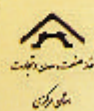


شرکت نصب نیرو مجری عملیات ساختمانی،
حمل و نصب تجهیزات نیروگاههای سیار ۲۵ مگاواتی
بهشهر و نوشهر





اقتصاد مقاومتی
تولید - اشتغال
(تولید ملی، افتخار ملی)



شرکت نصب فیرو
واحد نمونه صنعتی استان مرکزی

جشن بزرگداشت روز صنعت و معدن استان مرکزی - اراک، تیر ماه ۱۳۹۶



● فصلنامه شرکت نصب نیرو
● دوره جدید، شماره ۸، تیر ۹۶

به نام خدا

حکمت علوی - وَ قَالَ (علیه السلام): قِيمَةُ كُلِّ امْرِئٍ مَا يُحْسِنُهُ.

و هذه الكلمة التي لا تصاب لها قيمة ولا توزن بها حكمه ولا تقرن إليها كلمة.

امام علیه السلام (در باره هنر) فرموده است:

۱- ارزش هر مرد (مقام او نزد مردم باندازه) چیزی (هنری) است که آنرا نیکو میدانند (و بکار می برد، سید رضی «علیه الرحمه» فرماید): برای این سخن نمی توان بهایی تعیین کرد، و حکمت و اندرزی را با آن سنجید، و سخنی را با آن برابر نمود

فهرست

سخن سردبیر

مصاحبه با آقای مهندس قنبر قزلو

اخبار

اینکوترمز ۲۰۱۰

انتقال موثر تکنولوژی در شرکت هایی که دیر به عرصه تولید آمده اند

لیفت توربین و ژنراتور بخش بخار نیروگاه BOO عسلویه

روشی بهتر برای پیاده کردن استراتژی برند

اینفوگرافی

گزارش وضعیت پروژه های جاری شرکت نصب نیرو

ویروس باج گیر (Ransomware) چیست؟

نکاتی راجع به تاسیسات الکتریکال (۴)

HSE در خانه (۶)

چگونه در سفر از ابتلا به تب کنگو پیشگیری کنیم؟

بیمه مسئولیت مدنی یار دیرین نصب نیرو

ضرب المثل (۸)

از کتاب نوشته های اداری (راهنمای درست نویسی)

معرفی کتاب

مسابقه

نقاشی کودکان کارکنان شرکت نصب نیرو به مناسبت ماه مبارک رمضان

ویژه نامه

کارکنان نمونه

شرکت نصب نیرو به عنوان یکی از معتبرترین شرکت های پیمانکاری عمومی به خصوص در زمینه احداث و انرژی و از شرکت های تابعه شرکت گروه مپنا در سال ۱۳۷۰ و با شماره ثبت ۸۳۳۹۴ تاسیس شد. این شرکت با به کارگیری حدود ۴۰۰۰ نفر پرسنل، اعم از مهندسين مجرب و کارگران کارآموزده و پیمانکاران اجرایی در پروژه های داخلی و خارج از کشور فعالیت می کند. مهم ترین حوزه های فعالیت این شرکت عملیات ساختمانی، نصب و راه اندازی نیروگاه ها (گازی، سیکل ترکیبی و بخاری)، مجتمع های پالایشگاهی، صنعتی، احداث خطوط و پست های انتقال نیرو، نیروگاه های بادی، ساخت مراکز تولید همزمان برق و آب شیرین و نیز ساخت اسکلت فلزی است.

استانداردها:

ISO 9001:2008 | ISO 10015:1999
ISO 10002:2004 | ISO 14001:2004
OHSAS 18001:2007 | HSE-MS



فصل نامه داخلی شرکت نصب نیرو

زیر نظر شورای سیاستگذاری نشریه

مدیر مسئول: ابوطالب نیازی

سردبیر: رامین اشرفی

اعضای هیئت تحریریه: فرهاد رهبری، امیر حسین شمالی، مهدی زندی، ابوالفضل طاهرخانی، فرشید محمودی، رامین اشرفی، مجتبی جشتی، پژمان خلعتبری، عزیزاله شاهیان، محمد رضا صفاران، ارمان دانش پور، قنبر قزلو

مسئول اجرایی نشریه: مرضیه پیرهادی

طراح جلد و صفحه آرا: شکوفه شکبیا

نویسندگان و همکاران این شماره: رامین اشرفی، مهدی زندی، ابوالفضل طاهرخانی، ژینا کمانگر، پژمان خلعت بری، فرشید محمودی هریس، مریم افضلی، مهدی خوشدل، مرضیه پیرهادی، شکوفه شکبیا، علیرضا رضایی، پژمان نکومش مطلق، فرخ رمدانی، امیرحسین حیدری مقدم، علیرضا اقبال احمدی، وحید میرزایی شرا، محمدرضا صفاران، بهاره توکلی، ارمان دانش پور عکس: مرضیه پیرهادی، سورن کشکولی

از همکاران صاحب ذوق، اندیشه، تخصص و هنر درخواست می کنیم، نشریه را پربارتر نمایند. نوآوری، دست نوشته، پژوهش، گردآوری، ترجمه، عکس، نقاشی، درس آموخته های خود و اعضای خانواده خود را با رعایت موارد زیر به نشانی نشریه ارسال کنید.

• اگر نوشته دریافتی بیش از دو برگ بود، در شماره های بعد و دنباله دار چاپ خواهد شد.

• پس از دریافت مطالب و برنامه ریزی لازم، مدیر مسئول و هیئت تحریریه در گزینش، ویرایش و چاپ آنها آزاد هستند.

• مسئولیت نوشته و آثار به عهده نویسنده و فرستنده است.

• مقاله های تالیفی یا تحقیقی، مستند به منابع علمی معتبر باشند.

• مقاله ها، عکس ها، منحنی ها و نمودارها کاملاً خوانا و قابل چاپ باشند و مطالب در قالب فایل word ارسال شوند.

• مقاله هایی که منظم تایپ نشده باشند چاپ نمی شوند.

• توضیح ها و زیرنویس ها به ترتیب شماره گذاری شده و در

پایان مقاله ذکر شوند.

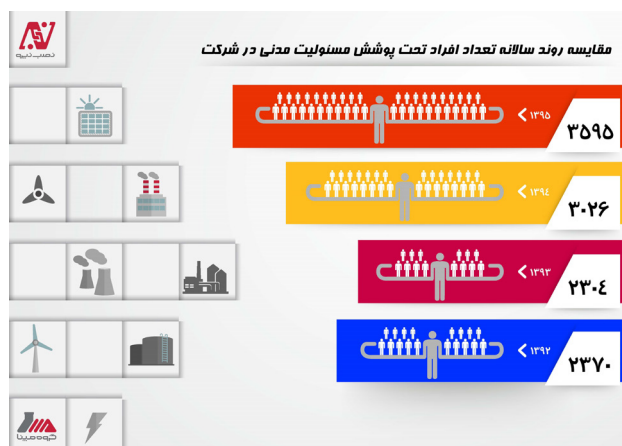
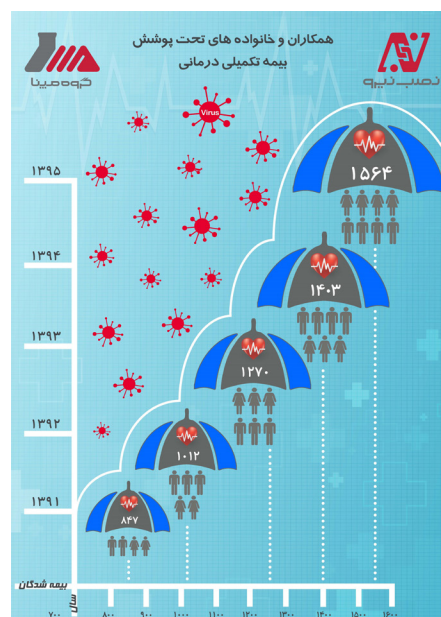
Adress: No. 45, Western 27th Street,
Kordestan High Way, Tehran, Iran
Postal code: 1437747581
P.O.Box: 14155/6514
Tel: +9821 96663100-1
Fax: +9821 88350164

نشانی: تهران، بزرگراه کردستان،
خیابان بیست و هفتم غربی، شماره ۴۵
کدپستی: ۱۴۳۷۷-۴۷۵۸۱ صندوق پستی: ۱۴۱۵۵/۶۵۱۴
تلفن: ۹۶۶۶۳۱۰۰-۱ فاکس: ۸۸۳۵۰۱۶۴
پست الکترونیک: info@nasbniroo.com
نشانی اینترنتی: www.nasbniroo.com
پست الکترونیک نشریه: nashrieh@nasbniroo.com



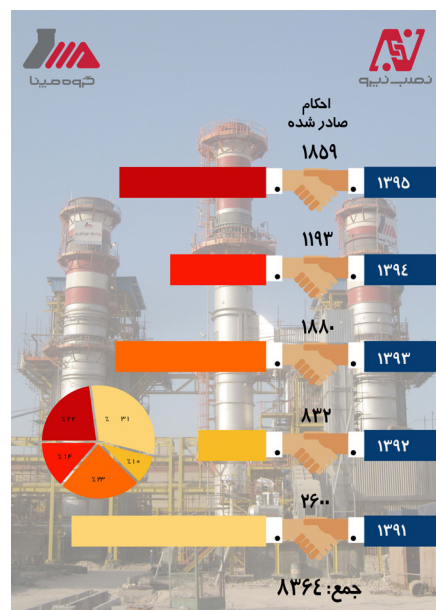
رامین اشرفی

در این شماره از سال ۹۶ راجع به وضعیت بخشی از رشد شرکت در حوزه منابع انسانی با زبان گرافیک سخن خواهیم گفت، بطوریکه در چند نمودار اینفوگرافیک تهیه شده زیر ملاحظه می فرمایید:



در این تصاویر که خود گویاست، شاهد افزایش توجه روزافزون شرکت به رفاه و بیمه همکاران هستید.

