در راستای حفاظت از سلامت همکاران در سطح شرکت، پروژهها و جامعه به انجام رسانده است. نتایج حاصله و به خصوص تعداد انگشت شمار ابتلای همکاران تا حدی گویای اثربخشی اقدامات مورد نظر بوده است.

با امید به اینکه بتوانیم از دانش به دست آمده در این ایام نهایت بهره را در جهت صیانت از سلامت همکاران و انتشار فرهنگ HSE در سطح جامعه ببریم.



قرار دهند. از دیگر موارد تغییر می توان به ایجاد اعتقاد در مدیران سازمانی به مقوله دورکاری اشاره کرد که این موضوع نه تنها موجبات ارتقای بهره‌وری سازمانها را فراهم کرده بلکه باعث کاهش میزان رفت و آمد افراد و در نتیجه کاهش سطح آلایندهها و بهبود محیط زیست نیز خواهد شد.

البته به شرط آنکه کلیه زیرساختها و دستورالعملهای مرتبط به نحو مطلوبی تدوین و در اختیار افراد قرار گیرد.

مهمترین تغییر ایجاد شده در جامعه ایجاد حس همکاری میان افراد و تلاش برای دستیابی به یک هدف مشترک جهانی که همان شکست ویروس کروناست، بوده است.

در این میان شاهد تعامل و همکاری افراد از قشرهای مختلف جامعه بودیم و هستیم و هر سازمان یا حتی هر فرد در حد توان خود سعی در ارائه خدمت به هموطنان خود داشته و دارد.

به هر ترتیب هر رویدادی درجهان جنبه‌های مثبت و منفی فراوانی دارد، سازمانهای موفق از جنبه‌های منفی موضوعات درس گرفته و خود را برای مواجهه با اتفاقات بعدی توانمند می کنند.

شرکت تام ایران خودرو به عنوان یکی از شرکتهای اصلی گروه صنعتی ایران خودرو، براساس پروتکل‌های بهداشتی مدون و هم راستا با سیاستهای

پارادایمی که موجبات تغییرات اساسی در رفتار و سبک زندگی ملت‌ها را فراهم آورده است.

در این میان کشورهایی که به لحاظ اقتصادی و اجتماعی در شرایط ضعیف‌تری قرار دارند، بیش از سایر کشورها از شیوع این ویروس متأثر شده و متحمل خسارات سنگینی شده‌اند که به نظر می رسد آثار سوء آن تا سال‌های آتی گریبان گیر آنها خواهد بود.

شیوع ویروس کرونا در شهرهای مختلف کشور، سیستم درمانی کشور را با چالش‌های زیادی روبرو کرد و ما شاهد از دست رفتن تعداد زیادی از هم وطنان و افرادی بودیم که در کادر درمان کشور مشغول انجام وظیفه بودند.

قطعا همیشه از این انسان‌ها به عنوان قهرمانان نبرد با ویروس کرونا یاد خواهیم کرد.

شیوع این ویروس در کنار آثار مخربی که به همراه داشت، موجبات تغییرات اساسی در فرهنگ سازمانی و شخصی افراد را فراهم آورد که به نظر می رسد، برخی از این تغییرات مفید بوده و می توان به عنوان بهبود از آنها نام برد.

از جمله این تغییرات می توان به ارتقای فرهنگ رعایت بهداشت فردی در جامعه نام برد.

شیوع این ویروس و الزام افراد به رعایت بیش از پیش موارد بهداشت فردی باعث شد که مردم این موضوع را به عنوان عادت و فرهنگ بپذیرند و آن را همواره در زندگی روزمره خود مدنظر





پروژه فولادسازی بردسیر و تمهیدات در نظر گرفته شده جهت موارد ایمنی

دک: ۹۲۱۱۵



نگاهی به وضعیت HSE در برخی پروژه‌های EPC تام



HSE



تام‌نامه - امیر خسروی، امیررضا گنجی، بهروز قنبرپور: امروزه سازمان‌ها و موسسات صنعتی، تجاری و تولیدی از جمله مهمترین و گسترده‌ترین ساختارهای اجتماعی محسوب می‌شوند و بخش عظیمی از نیازها و خواسته‌های افراد در دل این سازمان‌ها محقق می‌شود. به علت این گستردگی، شاید بتوان گفت تعداد افرادی که در این حوزه‌ها اشتغال دارند، بیش از نیمی از افراد جامعه را تشکیل می‌دهد. از این رو، تامین امنیت جانی این افراد و تلاش در جهت پیشگیری از حوادث در محیط کار، یکی از الزامات مدیریتی در کلیه سازمان‌های بزرگ و کوچک است. قصور در انجام این وظیفه ممکن است منجر به ضایعات و مشکلات عدیده‌ای از جمله مرگ، آسیب‌های جبران ناپذیر جسمی و روانی، اتلاف منابع و سرمایه سازمان و... شود.

با توجه به اهمیت این موضوع در این نوشتار سعی شده فعالیت‌های انجام شده در حوزه HSE شرکت تام ایران خودرو مورد بررسی قرار گیرد.