همچنین رشد تعداد همکاران را که به دلیل افزایش پروژه های شرکت و جذب کارکنان جدید بوده است.



با جذب تعداد زیادی از نخبه های تحصیل کرده بهترین فرصت برای اشتغال تعداد زیادی از جوانان کشور را ایجاد کرده و با افزایش چشم گیر برای بالغ بر ۴۰۰۰ نفر به طور مستقیم اشتغال زایی داشته ایم و امروزه شرکت نصب نیرو جزو شرکت های پیمانکاری مطرح کشور شناخته شده است که متقاضیان زیادی برای ورود به نصب نیرو در صف انتظار جذب قرار دارند.

جالب است بدانید که در زمینه توسعه کارکنان و آموزش آنان، بیش از ۱۰۵۰۰۰ نفر ساعت در سال ۹۵ سرمایه گذاری انجام داده ایم و رضایت نسبی حاصل شده و در سال ۹۶ تصمیم بر تقویت بیشتر آن در پروژه ها داریم.

در سال ۹۵ بیشترین حجم فعالیت در سال های عمر شرکت نصب نیرو ثبت شده که این موفقیت را به همه همکاران تلاشگر شرکت تبریک عرض می کنیم.

شرکت نصب نیرو به مرحله ای از بلوغ سازمانی رسیده است که همکاران برای بهینه کردن امور جاری و متناسب سازی هزینه ها و همچنین چالاکي بیشتر در انجام پروژه ها، کمر همت بسته و با تشکیل کمیته های مختلف در پروژه ها، برای رسیدن به اهداف فوق تلاش می کنند تا به چشم انداز مصوب دست یابند. در پروژه عظیم نیروگاه بادی آفکند به عنوان EPC وارد میدان شده ایم و تخصص و تجربه شرکت توانمند باعث خواهد شد که به عنوان شرکتی مطرح و معتبر در کشور تثبیت شویم و زمینه رشد و تعالی آتی رقم زده خواهد شد.

امید است همکاران عزیز با ارائه پیشنهادهای اجرایی خود در عرصه های مختلف باعث تعالی بیشتر شوند.



مصاحبه با آقای مهندس قنبر قزلو

مدیر پروژه

و نیروگاه پرند با سمت مدیر پروژه ایفای مسئولیت نموده ام.

آقای مهندس قنبر قزلو، کدام پروژه را علاقه مند بودید که مدیریتش را بر عهده داشته باشید اما این اتفاق نیفتاد؟

عمده فعالیت های نصب نیرو در زمینه نیروگاهی بوده و تقریباً در تمام پروژه ها فعالیت های مشابه و یکسانی صورت میگیرد، لذا شرایط و مزیت خاصی بابت علاقمندی به مدیریت سایر پروژه ها برایم وجود نداشته است ولی ترجیح میدهم در آینده در پروژه هایی فعالیت نمایم که همدلی مجموعه تیم پروژه (کارفرما - پیمانکار) از هم زبانی آن بیشتر باشد.

آقای مهندس قنبر قزلو، اگر این امکان وجود داشته باشد که زمینه کاری خود را تغییر دهید چه تخصصی را دنبال می کردید؟

اگر قرار بر تغییری در زمینه کاری و مرتبط با فعالیت های کنونی باشد، علاقمندم این فعالیت را در بخش نصب تجهیزات نیروگاهی بخصوص در زمینه انرژی های نو ادامه دهم و در رابطه با تغییرات غیر مرتبط با شرح فعالیت های کنونی، فعالیت در تولید محصولات گلخانه ای گزینه مورد علاقه ام میباشد.

آقای مهندس قنبر قزلو، چه راهکارهایی برای انتقال تجربیات خود به دیگران در نظر دارید تا آنها شکست های احتمالی شما را تجربه نکنند؟

ثبت تجربیات و جمع بندی مستندات یک

زندگی هر شخص را مجموعه ای از خاطرات خوب و بد تشکیل میدهد که سرمایه های زندگی محسوب میگردند، ما فرمولی بابت از بین بردن خاطرات بد و تکرار خاطرات خوب نداریم و تنها باید از آنها درس عبرت بگیریم و تغییراتی در خود و زندگی خود در جهت بهبود ایجاد نماییم تا به توازن بین خاطرات برسیم.

و اما جهت پاسخگویی به سؤال شما باید به عرض برسانم بهره برداری از عملیات ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان بخصوص عملکرد بدون عیب و نقص سیستم اعلان و اطفاء حریق جزو بهترین خاطرات کاری و متأسفانه از دست دادن یکی از همکاران نصاب استراکچر فلزی در آخرین روزهای سال و در زمان نصب آخرین قطعه باقیمانده سالن توربین از بدترین خاطرات میتوان یاد کرد.

آقای مهندس قنبر قزلو، درباره فعالیتهای اجرایی و مسئولیتهای اجرایی که تاکنون داشته اید برای خوانندگان ما بگویید؟

بنده همکاری خود را از پروژه آلومینای جاجرم با پست سازمانی نقشه برداری شروع کردم و هم زمان مسئولیت اجرایی برخی از سازه ها را عهده دار شدم، در نیروگاه حرارتی شازند با سمت کارشناس دفتر فنی و سرپرست دفتر فنی ادامه همکاری داده و از سال ۸۳ تاکنون در نیروگاه های کرمان، نیروگاه اصفهان ۲، فاز ۱۹ پارس جنوبی

آقای مهندس قنبر قزلو، مختصری از خودتان بفرمایید از اینکه از چه سالی وارد نصب نیرو شدید و مدیریت کدام پروژه ها را بر عهده داشته اید؟

بنده قنبر قزلو متولد ۱۳۴۹ در شهرستان گرمسارمیشام، تحصیلات خود را تامقطع دیپلم در شهرستان گرمسار، سپس فوق دیپلم عمران از دانشگاه سمنان و کارشناسی خود را از دانشگاه آزاد واحد جنوب تهران با گرایش عمران اخذ نمودم، همکاریم با شرکت نصب نیرو از سال ۷۲ از پروژه آلومینای جاجرم شروع شده و پس از آن در نیروگاه حرارتی شازند اراک، نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان، نیروگاه سیکل ترکیبی اصفهان ۲، یونیت ۱۰۶ از فاز ۱۹ پالایشگاه پارس جنوبی ادامه پیدا کرده و هم اکنون نیز در نیروگاه سیکل ترکیبی پرند انجام وظیفه می نمایم.

آقای مهندس قنبر قزلو، بهترین تجربه کاری خود را در کدام پروژه کسب کردید؟

بهترین تجربه کاری بنده مربوط به نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان میباشد که قرارداد عملیات ساختمانی آن به صورت EPC در تعهد شرکت نصب نیرو بوده و در زمان خود یکی از پروژه های بزرگ و مهم شرکت محسوب میگردد و همچنین فاز ۱۹ پارس جنوبی که ادبیات و روند عملیات اجرایی با شرکت نفت نسبت به تجربه های قبل نیروگاهی بسیار متفاوت بود.

آقای مهندس قنبر قزلو، بدترین خاطره کاری خود را برای ما بازگو کنید.

هم گروه بودن نصیبش می شود ، لذا آنچه مهم است باید بدانیم همه پروژه ها و منابع گروه به رسم امانت به ما سپرده شده است و لذا استفاده بهینه از منابع گروه و رعایت شرط انصاف و عدالت و حسن همکاری و وفاداری سازمانی از اهم انتظارات ما از کارفرمای محترم میباشد.

۱۷. مهمترین دستاورد خود را چه میدانید؟
دستاوردهای ایجاد شده در پروژه ها نتیجه تعهد مجموعه عوامل مدیریتی و اجرایی شرکت نصب نیرو به تعالی و ارتقای کیفیت و تمایل به انجام امور مختلف و خلق ارزشهای جدید بوده است. و به نظر بنده انگیزه ، عشق و علاقه کارکنان به ثبت رکوردهای اجرایی هم زمان با ارتقا کیفیت از مهمترین دستاوردهای خانواده نصب نیرو بوده و این مهم نتیجه تجربه ، توان ، تعهد و خود باوری کارکنان زحمتکش و حمایت مدیران ارشد نصب نیرو میباشد.

۱۸. به نظر شما موفق ترین پروژه اجرایی نصب نیرو کدام بوده است؟ آیا شما نقشی در آن داشته اید؟

موفقیت پروژه ها بستگی به تحقق اهداف تعریف شده در آن پروژه دارد و بدون برنامه ریزی و تعیین اهداف و معیارهای مشخص، حتی اگر دستاوردهایی هم داشته باشد الزاما موفق محسوب نمی شود بنابراین ارزیابی موفقیت پروژه نیازمند مطالعه دقیق مستندات و بررسی تحقق اهداف برنامه ریزی شده خواهد بود و لذا بنده نمیتوانم قضاوت درستی از موفقیت یا عدم موفقیت پروژه های که در آن مسئولیت و مطالعه ای نداشته ام ارائه نمایم، ولیکن با توجه به نوع فعالیت های یکسان و منابع مشترک و شرایط تقریبا برابر و متاثر از شرایط اقتصادی جامعه میتوان پروژه سمنگان را یکی از موفق ترین پروژه ها در کاهش زمان فعالیت های اجرایی عنوان نمود ، بنده نقشی در پرورژ فوق نداشته ام جز اینکه مدیران آن پروژه حق استادی برگردن بنده دارند.