با علم به اینکه ایمنی شعار نیست بلکه یک فرهنگ سازمانی محسوب می‌شود، نظامنامه مدیریت HSE در جهت کاهش حوادث و پیامدهای حاصل از آن و شاخص‌های عملکردی ایمنی در شرکت تام ایران خودرو و پروژه‌های زیر مجموعه ایجاد شده است. می‌دانیم حوادث مرتبط با کار، جزئی جدایی‌ناپذیر از صنعت است، این موضوع از منظر ایمنی و بهداشت در سطح دنیا مورد توجه قرار گرفته است. از طرف دیگر این حوادث علاوه بر به خطر انداختن سلامت جسمانی، سلامت روانی فرد را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد و با تحمیل هزینه و صرف زمان، خسارت‌هایی را به کارگر و کارفرما وارد می‌کند.

مسئله میزان حوادث با رشد صنایع افزایش می‌یابد و به همین دلیل محققان بر آن شدند تا راه‌حلی برای کاهش حوادث در محیط‌های کاری ارائه دهند که میزان حوادث و پیامدهای حاصل از آن بر انسان و محیط زیست را کاهش دهد.

به همین منظور، سیستم مدیریت یکپارچه بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE-MS) برای جلوگیری و کاهش آسیب‌ها و خسارات وارده بر کارگر و کارفرما و محیط زیست در ایران از سال ۱۳۹۰ توسعه یافت. سیستم مدیریت HSE مشکلات و حوادث پروژه‌ها را با استفاده از ابزار آنالیز علل ریشه‌ای دنبال می‌کند سپس با بررسی جامع در مورد شرایط محیط کار، راه‌حلی برای جلوگیری و یا به حداقل رساندن مشکلات و موانع ارائه می‌دهد.

به همین منظور، سیستم مدیریت یکپارچه بهداشت، ایمنی و محیط زیست نیز سال ۱۳۸۳ ایجاد شد که در آن سال نیز شرکت تام موفق به اخذ گواهینامه‌های OHSAS18001 و ISO14001 شد. لازم به توضیح است که در سالیان گذشته بر اساس اعلام وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی، بیشترین حوادث ناشی از سقوط از ارتفاع، برق‌گرفتگی، سقوط اجسام سخت، استفاده از ابزارآلات نایم و... بوده است ولی شرکت تام ایران خودرو توانسته پروژه‌های بزرگ خود از جمله احداث کارخانه فولادسازی بردسیر و توسعه و بازسازی کارگاه نورد ۶۵۰ ذوب آهن اصفهان را بدون حادثه نقص عضو و فوتی به اتمام برساند. با توجه به ایجاد چنین سیستمی مشخص شد که نوع سیستم مدیریت ایمنی با میزان حوادث و جراحات حاصل از آن در ارتباط است و اهمیت آن زمانی مشخص می‌شود که به بررسی آمار حوادث و هزینه‌های تحمیل شده مرتبط با آن بپردازیم.

مطالعات نشان داده که بیشترین حوادث کار در صنایع تولیدی و پروژه‌های نفتی و فولادی اتفاق می‌افتد و این در حالی است که در کشور ما نیز این صنایع در حال توسعه بوده و از حیث ایمنی در این بخش اهمیت فراوانی است.

با علم به اینکه ایمنی شعار نیست بلکه یک فرهنگ سازمانی محسوب می‌شود، نظامنامه مدیریت HSE در جهت کاهش حوادث و پیامدهای حاصل از آن و شاخص‌های عملکردی ایمنی در شرکت تام ایران خودرو و پروژه‌های زیر مجموعه ایجاد شده است. می‌دانیم حوادث مرتبط با کار، جزئی جدایی‌ناپذیر از صنعت است، این موضوع از منظر ایمنی و بهداشت در سطح دنیا مورد توجه قرار گرفته است. از طرف دیگر این حوادث علاوه بر به خطر انداختن سلامت جسمانی، سلامت روانی فرد را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد و با تحمیل هزینه و صرف زمان، خسارت‌هایی را به کارگر و کارفرما وارد می‌کند.

مسئله میزان حوادث با رشد صنایع افزایش می‌یابد و به همین دلیل محققان بر آن شدند تا راه‌حلی برای کاهش حوادث در محیط‌های کاری ارائه دهند که میزان حوادث و پیامدهای حاصل از آن بر انسان و محیط زیست را کاهش دهد.

به همین منظور، سیستم مدیریت یکپارچه بهداشت، ایمنی و محیط زیست (HSE-MS) برای جلوگیری و کاهش آسیب‌ها و خسارات وارده بر کارگر و کارفرما و محیط زیست در ایران از سال ۱۳۹۰ توسعه یافت. سیستم مدیریت HSE مشکلات و حوادث پروژه‌ها را با استفاده از ابزار آنالیز علل ریشه‌ای دنبال می‌کند سپس با بررسی جامع در مورد شرایط محیط کار، راه‌حلی برای جلوگیری و یا به حداقل رساندن مشکلات و موانع ارائه می‌دهد.