۱۹. آینده نصب نیرو را چگونه میبینید؟
نظر به اینکه عمده فعالیت های شرکت نصب نیرو در داخل گروه انجام می شود و نگاه به دو دهه سوابق فعالیت اجرایی شرکت ، نشان میدهد آینده نصب نیرو متاثر از سیاست گذارها و فعالیت های کلان شرکت مپنا با توجه به چشم انداز شرکت نصب نیرو خواهد بود و با توجه به اینکه عمده فعالیت های مپنا در حوزه برق میباشد لذا شرکت نصب نیرو نیز در این حوزه و صنعت پیشرو جای رشد بسیاری خواهند داشت-ان شا الله

۲۰. بهترین مشاور شما؟
بهترین مشاور هر شخص همیشه خداوند و توکل به اوست و استفاده از نعمت

فرصت های برابر برای فعالیت و پیشرفتشان فراهم میکنیم، کارکنان باید بدانند که واگذار کردن کارها بر اساس شایستگی آنها میباشد که از طریق ارزیابی عملکرد مشخص میگردد، نهایت اینکه شفافیت در ارائه اطلاعات معتبر و مرتبط با وظایف و مسئولیت ها و مزایای شغلی و شایسته سالاری با شاخص های مهارت، تجربه، تحصیلات و..... از جمله مواردیست که همیشه مد نظر ما بوده است.

۲۱. انتظاراتان را از کارفرما برای ما بگویید.
چون بیشتر کارفرمایانی که بنده در خدمتشان بوده ام از شرکت های گروه مپنا بوده اند و وجود مدیران مشترک در هیات مدیره و... موجب شده که در مواقعی توافقاتی در جهت صرفه و صلاح گروه جایگزین بندهای قراردادی شود، که این موضوع از پروژه به پروژه دیگر نیز متفاوت بوده و از زمان برگزاری مناقصه تا تحویل موقت نوعی اعمال سلیقه و سردر گمی برای مدیران میانی و پرسنل طرفین ایجاد مینماید، حتی روند عملیات اجرایی را تحت تاثیر قرار میدهد و در این میان شرکت نصب نیرو که مقربتر به گروه میباشد جام بلای بیشتری تحت عنوان



**پایه و اساس و ثروت
هر سازمان را کارکنان
در قالب دانش و انگیزه
و مهارت هایشان
تشکیل میدهد و
وجود کارکنان توانمند
و خلاق و از آن مهم
تر حفظ و نگهداری
و توسعه بهره وری
کارکنان میبایست به
صورت ویژه مد نظر
قرار گیرد .**

پروژه به صورت یک فایل قابل دسترسی همکاران و علاقمندگان، برگزاری گردهمایی های فصلی یا سالیانه در محل احداث پروژه ها جهت انتقال تجربیات گزینه های مناسبی جهت انتقال تجربیات خواهد بود.

۲۲. نقش عوامل انسانی را در اجرای موفقیت آمیز پروژه تا چه اندازه مهم میبینید؟
امروزه اهمیت عوامل انسانی در موفقیت و یا شکست پروژه ها بر کسی پوشیده نیست ، ثروت سازمانهای امروزی دیگر سرمایه فیزیکی و تکنولوژی نیست ، بلکه پایه و اساس و ثروت هر سازمان را کارکنان در قالب دانش و انگیزه و مهارت هایشان تشکیل میدهد و وجود کارکنان توانمند و خلاق و از آن مهم تر حفظ و نگهداری و توسعه بهره وری کارکنان میبایست به صورت ویژه مد نظر قرار گیرد .

۲۳. کارکنان خود را چگونه ارزیابی (ارزیابی عملکرد) میکنید؟

ارزیابی عملکرد ما بر اساس امتیاز دهی به فرم ها و سئوالات فهرست شده صورت میگیرد تا بتوانیم با تاثیر از سوابق گذشته که افراد در ذهن ما ایجاد کرده اند وضعیت فعلی کارکنان را قضاوت کنیم و با ارزیابی عملکرد در جهت تشویق عملکرد مطلوب و جلوگیری از عملکرد نا مطلوب و اصلاح آن گام برداریم و باید دقت نماییم از عملکرد گذشته و دور افراد غافل نشویم تا بتوانیم ارزیابی درستی از عملکرد کارکنان داشته باشیم.

۲۴. نظام های انگیزشی مورد نظر شما چیست؟

اولویت بندی عوامل انگیزشی ما با هدف افزایش بهره وری و نیرو بخشی به رفتار کنونی و جهت دهی به رفتار صورت میگیرد، لذا نظام های انگیزشی ما ترکیبی از پرداخت های نقدی و غیر نقدی، مشارکت در تصمیم گیری، ارتقا پست سازمانی می باشد که بسته به شرایط پروژه و موقعیت و پست سازمانی افراد متفاوت خواهد بود، در مجموع اقدامات ما در جهت تقویت حس هویت و اهمیت شغل و برآورده نمودن خواسته های افراد میباشد که تاثیر آن در زندگی شخصی افراد نیز مشهود باشد و در مقابل نیز موجب بهره وری سازمان در حد مطلوب شود.

۲۵. برای حفظ کارکنان شایسته خود چه تمهیداتی را اندیشیده اید؟

نقش کلیدی منابع انسانی باعث شده است که برای جذب و حفظ و نگهداری کارکنان شایسته بین سازمانها رقابت شدیدی صورت گیرد، از طرفی عدم شناسایی و گمنامی و قدر ناشناسی از کارکنان را افت نگهداشت افراد شایسته میدانیم، لذا در تلاشیم تا افراد شایسته مجموعه ما بدانند که ما به وجود آنها نیازمندیم، ما قدرشناس زحمات آنها میباشیم،

و نیروی عقل و اندیشه ای که خداوند به ما عطا فرموده است، و اگر قرار است با شخصی مشورت نماییم باید ببینیم که طرف مشورت ما چقدر در مورد موضوع مشورت مورد نیاز ما مطلع و با تجربه میباشد، و وجه مشترک مشاوران مانند، امانت داری، تجربه، بردباری و... را مد نظر قرار دهیم. بنابراین نمیتوان تنها یک مشاور را به عنوان بهترین مشاور معرفی نمود مگر اینکه حوزه های مشاوره را تفکیک نماییم، به فرض بنده در حوزه فعالیت حرفه ای خود از میان اساتید و پیشکسوتان شرکت نصب نیرو که تماما بر گردن بنده حق استادی دارند میتوانم از جناب آقای مهندس ناصر عسگری، معاون محترم اجرایی که از ابتدای ورود من به شرکت نصب نیرو همیشه چون برادر بزرگتر راهنمای بنده بوده اند به عنوان بهترین مشاور کاری یاد کنم، که همیشه مذاکره و کسب مشاوره از ایشان موجب آرامش روحی و روانی و کسب انگیزه و انرژی برایم بوده است.

به نظر شما موفقیت در اجرای پروژه های نصب نیرو در گرو چه عواملی است؟

پروژه ای موفق محسوب می شود که بتواند در بازار کسب کار سطح سود آوری مطلوب داشته باشد و این مهم محقق نخواهد شد جز جلب رضایت مشتری و کاهش هزینه ها، لذا عواملی که مانع از دستیابی به دو مورد فوق می شود میبایست در ابتدا و دوران اجرای پروژه کاملا شناسایی شده و برای کنترل هر کدام برنامه و هدف مشخصی تعریف شود که به نمونه هایی از عوامل عدم موفقیت اشاره مینمایم:

- به مشارکت نگرفتن مشتری، موجب می شود که ما نتوانیم از تامین نیازهای مشتری در طول اجرا اطمینان حاصل نماییم و نتیجه آن دیفکت هایی می شود که مدتها زمان و هزینه زیادی را از ما میگیرد.
- شروع عملیات اجرایی پروژه ها بدون اختصاص منابع مالی کافی و حتی نداشتن نقشه های اجرایی
- زمانبندی پروژه ها بدون اطلاع و توجه به زمان تامین منابع مالی و...
- ارتباط ضعیف اعضای مدیریتی پروژه به گونه ای که تا بحرانی نشدن شرایط، ذینفعان از عدم تحقق برنامه ها بی خبر میمانند و یا علاقه ای به کسب اطلاعات واقعی پروژه از خود نشان نمیدهند
- عدم تمرکز گروه و کارکنان پروژه (پیمانکار و کارفرما) به گونه ای که نمیدانند چه کاری را باید چه زمانی انجام دهند که نشأت گرفته از تداخل های کاری ناشی از تاخیرات میباشند.
- پشتیبانی ناکافی حامی پروژه به هر دلیل، تغییر و خزش محدوده پروژه، دلگرمی



پروژه ای موفق

محسوب می شود که

بتواند در بازار کسب

کار سطح سود آوری

مطلوب داشته باشد

و این مهم محقق

نخواهد شد جز جلب

رضایت مشتری و

کاهش هزینه ها.

ضعیف کارکنان نیز موجب کاهش انگیزه و عدم موفقیت پروژه می شود.

لذا تلاش و کوشش وحدت بخش تمام اعضای پروژه جهت شناسایی دقیق عوامل عدم موفقیت و برنامه ریزی و مدیریت کنترل و حذف این عوامل موجب فراهم شدن موفقیت پروژه خواهد بود

نصب نیرو در اجرای پروژه هایش با چه چالش هایی روبرو است؟

عدم تامین مالی به موقع پروژه های در دست اجرا توسط کارفرمایان محترم، عدم اطمینان از بازگشت سرمایه در پروژه ها، توقف عملیات اجرایی ناشی از عدم ابلاغ به موقع نقشه ها، عدم ابلاغ نقشه ها مطابق پروسه ساخت و اجرا را میتوان از چالش های نصب نیرو برشمرد

همکاران ستاد چقدر در پیشبرد اهداف پروژه شما همسو هستند؟

با توجه به دستورالعمل ها و ساختار سازمانی نصب نیرو عمده مسئولیت های تامین متریال، عقد قرارداد بابت پیمانکاران ساختمانی و اجاره ماشین آلات، محاسبه و پرداخت حقوق کارکنان پروژه، تامین و اختصاص نقدینگی به پیمانکاران، رسیدگی نهایی به صورت وضعیت های پیمانکاران و کنترل کلان برنامه ریزی و کنترل پروژه توسط مدیران و کارشناسان و همکاران محترم ستاد انجام می شود لذا مراتب سپاس خود را از زحمات و حمایت های صادقانه و تلاش و همت والای معاونین و مدیران و کارشناسان و همه همکاران محترم ستاد و پروژه اعلام نموده و قدردان زحماتشان هستم.

روند فعالیتهای شرکت نصب در سال ۹۶ را چگونه ارزیابی می کنید؟

طی چند سال اخیر شرکت نصب نیرو اقدامات بسیار مهمی در راستای چشم انداز تعریف شده، بیانیه ماموریت خط مشی سیستم مدیریت کیفیت، بهداشت، ایمنی و محیط زیست انجام داده است و با بهبود زیر ساخت های خود شرایط بسیار خوبی جهت رقابت با سایر پیمانکاران در بازارهای داخلی و خارجی برای خود ایجاد نموده است و باتکیه بر دارایی های سازمانی خود و نیازهای ذینفعان زمینه فعالیت های خود را با رویکرد انرژی های نو به بهترین نحو ادامه خواهد داد - ان شاء الله

و اما نصب نیرو در یک جمله؟

با تکیه بر، تجربه از دیروز، توانمندی امروز، و امید به فرداهای روشن گل خورشید آرزوهایم (نصب نیرو) را همیشه شکوفا میخوایم.

گرم باشیم پر از فکر و امید
عشق باشیم سراسر خورشید

شرکت نصب نیرو به عنوان واحد نمونه صنعتی در میان ۲۷۰۰ واحد صنعتی فعال در استان مرکزی

کارخانه تولید سازه های فلزی شرکت نصب نیرو در سال ۱۳۹۶ برای دومین سال پیاپی به عنوان واحد نمونه صنعتی در استان مرکزی انتخاب شد. جشن روز صنعت و معدن استان مرکزی با شعار تجلیل از مدافعین حریم توسعه اقتصادی با حضور جناب آقای دکتر رحمانی قائم مقام وزیر صنعت، جناب آقای آیت اله دری نجف آبادی نماینده محترم ولی فقیه و جناب آقای مهندس زمانی قمی استاندار محترم استان مرکزی در تاریخ ۱۳ تیر ۱۳۹۶ برگزار شد و از شرکت نصب نیرو به عنوان واحد نمونه صنعتی در میان ۲۷۰۰ واحد صنعتی فعال در استان مرکزی با اهدای تندیس و تقدیرنامه تجلیل به عمل آمد. همچنین شرکت نصب نیرو موفق به دریافت تقدیرنامه واحد صنعتی حامی حقوق مصرف کننده از سازمان صنعت، معدن و تجارت استان شد.



بازدید مدیران ارشد گروه مینا

از پروژه تابان یزد

- محترم توسعه ۱
- جناب آقای مهندس محمد علی وحدتی مدیر عامل
- محترم شرکت انرژی گستر جم
- جناب آقای مهندس هوشنگ مالکی معاون اجرایی
- توسعه ۲
- جناب آقای مهندس ابوطالب نیازی مدیر عامل محترم
- شرکت نصب نیرو
- جناب آقای مهندس ناصر عسگری معاونت اجرایی
- شرکت نصب نیرو

از جمله کسانی بودند که در این بازدید حضور داشتند.

چهاردهم تیر ماه ۶۰ نفر از مدیران ارشد گروه مینا از پروژه تابان یزد بازدید کردند.

در این دیدار مراحل سنکرون واحد بخار نیروگاه تابان یزد تا آذر ماه بررسی و مسائل و مشکلات پروژه مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

- جناب آقای مهندس ابوالفضل عسگری معاون
- محترم مدیر عامل مینا و عضو هیئت مدیره
- جناب آقای مهندس محمد بهمن پور مدیر عامل
- محترم توسعه ۲
- جناب آقای مهندس محمد نبی فرجی مدیر عامل



کمپین روز بدون خودرو و روز محیط زیست گروه مپنا

کمپین روز بدون خودرو گروه مپنا در دومین روز اردیبهشت ماه سال ۹۶ همزمان با روز محیط زیست در تمام شرکت های گروه مپنا برگزار شد.

این روز در نهمین همایش HSE گروه مپنا اطلاع رسانی و جهت اجرای آن تبلیغ شد. استفاده از دوچرخه، عدم استفاده از خودروی شخصی، پیاده روی و کاشت درخت از جمله برنامه هایی بود که در گروه برنامه ریزی و اجرا شد.

شرکت نصب نیرو نیز در آغاز نامگذاری این روز در گروه مپنا، به منظور گسترش فرهنگ آشتی با محیط زیست و حفظ و نگهداری از زمین پاک و آسمان آبی، تبلیغات وسیعی در سطح ستاد و پروژه ها انجام داد تا همکاران محترم شرکت نصب نیرو حداکثر مشارکت را در عدم استفاده از خودروی شخصی انجام دهند و در روز دوم اردیبهشت، بیش از ۶۰ درصد همکاران برای حضور در سر کار خود از وسایل عمومی استفاده کردند.

با توجه به نامگذاری این روز به نام روز محیط زیست و به دستور مدیریت محترم عامل شرکت نصب نیرو، نهالی با حضور مدیر عامل محترم، معاونین محترم اجرایی، مدیر محترم منابع انسانی و رئیس محترم HSE ستاد در حیاط ساختمان ستاد شرکت نصب نیرو کاشته شد. همزمان با ستاد، در پروژه های شرکت نیز این موضوع اجرایی شد.



انجمن صنفی مدیران منابع انسانی



- جمع آوری اطلاعات، بررسی و تحقیق درباره مشکلات، شناخت نیازها و اولویتها
- همکاری با وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در جهت شناخت بهتر مشکلات کارگری و اجرای قانون
- و ...

مدیر منابع انسانی شرکت نصب نیرو به عنوان عضو این انجمن در تاریخ ۹۶/۰۴/۱۲ در اولین نشست این انجمن حاضر شدند و رای دادند. در این نشست پس از رای گیری از ۶۰ نفر از اعضای هسته مرکزی انجمن، جناب آقای دکتر آرن قلی پور، جناب آقای دکتر ابرهیم شیخ، جناب آقای جواد محجوب، جناب آقای دکتر پیمان دانی و جناب آقای دکتر فرشید سیف به عنوان اعضای محترم هیئت مدیره انتخاب شدند.

به استناد ماده ۱۳۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران و در راستای اجرای آیین نامه انجمن های صنفی و کانون های مربوط و به منظور حفظ حقوق و منافع مشروع و قانونی و بهبود وضع اقتصادی کارگران که خود متضمن حفظ منافع جامعه نیز باشد انجمن صنفی کارگری مدیران منابع انسانی استان تهران تشکیل شد.

از مهمترین وظایف اساس و عام انجمن صنفی:

- کوشش در جهت استیفای حقوق و خواسته های مشروع و قانونی اعضا از طریق ایجاد زمینه های مساعد برای دستیابی به اهداف انجمن.
- برنامه ریزی و تلاش در راستای ارتقا سطح مهارت اعضا.
- تلاش برای آموزش های فرهنگی و اجتماعی اعضا به منظور ارتقای سطح آگاهی های لازم در راستای شناخت و تامین حقوق اعضا.



سرپرستان HSE پروژه های نصب نیرو



لازم رادر اختیار همکاران محترم HSE قرار دادند در پایان از ایشان و سرپرست محترم کارگاه به رسم یادبود تقدیر به عمل آمد.

به منظور بالا بردن روحیه تیمی، مسابقه ورزشی (فوتبال دستی) بین نفرات برگزار شد و آقایان مهندس شاطرزاده و مهندس اشکانی رادر این مسابقه برنده شدند که به رسم یاد بود هدیه ای به ایشان به مبلغ ۵۰ هزار تومان اعطا شد.

در پایان این نشست از همکاران برتر پروژه ها به رسم یاد بود تقدیر به عمل آمد:

- آقای مهندس صادق حدادی سرپرست HSE پروژه شیروان (پروژه برتر سال گذشته از دیدگاه کارفرما)
- آقای مهندس امیر حسین رحمان پور سرپرست HSE پروژه های کهنوج نصب و رميله (نفر برتر در بخش سرپرستان HSE)
- آقای مهندس مجتبی حسن آبادی سرپرست HSE پروژه پرند ساختمانی (نفر دوم در بخش سرپرستان HSE)
- آقایان مهندسین سعید قائد سرپرست HSE پروژه سبلان و غالب بنفشی سرپرست HSE پروژه پرند نصب (به طور مشترک به عنوان نفرات سوم در بخش سرپرستان HSE)
- آقایان مهندسین میلاد عابدی کیا از پروژه نصب سمندگان، بهنام مقصودی از پروژه سیرجان و علی اکبر حمزوی از پروژه ساختمانی پرند ساختمانی (افراد برتر در بخش کارشناسان HSE)
- آقای مهندس حسینی سرپرست HSE پروژه فردوسی (بهترین پرزنت پروژه)

در پایان روز اول آقای مهندس رضایی سرپرست محترم HSE کارخانه اراک درس آموخته خود را در خصوص معاینات بدو استخدام و آقای مهندس حسینی سرپرست محترم HSE پروژه فردوسی درس آموخته خود را در خصوص کارهای انجام شده در پروژه فردوسی برای همکاران دیگر پروژه ها بیان کردند.

در پایان روز نیز همکاران محترم از پیست کارتنینگ و مجموعه ورزشی پرند استفاده کردند. روز دوم نشست نیز از ساعت ۸:۳۰ آغاز شد در ابتدا چگونگی محاسبه شاخص های عملکردی در بخش HSE (شاخص های فعال و منفعل) توسط آقای مهندس نظیفی پور برای همکاران بازآموزی شد تا زبان مشترکی در محاسبه این شاخص ها بوجود آید.