■ **نگاهی به تاریخچه فرهنگ ایمنی حفاظت کار و بهداشت در جهان، ایران و شرکت تام ایران خودرو**

فرآیند صنعتی شدن، موجب استفاده فزاینده از ابزار و ماشین‌آلات فنی شده است. عدم رعایت اصول صحیح در ساخت یا استفاده از تجهیزات و ماشین‌آلات، حوادث ناشی از کار را افزایش داده است. بنابر اعلام سازمان بین‌المللی کار (ILO) در سال ۲۰۰۳ روزانه هزار نفر در اثر حوادث ناشی از کار جان می‌دهند و خسارت سالانه بالغ بر ۱۲۵۰ میلیارد دلار می‌شود.^۱

اولین قانون برای ایمنی محیط کار و بازرسی از آن در سال ۱۸۲۰





پروژه بهبود کیفیت و افزایش تیراژ سالن رنگ شماره یک ایران خودرو

به این موضوع باید توجه داشت که خطرات و ماهیت کار از نظر شدت اثر و ریسک‌های کار و نوع فعالیت پرسنل در پروژه‌های EPC دارای الزامات مختص به خود هستند.

اصولا ارزیابی و شناسایی خطرات مرحله به مرحله در قسمت‌های مختلف پروژه به صورت اختصاصی (روش‌های آنالیز ریسک) باتوجه به رویه‌های اجرایی خاص آن منطقه انجام می‌شود.

به عنوان مثال در هر مرحله نصب و راه‌اندازی کوره‌ها در مرحله ذوب و فولادسازی، روش اجرایی ایمنی (SOP) اعم از نصب و راه‌اندازی سرد و گرم و ارزیابی ریسک با روش FMEA در آنالیز ریسک و لیفتینگ پلنت متناسب با وزن و موقعیت تجهیزات صورت می‌گیرد اما در نصب و راه‌اندازی پمپ خانه و کولینگ تاور نوع روش اجرایی و ارزیابی ریسک (HAZAP و FTA) است که می‌توان به اجرای ترکیبی از این روش‌ها در پروژه‌های فولادسازی بافق، اتوماسیون مس سرچشمه، کوره بلند ذوب‌آهن، VD، پست برق شیروان، پست برق خمیر، پروژه انبار مکانیزه ایران خودرو، سالن بدنه ۲۰۶، رنگ سه و رنگ چهار اشاره کرد.

در پروژه‌های از جنس توسعه‌ای مانند بهبود کیفیت و افزایش تیراژ تولید سالن رنگ شماره یک ایران خودرو، ماهیت کار و نوع ارزیابی‌ها متفاوت است.

فعالیت این پروژه‌ها هم از جنس تخریب و هم ساخت است. بنابراین در پروژه‌های توسعه‌ای، تیم HSE باید به خطرات تخریب و ساخت آشنا باشند.

حال این موضوع زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که نقشه و مستندات کافی از محل توسعه جهت انجام عملیات تخریب در دسترس نباشد و از خطرات محیطی اطلاعات کافی ثبت نشده باشد.

معمولا پروژه‌های توسعه‌ای با توجه به قدمت کارخانه فاقد نقشه بوده و یا نقشه‌ها با واقعیت همخوانی ندارند، در نتیجه ارزیابی خطرات باید در دو مرحله انجام گیرد. در شرکت تام نیز صنایع فولاد یکی از کسب و

بهداشت حرفه‌ای



بهداشت حرفه‌ای را می‌توان علم و فن پیشگیری از بیماری‌های ناشی از کار و ارتقای سطح سلامتی افراد شاغل در پروژه‌ها از طریق کنترل عوامل زیان‌آور محیطی معرفی کرد.

بهداشت حرفه‌ای از جمله باارزش‌ترین دارایی‌های افراد جوامع و کشورهاست.

شرکت تام ایران خودرو نیز این مورد را به عنوان یک استراتژی با اهمیت نه تنها برای سلامتی شاغلین در نظر می‌گیرد بلکه تاثیر مثبت و قابل ملاحظه‌ای در بهره‌وری و کیفیت محصولات، انگیزش کار، رضایت شغلی و کیفیت کل زندگی افراد می‌داند. از اهداف اصلی سه پروژه مورد بررسی در این نوشتار ارتقا و حفظ بالاترین درجه از سلامت جسمی، روحی و اجتماعی پرسنل در کلیه واحدها بوده است.

همچنین در طراحی‌های تیم مهندسی نیز مسایل بهداشتی و سلامت پرسنل مد نظر قرار گرفته است که به نمونه‌های اجرا شده مانند طراحی مناسب میزهای اپراتوری و محیط کار به لحاظ ارگونومی و روشنایی‌های محیط و خروجی‌های پساب فاضلاب و تعبیه سرویس‌های بهداشتی در قسمت‌های مختلف کارخانه می‌توان اشاره کرد. مشخصات ارزیابی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی (OHSAS18001) الزاماتی را برای یک سیستم مدیریت بهداشت شغلی و ایمنی (OH & S) معین می‌کند تا یک سازمان بتواند با کنترل خطرات (ریسک‌ها)، بهداشت حرفه‌ای و ایمنی، عملکرد خود را بهبود بخشد.

OHSAS18001 خود بیانگر معیار عملکرد بهداشتی و ایمنی خاصی نیست و کلیه جزییات لازم برای طراحی یک سیستم مدیریتی را نیز ارائه نمی‌دهد.



سیستم اطفای آبی اسپرینکلر

■ مشخصات OHSAS18001 در مورد هر سازمانی که مایل به اعمال موارد زیر باشد کاربرد دارد:

الف) ایجاد یک سیستم مدیریت بهداشت شغلی و ایمنی به منظور حذف یا کاهش خطرات (ریسک) برای کارکنان و سایر طرف‌های ذینفع که ممکن است در معرض خطرات (ریسک) بهداشتی و ایمنی ناشی از فعالیت‌های سازمان باشند.