در قسمت دوم آقای مهندس خلعت بری در خصوص پلکان فرهنگ ایمنی و سطوح مدیریتی توضیحاتی به مدعوین داده و در پایان بر اساس چک لیست اندازه گیری، فرهنگ ایمنی در سطح سرپرستان HSE اندازه گیری شد و مقرر شد این آموزش توسط همکاران محترم در سطح پروژه ها به افراد کلیدی داده شده و چک لیست مربوطه تکمیل و برای ستاد ارسال تا فرهنگ HSE با جامعه آماری بیشتری اندازه گیری و تحلیل شود. همچنین در این بخش در خصوص حادثه پلاسکو و دلایل آن بحث و بررسی شد.

جناب آقای مهندس پورجعفر مدیریت محترم پروژه به همراه آقای مهندس دادخواه سرپرست محترم کارگاه نصب پرند در جمع حاضرین حضور یافته و ضمن تشریح وضعیت فعلی HSE در پروژه های نصب نیرو پیشنهادات و راهنمایی در پروژه های نصب نیرو پیشنهادات و راهنمایی

مطابق روال سال های گذشته و با حمایت مدیران محترم شرکت نصب نیرو نشست سالانه سرپرستان HSE پروژه های نصب نیرو در تاریخ ۲۷ و ۲۸ اردیبهشت ماه به میزبانی پروژه پرند برگزار شد.

اولین روز نشست از ساعت ۸:۳۰ در محل سالن اجتماعات پروژه پرند آغاز شد. در ابتدا ضمن خوش آمد گویی به مدعوین برنامه دو روزه اعلام شد سپس همکاران دعوت شده، از پروژه پرند بخش ساختمانی و نصب بازدید کردند و مقرر شد در این بازدید اگر مشکلاتی در حوزه HSE در پروژه مشاهده شد کتبا گزارش شده تا همکاران محترم پروژه پاسخگو باشند.

سپس جناب آقای مهندس باستانی مدیریت محترم HSE توسعه ۲ در این نشست حضور یافتند و ضمن تشریح وضعیت کنونی پروژه ها به سوالات همکاران محترم پاسخ دادند. در این نشست ایشان از تمام همکاران محترم HSE خواستند که در مسئولیت های خود قاطعیت بیشتر و پیگیری جدیتری بر روی مسائل پروژه ها داشته باشند.

پس از استراحت، وضعیت عملکرد HSE شرکت نصب نیرو در سال ۱۳۹۵ توسط آقای مهندس باغنده گزارش شد،

سپس جناب آقای مهندس قزلو مدیریت محترم پروژه پرند ساختمانی به همراه آقای مهندس مجبی فر ریاست محترم پروژه پرند ساختمانی در جمع حاضرین حضور یافته و ضمن تشریح وضعیت فعلی HSE در پروژه های نصب نیرو پیشنهادات و راهنمایی لازم را در اختیار همکاران محترم HSE قرار دادند در پایان از ایشان و سرپرست محترم کارگاه به رسم یادبود تقدیر به عمل آمد.

برگزاری دوره آموزشی تخصصی بتن

و اجرای سازه های بتنی با نگاه کاملاً تخصصی مطرح شد. در دوره سه روزه که با استقبال شرکت کنندگان همراه بود بیش از ۵۰ نفر از همکاران محترم با اولویت کارشناسان بازرسی و کنترل کیفیت حضور داشتند و با عناوین تخصصی مانند:

طرح اختلاط بتن، کنترل کیفیت مصالح بتن، خرابی های بتن، ضوابط پذیرش بتن و ... که در کیفیت مطلوب و رضایت مشتریان تاثیر بسزایی دارد از طرف اساتید ارائه شد. و در انتهای دوره، ضمن برگزاری آزمون که منجر به صدور گواهینامه شرکت در دوره ها می شود، همکاران ضمن قدردانی از نگرش ارتقاء و توسعه کارکنان شرکت نصب نیرو، درخواست برگزاری دوره های تخصصی دیگر از قبیل گودبرداری و تاسیسات مکانیکی را مطرح کردند که در دست بررسی است.

حسب نظر مدیر عامل محترم شرکت مبنی بر تلاش به منظور ارتقاء کیفیت بتن بعنوان اصلی ترین و پر مصرف ترین متریال در فرآیند اجرای پروژه های ساختمانی از یکسو و از سوی دیگر، بنا به درخواست مدیران، سرپرست کارگاه ها و کارشناسان مرتبط با هماهنگی مدیر سیستم ها و کیفیت، بخش کنترل کیفیت در روزهای چهارشنبه، پنجشنبه و جمعه مورخ ۱۴، ۱۵ و ۱۶ تیرماه سال جاری با حضور برجسته ترین اساتید این امر از جمله دکتر حمیدرضا اشرفی و دکتر پژمان وهاب کاشی از اعضای کمیته تخصصی و هیات تحریریه میحث ۹ مقررات ملی ساختمان و با حضور تعداد زیادی از مدیران و کارشناسان ستاد و پروژه های شرکت اقدام به برگزاری دوره تخصصی بتن نموده است.

مباحث مرتبط با کیفیت، اجرا و نظارت بر عملیات ساخت بتن





بر اساس چک لیست مصوب، از واحدهای پروژه ارزیابی به عمل آید. پس از ارزیابی های ماهیانه، این چک لیست ها جمع آوری شده و پس از انجام تحلیل های لازم، وضعیت سیستم در هر پروژه به مدیر عامل و سایر مدیران گزارش داده می شود.

- بررسی موانع و مشکلات پیاده سازی سیستم در سال ۹۵

گردهمایی سالیانه نمایندگان تضمین کیفیت پروژه ها

گردهمایی نمایندگان تضمین کیفیت پروژه ها برای سومین سال متوالی در تاریخ ۲۱ اردیبهشت ۱۳۹۶ برگزار شد. این گردهمایی با توجه به پیشرفتهای سیستمی و برنامه های سال جاری، برنامه ریزی شده و از نمایندگان تضمین کیفیت در پست های مختلف برای حضور در محل ستاد شرکت نصب نیرو دعوت به عمل آمد. محورهای گفتگو در این گردهمایی به شرح ذیل بوده است:

- تشریح سند راهبردی شرکت:
- از آنجا که اطلاع و آگاهی از سند راهبردی شرکت از اهمیت ویژه ای برخوردار است لذا تشریح این سند در سطح کارکنان پروژه در دستور کار قرار گرفته و جزء اصلی موضوعات این همایش بوده است.
- تشریح رویکردهای جدید سیستمی جاری:
- مرور کلی تغییرات استانداردهای IMS
- ارائه نرم افزار اقدام اصلاحی و کنترل مدارک:
- با توجه به راه اندازی نرم افزار اقدام اصلاحی و کنترل مدارک در سطح پروژه ها، لذا آموزش های لازم جهت بهره برداری از این نرم افزار به صورت یکپارچه ارائه شد.
- تحلیل چک لیست های ارزیابی سال ۹۵:
- واحد سیستمها و کیفیت / بخش تضمین کیفیت با هدف تربیت و افزایش مهارت و تعداد ممیزین داخلی، بخشی از ارزیابی های سیستمی از پروژه را بر عهده نمایندگان تضمین کیفیت قرار داده تا



INCOTERMS 2010

نویسنده: مهندس وحید میرزایی شرا

ترم	کشور مبدأ				حمل تا بندر	کشور مقصد	کشور مقصد			
	اظهار به گمرک	حمل تا بندر	تخلیه بار در بندر	بارگیری روی کشتی			تخلیه در بندر	بارگیری روی کامیون	حمل تا نقطه مقصد	ترخیص گمرک
EXW	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار
FCA	فروشنده	فروشنده	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار
FAS	فروشنده	فروشنده	فروشنده	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار
FOB	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار	خریدار
CPT	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	خریدار/فروشنده	فروشنده	خریدار
CFR (C&F)	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	خریدار/فروشنده	خریدار	خریدار	خریدار
CIF	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	خریدار/فروشنده	خریدار	خریدار	خریدار
CIP	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	خریدار/فروشنده	خریدار	فروشنده	خریدار
DAT	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	خریدار	خریدار	خریدار
DAP	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	خریدار
DDP	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده	فروشنده

● FCA - تحویل در نقطه ای معین در کشور مبدأ (۳)

به معنای این است که فروشنده کالا را پس از ترخیص صادراتی در محل مقرر به حمل کننده تعیین شده از سوی خریدار تحویل می دهد. با توجه به اینکه محل تحویل کشور خریدار باشد، بارگیری با خریدار است و نقطه ریسک فرایند می باشد. هزینه حمل و بیمه با خریدار است، همچنین معمولاً (و نه الزاماً) عقد قرارداد حمل و بیمه به عهده خریدار می باشد.



● CPT - کرایه حمل پرداخت شده (۴)

این قاعده که نوعی حمل مرکب می باشد، براین مفهوم دلالت میکند که فروشنده کالا را تهیه، حمل داخلی و ترخیص صادراتی نموده، هزینه های ترخیص صادراتی را خود پرداخت میکند. بعلاوه حمل کننده کالا تا مقصد نهائی را انتخاب، قرارداد حمل را منعقد و کرایه را تا محل مشخص در قرارداد بعنوان مقصد نهائی پرداخت می نماید. ریسک و مسئولیت فروشنده زمانی که کالا را تحویل اولین حمل کننده می دهد خاتمه می یابد. همچنین پرداخت هزینه بیمه و عقد قرارداد بازرسی با خریدار است.



● CIP - کرایه و بیمه حمل پرداخت شده (۵)

این قاعده از اینکوترمز بدین معنی است که فروشنده کالا را با اخذ مجوزهای صادراتی از کشور خود و ترخیص صادراتی، به حمل کننده ای که منتخب خود اوست و خود با آن حمل کننده قرارداد حمل منعقد کرده تحویل می دهد بعلاوه کرایه حمل کالا تا مقصد را پرداخت کرده و کالا را

در دنیای تجارت امروز، قوانین اینکوترمز به یک بخش اساسی و اجتناب ناپذیر از زبان تجارت مبدل شده که در سراسر جهان و به منظور فروش محصولات در قراردادهای گنجانیده و بیانگر قوانین و راهنما جهت استفاده واردکنندگان، صادرکنندگان، وکلا، شرکتهای حمل، بیمه و دانشجویان تجارت بین المللی می باشد. این قوانین در سرتاسر جهان مورد تأیید دولتها، مراجع قانونی و کاربردازان بازرگانی به منظور تفسیر مشترک رایج ترین اصطلاحات تجاری دنیا می باشد.

ریشه لغت اینکوترمز از مخفف سازی سه لغت لاتین International Commercial Terms به معنای اصطلاحات تجارت بین المللی تشکیل شده که مهمترین علت کاربرد آن تعیین دقیق و روشن حدود مسئولیتها، ریسکها و هزینه ها در فرآیند تجارت بین المللی بین فروشنده، خریدار و همچنین اشخاص حقوقی، حقیقی دخیل در فرآیند تجارت می باشد که هر دوره توسط اتاق بازرگانی بین المللی مورد بازنگری و باز نشر قرار می گیرد. اینکوترمز اولین بار در سال ۱۹۳۶ تدوین شد، و در تاریخ اول ژانویه ۲۰۱۱ آخرین نسخه آن که به اینکوترمز ۲۰۱۰ موسوم است، منتشر شده است.

اینکوترمز ۲۰۱۰

اینکوترمز ۲۰۱۰ نسخه ی هشتم و نهایی از اینکوترمزها می باشد، که در ۱۱ قانون تعریف شده و بر مبنای طریقه حمل به دو دسته کلی تقسیم بندی می شوند:

گروه اول

این گروه شامل اینکوترمزهایی می باشند که تمامی طرق حمل را در بر می گیرند و متشکل از ۷ قانون می باشد.

● EXW - تحویل درب کارخانه (۱)

در این روش فروشنده، کالا را در محل تولید و یا انبار کالا به خریدار تحویل می دهد و کلیه مسئولیت ها و هزینه ها، اعم از بارگیری، حمل و نقل، بیمه، گمرک و ریسک خرابی کالا بر عهده خریدار است.





● FOB (۱۰)

فروشنده وقتی کالا را از روی نرده کشتی در بندر مبدأ عبور داد ریسک خود را خاتمه داده است. هزینه حمل و همچنین عقد قرارداد حمل از بندر تحویل، بیمه و بازرسی به عهده خریدار می باشد.



● CFR - هزینه و کرایه حمل (۱۱)

همان C&F سابق است ولی مخصوص حمل دریایی. کالا وقتی از روی نرده کشتی عبور می کند (بارگیری می شود) مسئولیت فروشنده خاتمه مییابد. پرداخت هزینه بیمه و عقد قرارداد آن با خریدار، و همچنین پرداخت هزینه حمل و عقد قرارداد آن با فروشنده می باشد.



● CIF - هزینه، کرایه و بیمه حمل (۱۲)

در این روش کالا وقتی از روی نرده کشتی بارگیری می شود، مسئولیت فروشنده خاتمه مییابد. ضمن اینکه هزینه حمل و بیمه و عقد قرارداد آن با فروشنده می باشد.



در جدول ابتدای مقاله، حدود تمامی مسئولیت های خریدار و فروشنده منطبق با هر یک از قواعد اینکوترمز ۲۰۱۰ بخوبی مشخص شده است.

۱- International Chamber of Commerce (ICC)

۲- Ex-Works

۳- Free Carrier

۴- Carriage Paid to

۵- Carriage and Insurance Paid to

۶- Delivered at Terminal

۷- Delivered at Place

۸- Delivered Duty Paid

۹- Free Alongside Ship

۱۰- Free on Board

۱۱- Cost and Freight

۱۲- Cost, Insurance and Freight

تا مقصد بیمه نموده، هزینه بیمه را هم پرداخت می نماید.



● DAT - تحویل در پایانه کشور مقصد (۶)

این اصطلاح بدین معنی است که فروشنده تمام هزینه های حمل و نقل (هزینه صادرات، حمل، تخلیه از حامل اصلی در بندر مقصد و هزینه های بندر مقصد) و فرض قبول تمامی ریسک ها تا پایانه مقصد را عهده دار می شود. پایانه می تواند بندر، فرودگاه، و مکان تبادل کالا تلقی شود. ضمن اینکه حقوق ورودی، مالیات و هزینه های گمرکی برعهده خریدار می باشد.



● DAP - تحویل در نقطه ای معین در کشور مقصد (۷)

این اصطلاح می تواند برای تمامی حالات حمل و نقل استفاده شود، و یا در فرآیندی که در آن بیش از یک حالت حمل و نقل وجود داشته باشد. فروشنده مسئول هماهنگی حمل و تحویل کالا، آماده سازی جهت انجام تخلیه بار از وسیله نقلیه، در محل مورد توافق می باشد. در این روش پرداخت مالیات و پوشش بیمه بر عهده ی فروشنده نمی باشد.



● DDP - تحویل در مقصد با پرداخت حقوق و عوارض گمرکی (۸)

فروشنده مسئول تحویل کالا در محل قید شده در کشور خریدار است، و پرداخت تمامی هزینه های انتقال کالا به مقصد از جمله حقوق ورودی و مالیات بر عهده وی می باشد. این ترم حداکثر تعهدات در فروشنده و حداقل تعهدات در خریدار را در بر می گیرد.



گروه دوم

این گروه شامل اینکوترمهایی می باشد که شامل راه های آبی دریایی و داخلی (درون کشوری) هستند.

● FAS - تحویل در کنار کشتی (۹)

محل خاتمه ریسک فروشنده کنار کشتی در بندر است. مسئولیت عقد و پرداخت هزینه حمل، بیمه و بازرسی به عهده خریدار است.

انتقال موثر تکنولوژی در شرکت هایی که دیر به عرصه تولید آمده اند

نویسنده: مهندس امیرحسین حیدری مقدم

زمانبر و پرهزینه است که معمولاً به دلیل عدم وجود ساختارهای لازم برای به ثمر رسیدن تحقیقات، باعث اتلاف هزینه های انسانی و مالی و افزایش تصاعدی فاصله با شرکت های توسعه یافته می شود.

دستیابی به تکنولوژی در شرکت های تولیدی تنها از طریق انتقال تکنولوژی امکان پذیر است، چه انتقال عمودی و چه انتقال افقی.

در انتقال عمودی یا انتقال تحقیق و توسعه، اطلاعات فنی و یافته های تحقیقات کاربردی به مرحله توسعه و طراحی مهندسی انتقال یافته و سپس با تجاری شدن تکنولوژی به فرایند تولید وارد می شود. در انتقال افقی، تکنولوژی از یک سطح توانمندی در کشور یا شرکت دیگر، به همان سطح توانمندی در محل دیگری منتقل می شود. در این حالت هرچه سطح گیرنده تکنولوژی بالاتر باشد هزینه انتقال تکنولوژی کاهش می یابد و جذب آن به صورت موثرتری انجام می شود. در جدول ذیل ماهیت و مفهوم انتقال تکنولوژی در هر سطح و هزینه آن در مقایسه با سطوح دیگر مشخص شده است.

می شود؛ به شرط آنکه تکنولوژی واقعا انتقال پیدا کند. با توجه به نرخ بالای شکست پروژه های انتقال تکنولوژی در بسیاری از بنگاه ها، توجه به شناسایی عوامل بازدارنده و تسریع کننده جذب و توسعه تکنولوژی از اهمیت به سزایی برخوردار است. فرایند انتقال تکنولوژی شامل سه بخش عمده است:

- انتخاب و کسب تکنولوژی
- انطباق، کاربرد و جذب تکنولوژی
- توسعه و انتشار تکنولوژی.

روش های کسب تکنولوژی در یک شرکت به دو صورت است؛ یا آن شرکت باید به صورت درون زا و با استفاده از تحقیقات داخلی تمام مراحل ایجاد یک تکنولوژی، از تحقیقات آزمایشگاهی و مراحل نیمه صنعتی تا مرحله صنعتی را به طور کامل در داخل طی کند یا اینکه یک تکنولوژی را از شرکتی که قبلاً این تکنولوژی را به دست آورده است، انتقال دهد.

برای شرکت های در حال توسعه که شکاف فناورانه عمیقی با شرکت های پیشرو دارند، ایجاد درون زای تکنولوژی کاری

شرکت ها برای حفظ و یا ایجاد مزیت رقابتی، خلق ثروت و دلایلی دیگر همراستا با مامویت شرکت و در جهت رسیدن به چشم انداز خود، می بایست تکنولوژی خود را توسعه دهند.

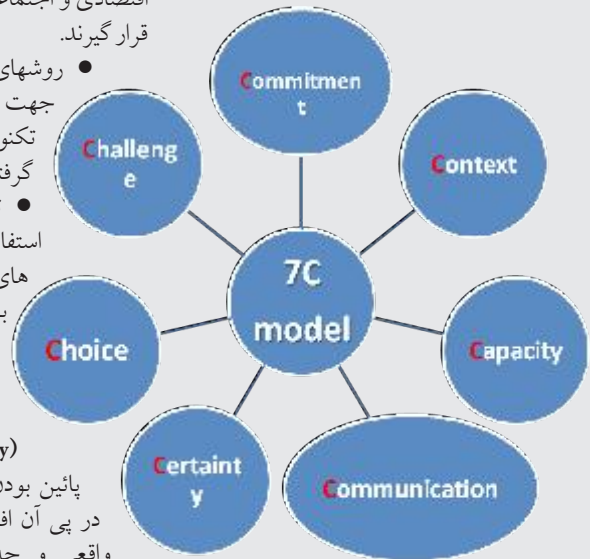
تکنولوژی هنگامی به تولید ثروت منجر می شود که یا تجاری شود و یا در مسیر تحقق اهداف استراتژیک یا عملیاتی یک شرکت به کار بسته شود. هر چند در مبحث مدیریت تکنولوژی فرض بر این است که تکنولوژی مهم ترین عامل در سیستم تولید ثروت است ولی عوامل دیگری نیز در این سیستم دخیل هستند. مثلاً، تشکیل سرمایه و سرمایه گذاری، نقش مهمی در رشد اقتصادی ایفا می کنند. نیروی کار، عامل موثر دیگری در رشد اقتصادی است. ملاحظات اجتماعی، سیاسی و محیطی نیز بر فرایند تولید ثروت تأثیر می گذارند.