ب) استقرار، حفظ و بهبود مستمر یک سیستم مدیریت بهداشت شغلی و ایمنی

ج) حصول اطمینان از انطباق با خط مشی بهداشت شغلی ایمنی

د) اثبات این انطباق به دیگران

ه) درخواست گواهی / ثبت سیستم مدیریت بهداشت شغلی و ایمنی خود توسط یک سازمان بیرونی

(و تعیین انطباق با این مشخصات و اظهار آن توسط خود سازمان تمام الزامات مندرج در OHSAS18001 به منظور لحاظ شدن در یک سیستم مدیریت بهداشت شغلی و ایمنی در نظر گرفته شده اند. گستره کاربرد آن به عواملی مانند خط مشی بهداشت شغلی و ایمنی، ماهیت و شرایطی که در آن فعالیت می‌کند، اندازه سازمان و نیز خطرات و پیچیدگی این فعالیت‌ها بستگی دارد.

■ اهم فعالیت‌های انجام شده در خصوص شرایط و عواملی که می‌تواند بر سلامتی (being-well) کارکنان، کارگران موقتی، پرسنل، پیمانکاران، میهمانان و مراجع کنندگان و یا هر فرد دیگری در محل کار تاثیر بگذارد، شامل موارد ذیل است:

- انجام معاینات بدو استخدام قبل از شروع کار
- حضور پزشک به صورت پاره وقت جهت معاینه و رسیدگی به امور پرسنل

- انجام معاینات دوره‌ای در هر ۶ ماه یکبار

- انجام آزمایشات آب شرب به صورت ماهیانه

- استفاده از دستگاه تصفیه آب (ازن آب)

- ایجاد رخت شور خانه صنعتی

- اندازه‌گیری آلاینده‌های زیان آور محیط کار به صورت شش ماهه

- اخذ کارت بهداشت نترات خدماتی و آشپزخانه

- جمع‌آوری فضلاب‌های خروجی از طریق سپتیک تانک

- استفاده مجدد از آب مصرفی در کوره‌ها و تجهیزات جهت مصارف

صنعتی و فضای سبز

- ارزیابی پوسچر دوره‌ای پرسنل جهت ارتقا ارگونومی در محیط‌های کاری

- طراحی و ساخت باکس و گاری نگهدارنده مواد رادیواکتیو



بخش ایمنی



در پروژه‌های نصب و راهاندازی پلنت فولادسازی بردسیر، تولید ریل آهن در ذوب‌آهن اصفهان(نورد ۶۵۰) و بهبود کیفیت و افزایش تیراژ تولید سالن رنگ شماره یک ایران خودرو، کار بدون حادثه، نقص عضو و فوت، یکی از بزرگترین افتخارات شرکت تام محسوب می‌شود و این در حالی است که در حین اجرای پروژه‌های مشابه و به خصوص در حین راهاندازی‌ها حوادث یاد شده متأسفانه اتفاق می‌افتد.

جدید در شناسایی و اقدام به موقع جهت پیشگیری از وقوع خطرات، می‌تواند علاوه بر محفوظ نگه‌داشتن منابع انسانی و تجهیزات، از پرداخت هزینه‌های بالا نیز جلوگیری کند.

بر اساس همین نوع تفکر و جدیت بود که یک رکورد بی‌نظیر در سه پروژه یاد شده مبنی بر کار بدون حادثه به وقوع پیوست.

به واقع کار بدون حادثه صرف نظر از فعالیت‌های مهندسی در سطح حرفه‌ای، افتخاری است که در این بخش صنعت به ثبت رسید و درس آموخته آن نیز می‌تواند الگویی برای سایر پروژه‌های مشابه باشد.

ارایه آموزش در پروژه‌های مذکور مطابق با تقویمی که در ابتدای هر سال با توجه به نوع پیشرفت و تخصص پرسنل تدوین شده است، در دو بخش ایمنی عمومی و ایمنی تخصصی بوده است که میزان آن در جدول یک قید شده است.

نام پروژه	آموزش عمومی	آموزش تخصصی
احداث کارخانه فولادسازی بردسیر	۱۱ میلیون و پانصد و پنجاه نفر ساعت	۳ میلیون و هفتصد و پنجاه نفر ساعت
توسعه و بازسازی نورد ۶۵۰ ذوب آهن اصفهان	۶۵۰ میلیون و ششصد و چهل نفر ساعت	۴ هزار و دویست نفر ساعت
سال رنگ گروه صنعتی ایران خودرو	۳۰۰ نفر ساعت	۲۰۰ نفر ساعت

جدول شماره یک - میزان آموزش‌های ارائه شده در حوزه‌های عمومی و تخصصی

فعالیت‌های انجام شده در حوزه ایمنی، در سه پروژه عنوان شده بدین شرح است

- تدوین خط مشی ایمنی، بهداشت و محیط زیست
- تدوین برنامه مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست در قالب HSE PLAN
- تفکیک وظایف در سه بخش ایمنی، بهداشت و محیط زیست
- تدوین دستور العمل‌های اجرایی و انضباطی
- تدوین رویه‌های کاری
- تدوین چک لیست‌های بازرسی و چکاپ
- اجرای برنامه‌های رفاهی و انگیزشی پرسنل
- تدوین دستورالعمل‌های بیمه‌های مسئولیت و مهندسی

- تشکیل کمیته حفاظت فنی با حضور مدیریت پروژه
- تدوین کتابچه ایمنی نمایندگان ایمنی
- برگزاری سمینار HSE و معرفی پروژه و نقرات ایمنی برتر
- تدوین پمفلت آموزشی بازدید کنندگان HSE
- تهیه تجهیزات حفاظت فردی مطابق با استاندارد وزارت کار
- برگزاری کلاس‌های آموزشی تخصص همراه با اعطای گواهینامه آموزشی
- برگزاری کلاس‌های درس آموخته و انتقال تجربیات به سایر نفرات
- تدوین الزامات HSE در قراردادهای پیمانکاران
- تدوین الزامات کوتاه مدت و اهداف در ابتدای هر سال
- ایجاد سیستم برق و ارتینگ مناسب در کارگاه‌ها

- تشکیل تیم واکنش در شرایط اضطراری
- استقرار خودروهای آتش نشانی
- انجام تست‌های هیدرواستاتیک سیلندرها



- اخذ گواهینامه HSE- MS
- اخذ گواهینامه ISO2015-9001
- طراحی و ساخت اتاقک مواد شیمیایی
- صدور مجوز ایمنی (PRMIT) برای کلیه فعالیت‌های اجرایی

محیط زیست



محیط زیست مجموعه‌ای از عوامل طبیعی کره زمین، همچون هوا، آب، اتمسفر، گیاهان و غیره است که انسان را احاطه می‌کند. حفظ محیط زیست در سیاست‌های اجرای پروژه شرکت تام نقش به‌سزایی دارد و تمامی تلاش‌های انجام شده در این راستاست که نه تنها از آلودگی آن جلوگیری کند بلکه یک محیط امن برای زندگی کارکنان فراهم آورد.

شناسایی منابع آلاینده و ارائه راهکارهای کنترل این منابع، نظارت بر حسن اجرای تفکیک، بازیافت و یا دفع انواع پسماندها مطابق قوانین و بخشنامه‌های ابلاغ شده از سوی سازمان حفاظت محیط زیست،



نمای داخلی پروژه توسعه و بازسازی نورد ۶۵۰ ذوب آهن اصفهان(جهت تولید ریل)

شناسایی جنبه‌ها و آثار زیست محیطی و بررسی و ارایه راه‌کارهای کنترل و نظارت بر آنها، پایش دوره‌ای منابع پساب، هوا، خاک براساس دستورالعمل‌های خوداظهاری سازمان حفاظت محیط زیست، اندازه‌گیری میزان انتشار آلاینده پساب، هوا و خاک، انجام ممیزی و بازرسی زیست محیطی از واحدها از جمله اقدامات عمومی تام در حوزه محیط زیست به شمار می‌رود.

از جمله فعالیت های محیط زیستی در سه پروژه فولادسازی بردسیر، نورد ۶۵۰ و سالن رنگ شماره یک ایران خودرو شامل :

- استقرار استاندارد مدیریت زیست محیطی ISO14001
- نصب بگ فیلتر و الکتروفیلتر بر روی دودکش‌ها بمنظور کنترل ذرات خروجی از دودکش در راستای کاهش آلودگی هوا
- پایش و اندازه گیری پارامترهای زیست محیطی خروجی دودکش‌ها و مقایسه نتایج با مقدار مجاز استانداردهای مربوطه و انجام اقدامات کنترلی مورد نیاز
- پایش و اندازه‌گیری پارامترهای زیست محیطی پساب خروجی تصفیه خانه بهداشتی و مقایسه نتایج اندازه گیری با مقدار مجاز استاندارد و انجام اقدامات کنترلی مورد نیاز در واحد مربوطه
- انجام ارزیابی زیست محیطی طرح (EIA)
- احداث تصفیه خانه فاضلاب بهداشتی و استفاده از آب خروجی جهت فضای سبز مطابق با طرح اصلی پروژه
- طرح ایجاد آبیاری قطره‌ای به منظور کاهش مصرف آب در قسمتی از فضای سبز
- مدیریت بر ضایعات تولیدی واحدهای عملیاتی
- صرفه‌جویی و کاهش ضایعات کاغذی با راهاندازی سیستم اتوماسیون اداری
- ارتقاء سطح فرهنگ زیست محیطی کارکنان مجتمع با اجرای برنامه‌های آموزشی
- اجرای کردن ماده ۱۹۲ برنامه پنجم توسعه کشور در جهت نصب

منابع:

- ۱- استاندارد های ILO
- ۲-نخستین همایش ایمنی در کارگاه های ساختمانی در سال ۱۳۸۷
- ۳- مقررات ملی ساختمان میحت دوازدهم
- ۴-فصلنامه بهداشت کار و ارتقا سلامت جلد ۲
- ۵-برنامه توسعه پایدار مصوب دولت - سال ۱۳۸۸
- ۶-OHSAS18001
- ۷-فصلنامه پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی سال یازدهم شماره ۲۹
- ۸-سازمان پزشک قانونی (حوادث ناشی از کار)



- سیستم بر روی خروجی دودکش‌ها
- ایجاد تعمیرگاه جهت انجام سرویس‌های دوره‌ای (مانند تعویض روغن و فیلترها) ماشین آلات کارگاهی
- اندازه‌گیری آلاینده‌های زیست محیطی توسط مراجع ذیصلاح و معتمد سازمان محیط زیست
- رعایت استاندارد آلودگی صوتی و ارتعاش در طراحی تجهیزات
- رعایت استاندارد کیفیت هوا در طرحی

-طراحی بر مبنای ساز و کار توسعه پاک به طور کلی می‌توان گفت در استقرار سیستم مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست در کل چرخه فرآیند HSE شرکت تام ایران خودرو، موجب کاهش حوادث و پیامدهای حاصل از آن و بهبود شاخص‌های عملکرد ایمنی شده است و شاهد بهبود قابل ملاحظه‌ای هستیم.