امروزه انتقال تکنولوژی جدید و برتر به عنوان یکی از روش های حفظ مزیت رقابتی محسوب می شود. کشور ما در زمره کشورهای در حال توسعه قرار دارد و انتقال تکنولوژی به عنوان راه میانبری برای دستیابی به تکنولوژیهای روز به این کشورها توصیه

هزینه انتقال تکنولوژی	مفهوم انتقال تکنولوژی	ماهیت فعالیت	سطح
بسیار پایین	انتقال دانش	پژوهشی	تحقیقات کاربردی
پایین	انتقال دانش	تحقیق و توسعه	تحقیقات توسعه ای
مناسب	انتقال توانایی	فعالیت های مهندسی	مهندسی طراحی
قابل قبول	انتقال توانایی	فعالیت های مهندسی	مهندسی ساخت
بالا	انتقال ماشین	مدیریت	تولید
بسیار بالا	انتقال محصول	تجارت	محصول

مقایسه مفهوم و هزینه انتقال تکنولوژی در سطوح توانایی تکنولوژی

با توجه به روش های انتقال تکنولوژی و ابعاد آن می توان عوامل تاثیر گذار در انتقال اثربخش را به صورت الگوی ذیل ارایه نمود که هریک از این عوامل نیز خود به پارامتر های متعددی وابسته می باشند:



مناسب:
● نیازها بایستی تعریف، ثبت و درک شوند.

● گزینه های گوناگون برای تکنولوژی های مناسب (از لحاظ محیطی، اقتصادی و اجتماعی) بایستی مد نظر قرار گیرند.

● روشهای منطقی و کاربردی جهت تسریع انتخاب تکنولوژی بهینه به کار گرفته شود.

● توانایی لازم برای استفاده از تمام ظرفیت های بالقوه تکنولوژی بدون آثار مخرب جانبی بایستی وجود داشته باشد.

(۴) اطمینان (Certainty):

پائین بودن سطح اطمینان و در پی آن افزایش ریسک، چه واقعی و چه درک شده، هر دو از موانع عمده بر سر راه انتقال تکنولوژی به شمار می روند.

عوامل کلان اقتصادی که نشان دهنده عدم قطعیت پایین می باشند؛

- تورم پائین
- نرخ پایدار و واقعی ارز و بهره
- قیمت گذاری واقعی بر مبنای داده ها و فرآیند ایجاد تکنولوژی
- حذف کنترل همه جانبه دولت
- امکان انتقال آزاد سرمایه
- بازار رقابتی
- سیاست های شفاف سرمایه گذاری خارجی و تجارت آزاد

(۵) ارتباطات (Communication):

زنجیره انتقال تکنولوژی هم از لحاظ زمانی و هم فاصله عموماً بلند می باشد. بنابراین ارتباطات اثر بخش یکی دیگر از اجزای حیاتی در فرآیند انتقال موفق تکنولوژی به شمار می رود.

سیستم های مدیریت اطلاعات (MISs) ابزارهای مدیریت دانش و شبکه های رسمی و غیر رسمی چه به صورت متمرکز و چه پراکنده همگی نقش موثری در این فرآیند ایفا می کنند.

(۶) ظرفیت (Capacity):

میزان ظرفیت برای انتقال تکنولوژی تاچه حدی می باشد. ارتقا انتقال تکنولوژی که موجب توسعه پایدار می گردد به شدت وابسته به خلق شرایط مناسب است.

(۱) زمینه (context):

انتقال تکنولوژی در حلاء اتفاق نمی افتد. عملکرد یک تکنولوژی انتقال یافته به دامنه وسیعی از عوامل وابسته است:

عملکرد تکنولوژی به طور محسوسی تحت تاثیر زیرساخت های پشتیبانی و دسترسی به مهارت های مدیریتی، نظارت و تعمیرات قرار دارد.

تکنولوژی ای که در یک دوره زمانی واجد شرایط است الزاماً برای دوره های دیگر مناسب نخواهد بود.

ضوابط عملکردی تکنولوژی ممکن است در نتیجه اطلاعات جدید و یا تغییر ارزش و نگرش، تغییر کند.

(۲) چالش ها (Challenges):

موانع زیادی بر سر راه انتقال تکنولوژی قرار دارد. طبیعت و شدت چنین چالش هایی به مواردی نظیر شرایط محیطی غالب، تنوع تکنولوژی، کاربردهای خاص آن و ویژگی های تامین کننده و گیرنده تکنولوژی بستگی دارد:

- عدم منبع یابی مناسب برای تکنولوژی
- موانع محیطی بر سر راه عملکرد بهینه تکنولوژی
- اطلاعات ناکافی و غیرقابل اطمینان و...

(۳) انتخاب (Choice):

الزامات گوناگون در انتخاب تکنولوژی

مهمترین عوامل اثر گذار بر میزان ظرفیت در انتقال تکنولوژی به ترتیب عبارتند از: دولت، موسسات مالی، بیمه، سازمانهای چند ملیتی و...

شرایط زیر نقش سازنده ای در انتقال تکنولوژی و تامین ظرفیت اثر گذارند:

- بازار آزاد و رقابتی
- خصوصیات عملکردی جامع و معتبر تکنولوژی
- متخصصین بی طرف مسائل مالی
- سیاست های مناسب برای کنترل ریسک

(۷) تعهد (commitment):

● ارائه دهندگان تکنولوژی می بایست با تعهد کامل، در جهت غلبه بر چالش ها، فراهم آوردن تکنولوژی مناسب و شایسته برای کاربران، ایجاد اطمینان و کاهش ریسک، بهبود ارتباطات بین اعضای درگیر در فرآیند انتقال و تقویت زیرساخت های محیطی ظرفیت های لازم برای انتقال تکنولوژی را فراهم آورند.

متقاضی تکنولوژی، آمادگیها و هماهنگیها

همان طور که در قسمت روشهای کسب تکنولوژی مطرح شد، هرچه سطح گیرنده تکنولوژی بالاتر باشد، هزینه انتقال تکنولوژی کاهش یافته و جذب آن به صورت موثرتری انجام می شود. نکته مهم برای دست اندرکاران انتقال تکنولوژی این است که گیرنده تکنولوژی باید مناسب با سطح انتقال تکنولوژی باشد. به عنوان مثال گیرنده یک تکنولوژی نمی تواند در سطح طراحی مهندسی یک کارخانه باشد، بلکه باید یک دفتر طراحی تکنولوژی را جذب کند و سپس به بخشهای موجود مهندسی ساخت و تولید منتقل کند. بنابراین اگر هدف از انتقال تکنولوژی تنها تولید محصولات در مدت عمر محدود تکنولوژی است، آنگاه ممکن است انتقال ماشین آلات و دستورالعمل های فنی بهره برداری از ماشین آلات و تعمیر و نگهداری آن به یک واحد تولیدی که از نیروی انسانی ماهر و شرکت دهی خوب و دانش فنی و اطلاعات مورد نیاز برخوردار است ما رابه این هدف نائل آورد ولی کمک چندانی به ایجاد توانایی طراحی و ساخت واحدهای مشابه در کشور نمی کند. نمونه بارز این امر در ساخت کارخانه های تولید سیمان در کشور اتفاق افتاد که علی رغم احداث حدود ۳۰ کارخانه

توسط شرکتهای خارجی در کشور، هنوز توانایی طراحی و ساخت این واحدها در ظرفیتهای مختلف و با مواد اولیه متفاوت در کشور وجود ندارد. درحالی که اگر انتقال تکنولوژی در سطوح بالاتری انجام می شد، تنها احداث تعداد انگشت شماری از این واحدها با همکاری شرکتهای خارجی، کافی بود تا توانایی طراحی و ساخت این نوع کارخانه ها در کشور به وجود آید.

به عبارت دیگر در هر انتقال تکنولوژی در رابطه با نقش گیرندگان تکنولوژی باید پاسخ سوالات ذیل مشخص باشد:

- دفتر طراحی کارخانه و دفاتر طراحی تجهیزات آن کجاست؟
- ساخت کارخانه و ماشین آلات موردنیاز در کجا انجام می شود؟
- نصب و راه اندازی آن چگونه انجام می شود؟
- بهره بردار و تولیدکننده محصولات آن کیست؟
- تعمیر و نگهداری آن چگونه انجام می شود؟

شرکت های دیرآمده (Late Comers)

شرکت های بسیاری در صنایع مختلف وجود دارند که یکباره در یک صنعت به خصوص ظاهر می شوند و در مدت زمان اندکی، سهم قابل توجهی از بازار را تصاحب می کنند. این شرکت ها با بهره گیری از روش های انتقال تکنولوژی اثربخش و سرمایه گذاری به جا رشد خوبی را در میزان سهم بازار بدست می آورند. به این گونه شرکت ها، شرکتهای دیرآمده (Late Comers) گفته می شود.

خیلی وقت ها دیر آمده بودن یا عقب ماندگی در یک حوزه صنعتی فرصت است تا یک تهدید. این فاصله می تواند به عنوان یک فرصت در جهت کاهش شکاف تکنولوژی باشد.

کارخانه تولید سازه های فلزی شرکت نصب نیرو

کارخانه تولید سازه های فلزی شرکت نصب نیرو در تاریخ ۹۴/۰۷/۰۱ افتتاح رسمی شد.