در واقع حضور نفرات ایمنی متخصص در پروژه و تشکیل کمیته‌های حفاظت کار و کمیته‌های تخصصی، اجرای فرهنگ ایمنی همچنین شناسایی ریسک‌ها در کلیه مراحل کاری باعث عدم وقوع حوادث خطرناک شد.

گواه این موضوع اخذ تاییدیه و امتیاز عالی در فرم‌های رضایت مشتری از کارفرمایان بوده است.

علاوه برهمه اینها در سه سال متوالی از پروژه فولادسازی بردسیر به عنوان پروژه برتر توسط اداره کار استان کرمان تقدیر و تشکر به عمل آمد.

لازم به ذکر است پروژه مذکور در حوزه ایمنی در بین ۱۷ پروژه هلدینگ شرکت میدکو نیز رتبه دوم را کسب کرد.

در خصوص عملکرد صحیح واحد HSE می‌توان به حادثی که در هنگام راهاندازی و تولید پروژه فولاد بردسیر مانند حادث ذوب کوره EAF، سوراخ شدن پاتیل کوره LF، خروج ذوب از شاخه کشاننده ذوب در CCM اشاره کرد که با اجرای صحیح دستورالعمل‌های و واکنش به موقع در شرایط اضطرار در کوتاه‌ترین زمان و بدون زیان مالی و جانی حوادث مذکور کنترل شد.





مولانا نیز در مثنوی معنوی همچنین غزلیات شمس نوع دیگری از انتقال مفاهیم و ادراکات عمیق و عرفانی خود از عالم هستی را به زیور شعر آراسته و گنجینه‌ای عظیم برای بشریت از خود به یادگار می‌گذارد و البته لسان الغیب، حافظ شیرازی نیز در غزلیات سحر گونه‌اش و در نهایت پوشیدگی و مستوری مفاهیم عمیق معنایی و عرفانی و حکیمانهای را به زیور طبع می‌آراید و جهانی را به شیفستگی و تحسین وامی‌دارد تا جایی که فلاسفه بزرگ غربی را نیز مسحور می‌کند. در قرن چهاردهم هجری و با کنار گذاشتن قالب‌های شعر کلاسیک، شعر نو متولد شد.

نیمایوشیح را پدید آورنده شعر نو در ادبیات فارسی می‌دانند اما حقیقت آن است که نیما در واقع تلاش‌های پیشگامان شعر نو مانند شمس کسمایی، ابوالقاسم لاهوتی، جعفر خامنه‌ای و میرزاده عشقی را به ثمر رسانید.

شعر نو را می‌توان به سه دسته کلی تقسیم‌بندی کرد:

شعر نیمایی: وزن عروضی دارد اما جای قافیه‌ها مشخص نیست.

مثل اشعار اخوان ثالث، فروغ فرخزاد و سهراب سپهری

شعر سپید: هر چند آهنگین است اما وزن عروضی ندارد و جای قافیه‌ها در آن مشخص نیست. مثل برخی از اشعار احمد شاملو

شعر موج نو: نه قافیه دارد و نه وزن عروضی و تنها فرق آن با نثر در تخیل شعر گونه‌ای شاعر است. مثل برخی از اشعار احمدرضا احمدی و شمس لنگرودی.

بسیاری از پژوهشگران عرصه فرهنگ و هنر شعر نو را محصول نیاز جامعه می‌دانستند و معتقد بودند که حرف مردم امروز باید به زبان امروزی

در شعر مطرح شود تا عموم مردم جامعه بتوانند با آن ارتباط برقرار کرده و از آن بهره ببرند و اعتقاد داشتند استفاده از قالبها و اشکال و اوزان شعر کلاسیک فارسی محدودیت‌های فراوانی برای شعرا ایجاد می‌کند و ذهن آنان را به جای اینکه به بیان آزادانه احساسات و اعتقادات سیاسی و اجتماعی بپردازد ناگزیر در گیر عروض و وزن و قافیه خواهد کرد.

شعر نو در ابتدا مخالفان سرسخت و متعصبی همچون ملک الشعرای بهار، رهی معیری، رعدی آذرخشی و مهدی حمیدی شیرازی داشت که معتقد بودند شکستن اوزان عروضی و کوتاه و بلند کردن مصراع‌ها، بدعتی بسیار خطرناک است و میراث ارزشمند پیشینیان شعر پارسی را خدشه دار می‌کند اما به مرور زمان و با استقبال مردم و پا پس نکشیدن نیما و سایر پیشتازان، شعر نو کم کم جای خود را در عرصه ادبیات ایران زمین مستحکم ساخت و در نظر اساتید و بزرگان فرهنگ ایران مقبول شد.

در نهایت لازم است همیشه به یاد داشته باشیم که در حافظه فرهنگی و تاریخی مردم ایران شعر و ادب جریان همیشگی و سیال دارد و می‌بایست قدر این گنجینه تمام نشدنی را بدانیم و به یاد داشته باشیم «ملتی که شعر سرزمینش را فراموش کند زود تصرف می‌شود.»



پس از ورود اسلام به ایران، نخستین شاعران پارسی‌سرا (منظور از پارسی در اینجا فارسی دری و فارسی میانه است) در دربار یعقوب لیث صفاری پدیدار شدند. «محمد سگزی» و «بسام کرد» را می‌توان نخستین سرایندگان شعر پارسی دانست که در دوره اسلامی و پس از وقفه‌ای چند صد ساله، روحی دوباره به پیکره ی بی‌جان شعر پارسی بخشیدند. شعری که این بار و پس از ورود اسلام به ایران به شدت با القبا و اصطلاحات و کلمات عربی ممزوج شده بود.

ادبیات فارسی دری بیشتر در مناطق شرقی و شمال شرقی یعنی در سیستان و خراسان و ماورالنهر ریشه دواند و در دوره سامانی در قلمرو شعر و نثر استقرار و گسترش یافت و منجر به ظهور شاعران بزرگی چون «رودکی»، «شهید بلخی»، «بوشکور بلخی» و در نهایت فردوسی شد. شعر پارسی از قرن چهارم

هجری به بعد به پختگی و استواری معنایی و عروضی رسید و شعرای بزرگ و بنامی را یکی پس از دیگری پروراند که هنوز هم اشعارشان در تمام جهان و به زبان‌های مختلف ترجمه شده و منتشر می‌شود و مریدان و دوستداران بی شماری دارد.

شعر در ایران زمین، همیشه و در هر دوره تاریخی وسیله‌ای بوده است که تنها به زیبایی کلام و تاثیر فرح بخشی که بر روح خواننده شعر می‌گذاشته، بسنده نکرده و اخلاق و حکمت را در قالب شعر و داستان‌های منظوم در اختیار عموم مردم قرار می‌داده است.

به جرات می‌توان گفت که شعر در تاریخ فرهنگی مردم این سرزمین چنین تاثیری گذاشته است که کمتر می‌توان نمونه‌اش را در میان اقوام و ملل دیگر پیدا کرد.

البته باید گفت که در تعریف شعر فلاسفه ایرانی همچون همتایان غربی‌شان اختلاف نظرهای فراوانی داشتند. به طور مثال خواجه نصیرالدین طوسی به پیروی از ارسطو شعر را تنها «سخنی خیال انگیز که از اقوالی موزون و متساوی ساخته شده باشد» می‌داند یعنی به جز اثر زیبایی شناختی کارکرد دیگری برای شعر متصور نیست اما در مقابل شمس قیس رازی از فلاسفه بزرگ قرن هفتم هجری می‌گوید «بدان که شعر در اصل لغت، دانش است و ادراک معانی» یعنی برای شعر کارکردی فراتر از زیبایی شناسی متصور است و شعر را ابزاری تاثیرگذار در جهت انتقال علم و حکمت می‌داند.

با تمام این تعاریف و تعابیر از شعر به جرات می‌توان گفت که شعر پارسی از اواخر قرن ششم هجری به بعد و با ظهور شعریایی مانند سعدی و مولانا و حافظ که بدون شک هر سه از قطب‌های شعر و ادب، نه تنها در فرهنگ ایران زمین بلکه در تمام جهان هستند، شعر پارسی کارکردی دو گانه پیدا می‌کند. سعدی در قالب گلستان و بوستان و غزلیاتش نه تنها زیباترین اشکال زیبایی‌شناسی را چه در قالب نثر و چه در قالب نظم به تصویر می‌کشد بلکه عمیق ترین معانی فلسفی و عرفانی را نیز از خود به جا می‌گذارد.

۹۲۰۸۲:۵۳



به بهانه روز شعر و ادب پارسی

تام‌نامه - علی محتشمی: بر اساس اسناد موجود تاریخی پیدایش شعر پارسی به روزگار زردنشت برمی‌گردد و از گاتاها که سرودهای مذهبی ایران باستان بودند آغاز شده و پس از آن در منظومه‌های دیگری که به زبان پهلوی ساسانی و پهلوی اشکانی به جا مانده است، ادامه می‌یابد. مانند درخت آسوریک و یادگار زریران و جاماسب نامه. بنابراین می‌توان گفت پیدایش شعر در ایران قدمتی حدوداً دو هزارساله دارد و البته پر واضح است که در آغاز هنوز قوام یافته نبوده و از لحاظ وزنی و عروضی شکلی بسیار ساده و ابتدایی داشته است.





یادواره گرامیداشت هفته دفاع مقدس در تام



کاد: ۹۲۱۱۷

سربازان مسلمان ایرانی

تام‌نامه - مهدی ناصر شریعت: جنگ، بدون شک، تراکمی است از خشونت بی مرز و این بار درگیری‌های بی پایان غرب آسیا در سرزمین شامات وارد مرحله‌ای تازه‌ای شده بود. دولت ترکیه با تمام توان نظامی و پشتوانه فرهنگی خود تلاش می‌کرد مداخله‌اش را مشروع نشان داده و اتفاق جدیدی را در شمال سوریه رقم بزند و جای پای برای خویش در این منطقه باز کند.

سربازان ترک، تحت شعار فتوحات اسلامی، در میان ذکر و قرآن و دعا و اشک مادران و نگرانی پدران و فریادهای برادران، با رنگ و بویی ملی‌گرایانه روانه جنگ با گروه دیگری از مسلمانان می‌شدند. در تک و پاتک شدیدی که در اسفند ۹۸ در منطقه ادلب سوریه اتفاق افتاد، نیروهای سوریه بیش از ۳۰ سرباز ترک را کشتند.

در حرکتی متقابل، نیروهای ترک با چند هجوم هوایی و زمینی، تعداد قابل توجهی از سربازان سوریه را از پای درآوردند. آن چه که در این میان خودنمایی چندش آوری داشت، نه قدرت کشتن که ولع کشتار بود؛ شادی سربازان ترک بر بدن‌های نیمه جان و جنازه سربازان سوریه و اهانت به اجساد آن‌ها بود. پیش از آن هم اعدام صحرایی نیروهای اسیر و زن کرد توسط سربازان ترک در رسانه‌ها خبرساز شده بود.

کشاکش اسفندی سربازان ترک مسلمان در سوریه، خاطره‌ای از نبرد اسفندماه سربازان ترک مسلمان دیگری را به ذهن متبادر می‌کند که در زمستان ۶۳ در جدالی مرگبار در شرق دجله، در شب و روزی نفس‌گیر، به شدت با نیروهای عراقی درگیر بودند.

در گوشه‌ای غیر قابل بازگشت از میدان نبرد، تعداد قابل توجهی از نیروهای ایرانی به دست گروهی از قوای عراقی جان خود را از دست

منابع:

- خاطرات جمشید نظمی در مجموعه روایت فتح
- تصاویر مستند از عملیات ارتش ترکیه در شهر کرد نشین عفرین سوریه - بهمن ۹۶

TAM

بهترین پروژه‌های تحویل شده تام در سال ۱۳۹۸

- کارخانه فولادسازی بردسیر
- بهبود کیفیت رنگ شماره یک ایران خودرو
- نوسازی و بهسازی و اصلاح سیستم گازدایی تحت خلاء (VD) ذوب آهن اصفهان
- سیستم اعلام و اطفای پست ۴۰۰ کیلووات فولاد مبارکه
- سیستم اعلام و اطفای حریق سالن رنگ ویژه انبارهای ایران خودرو خراسان
- نوسازی اتوماسیون ریخته‌گری ایستگاه ۷ ذوب آهن



Instagram
tamirankhodro

www.tam.co.ir

فعالیت‌های اخیر گروه خیریه شرکت تام

دک: ۹۳۱۱۸



گروه خیریه تام

تام‌نامه - مرضیه حسنلو: برنامه گروه خیریه کارکنان تام

ایران خودرو علاوه بر حمایت از بیماران نیازمند که رسالت اصلی آن می‌باشد، در پایان فصل تابستان همچون فصول گذشته توزیع سبداقلام و مایحتاج ضروری خانواده‌های تحت پوشش خود را در پیش دارد. در این راستا گذشته از بودجه تخصیص یافته از صندوق خیریه، از هدایای نقدی همراهان یا نذر قربانی بهره خواهیم برد و این نذر به سفره‌ی نیازمندان واقعی خواهد رسید. از سویی نظر به در پیش بودن سال تحصیلی دانش آموزان، بخشی از هزینه‌ها به دلیل مجازی بودن برپایی کلاس‌ها، برخلاف سال‌های گذشته که توزیع بسته‌های لوازم‌التحریر و کیف بوده است، به صورت پرداخت کارت هدیه به دانش‌آموزان ایتمام تحت پوشش در نظر گرفته شده است.



برگزاری مسابقه روزنامه دیواری به مناسبت هفته دفاع مقدس

همزمان با هفته دفاع مقدس، مسابقه روزنامه دیواری به همین مناسبت برای فرزندان همکاران تام در نظر گرفته شد که با استقبال آنها همراه بود.

در این مسابقه بخش‌های مختلفی از جمله نقاشی، دلنوشته، خاطره، وصیت‌نامه و جمله‌نویسی در نظر گرفته شده بود که فرزندان همکاران می‌بایست آنها را تکمیل می‌کردند. از میان مشارکت‌کنندگان به ۹ نفر در رده‌های سنی دبستان، راهنمایی و دبیرستان جوایزی از طرف پایگاه بسیج شهید علم‌الهدی تام اهدا شد.

برگزاری مراسم زیارت عاشورا

همزمان با ایام سوگواری ابا عبدالله الحسین (ع) - ۵ شهریورماه - مراسم قرائت زیارت عاشورا و مداحی در حیاط شرکت تام برگزار شد.

این مراسم که با رعایت کلیه پروتکل‌های بهداشتی از جمله استفاده از ماسک و فاصله‌گذاری اجتماعی برگزار شد، با استقبال خوب همکاران نیز همراه بود.





TAM 

با امضای قرارداد جدید در حوزه معدنی:

تام مجری احداث خط سنگ شکن شرکت فولاد سنگ مبارکه اصفهان شد