کارخانه تولید سازه های فلزی نصب نیرو در فاز نخست با ظرفیت سالیانه ۸۰۰۰ تن به بهره برداری رسیده و تا شهریور ماه سال ۹۵



شرکت های بسیاری

در صنایع مختلف

وجود دارند که یکباره

در یک صنعت به

خصوص ظاهر می

شوند و در مدت

زمان اندکی، سهم

قابل توجهی از بازار

را تصاحب می کنند.

این شرکت ها با بهره

گیری از روش های

انتقال تکنولوژی

اثربخش و سرمایه

گذاری به جا رشد

خوبی را در میزان

سهم بازار بدست می

آورند. به این گونه

شرکت ها، شرکتهای

دیرآمده (Late Comers)

گفته می شود.

خیلی وقت ها دیر آمده

بودن یا عقب ماندگی در

یک حوزه صنعتی فرصت

است تا یک تهدید. این

فاصله می تواند به عنوان

یک فرصت در جهت

کاهش شکاف تکنولوژی

باشد

به ظرفیت تولید ۲۰۰۰۰ تن در سال دست یافته است. در حال حاضر تعداد ۹۰ نفر بصورت مستقیم در این کارخانه مشغول بکار شده اند که این تعداد در فاز نهایی به ۱۵۰ نفر خواهد رسید. این کارخانه در زمینی به مساحت ۱۵۶۰۰ متر مربع واقع در شهرک صنعتی خیرآباد اراک احداث شده است. فضای تولید به مساحت ۶۰۳۶ متر مربع مجهز به یک خط کاملاً مکانیزه و دو خط نیمه مکانیزه به همراه سالن های و رنگ امکانات لازم جهت تولید انواع سازه های H و BOX را فراهم آورده است.

با توجه به اینکه حوزه فعالیت شرکت نصب نیرو در ۲۵ سال گذشته ارائه خدمات پیمانکاری بوده است و این شرکت به جز ساخت موردی بعضی از تجهیزات کم حجم در محل پروژه هیچ تجربه ی ساختی نداشته است، لذا با توجه به کمبود ۵۰۰ هزار تن تولید سالیانه سازه های فلزی در کشور به این صنعت تولیدی وارد شده است. پس از طراحی و آماده سازی زیر ساخت های لازم انتقال تکنولوژی به صورت افقی انجام شده است.

در کارخانه ساخت اسکلت فلزی اراک، انتقال افقی در قالب قراردادهای همکاری و خدمات فنی صورت پذیرفته است. به این شکل که پس از ایجاد زیر ساخت های سخت افزاری و استقرار نیروهای شرکت، پروژه ها بصورت همکاری با شرکت انتقال دهنده انجام شده. از این طریق دانش ضمنی بدست آمده شرکت انتقال دهنده در طول سالیان گذشته در مدت زمان کوتاهی به کارکنان کارخانه اسکلت فلزی اراک انتقال یافته است و شرکت نصب نیرو تبدیل به یک شرکت دیرآمده در صنعت ساخت اسکلت های فلزی شده است.

مهمترین موضوع برای حفظ و رشد شرکت های دیرآمده، توجه به چرخه ی عمر محصول است. این موضوع از این جهت قابل تأمل است که پس از گذشت محصول از مرحله ی اشباع در بازار، می بایست اقدامی جهت رشد مجدد (بلوغ مجدد) وجود داشته باشد. این اقدام یا تغییر محصول (ورود به اقیانوس آبی) است و یا تغییر فرآیند تولید محصول که منجر به کاهش هزینه و در نتیجه کاهش قیمت محصول نهایی خواهد شد.

لیفت توربین و ژنراتور بخش بخار نیروگاه BOO عسلویه

نویسنده: مهندس علیرضا اقبال احمدی



نیروگاه گازی عسلویه معروف به نیروگاه BOO (ساخت، بهره برداری، مالکیت) در ۲۵ کیلومتری منطقه ویژه اقتصادی پارس جنوبی در مجاورت روستای بستانو در زمینی به مساحت ۱۲۸ هکتار قرار دارد. شرکت مپنا مالک این نیروگاه بوده و بخش بخار این نیروگاه در دست احداث می باشد. این نیروگاه دارای شش واحد گازی با ظرفیت ۹۵۴ مگاوات می باشد. سوخت این نیروگاه گاز طبیعی بوده و سوخت پشتیبان گازوئیل می باشد و مصرف گاز در این نیروگاه ۱۴۰ مترمکعب در ساعت می باشد. حدود یکسال پیش عملیات ساختمانی بخش بخار نیروگاه BOO آغاز شده است.

در روزهای پایانی سال ۹۵ بحث لیفت یک واحد توربین و ژنراتور بخش بخار این نیروگاه در دستور کار شرکت نصب نیرو قرار گرفت و از همان ابتدا مقرر شد عملیات لیفت در این نیروگاه با استفاده از جرثقیل ۶۰۰ تنی که جدیداً توسط شرکت خریداری شده انجام شود.

متعلقات جرثقیل در اسفند ماه ۹۵، فروردین و اردیبهشت ماه سال جاری وارد کارگاه BOO عسلویه شد تحت نظارت سوپر وایزر آلمانی و اپراتورهای باتجربه شرکت نصب نیرو، عملیات مونتاژ و تست جرثقیل ۶۰۰ تن در کارگاه به انجام رسید.

همزمان با مونتاژ و تست جرثقیل ۶۰۰ تن، پیمانکار مربوطه به منظور نصب بیس پلیت و پدستایل ها از مورخ ۹۶/۰۲/۰۲ در کارگاه حضور یافت و فعالیت ایشان نیز در مورخ ۹۶/۰۲/۲۰ با گروت ریزی بیس پلیت ها پایان پذیرفت.

پس از گذشت زمان ۲۸ روزه کیورینگ گروت، مقدمات لیفت توربین و ژنراتور مهیا شد و سرانجام در تاریخ ۹۶/۰۳/۳۱ توربین و در مورخ ۹۶/۰۴/۰۱ ژنراتور بخش بخار نیروگاه BOO عسلویه با موفقیت لیفت گردید.

نکته حائز اهمیت اینکه معمولاً در پروژه های لیفت توربین و ژنراتور بخار که با جرثقیل انجام می شود، اسکلت فلزی سالن توربین بعد از عملیات لیفت اجرا و نصب می شود اما در این پروژه، بعد از نصب اسکلت فلزی و با استفاده از قابلیت جرثقیل ۶۰۰ تن، توربین و ژنراتور لیفت و در موقعیت اصلی مستقر شد. مراحل مختلف حمل، لیفت و استقرار توربین و ژنراتور مطابق با تصاویر ذیل، به تصویر کشیده شده است.



روشی بهتر برای پیاده کردن استراتژی برند

نویسنده: دکتر محمدرضا صفاران

بازاریاب‌ها همیشه مجبور بوده‌اند تا بین دو هدف متضاد تعادل برقرار کنند: **تمایز ساختن برند خود و مرکزیت دادن به آن در صنعت مورد نظر.**

برندهای مرکزی مانند کوکاکولا در نوشابه و مک دونالد در فست فود، برندهایی هستند که نمونه‌های عالی صنعت خود هستند. با مطرح شدن هر صنعت، این برندها زودتر از سایرین به ذهن متبادر می‌شوند و برای مقایسه به عنوان مرجع در نظر گرفته می‌شوند. این برندها وضعیت هر صنعت را شکل می‌دهند که شامل انتخاب‌های مشتریان، قیمت‌گذاری و سرعت و جهت نوآوری‌ها می‌شوند. برندهای متمایز مانند تسلا در خودروسازی خود را از دیگران متمایز می‌کنند و از رقابت مستقیم با برندهای مرکزی پرطرفدار خودداری می‌کنند. ایجاد تعادل مناسب بین مرکزیت و تمایز حیاتی است زیرا انتخاب‌های یک شرکت نه تنها بر نحوه تصویر برند تأثیر می‌گذارد بلکه بر میزان فروش و قیمت آن و نهایتاً بر سودآوری آن نیز تأثیرگذار است.

با این حال، بازاریاب‌ها ابزارهایی که برای رسیدن به این تعادل نیاز است را در اختیار ندارند. به صورت سنتی، شرکتها موقعیت برند و عملکرد تجاری را به صورت جداگانه مورد تحلیل قرار می‌دادند. بازاریاب‌ها برای پیدا کردن خلاءهای بازار و بررسی اینکه مردم در مورد برند آنها چه احساسی دارند، از نقشه‌های موقعیتی ذهنی استفاده می‌کردند.

که در آنها معمولاً تصور مشتریان از برند و یا محصولات را در جنبه‌های مختلف نشان می‌دهند مانند ارزان بودن در برابر لوکس بودن. برای ارزیابی عملکرد نیز ابزارهای استراتژیک متفاوتی به کار گرفته می‌شد که برندها را بر اساس معیارهایی مانند سهم بازار، نرخ رشد و یا سودآوری ارزیابی می‌کنند. در این مقاله، ما رویکرد جدیدی را نشان می‌دهیم که **نقشه مرکزیت - تمایز** نامیده شده است و تا آنجا که ما می‌دانیم نخستین ابزاری است که به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا مستقیماً موقعیت برند را در یک نقشه ادراکی به نتایج تجاری مانند: فروش و قیمت مرتبط سازد. مدیران می‌توانند با استفاده از این ابزار موقعیت مطلوب خود را در بازار تعیین کنند و بر اساس آن تصمیم‌گیری‌های تخصیص منابع و استراتژی برند را انجام دهند، عملکرد را در مقایسه با رقبای در طول زمان ارزیابی کنند و استراتژی را بر اساس نتایج حاصله بسنجند. در این میان، آنها خواهند فهمید که مرکزیت و تمایز الزامات متضادی نیستند؛ ممکن است شرکت‌ها به دنبال هر دو باشند و از این موضوع سود قابل ملاحظه‌ای ببرند.

موقعیت و عملکرد

ایجاد نقشه مرکزیت - تمایز از یک صنعت کار ساده اما وقتگیری است. شرکت کار خود را با شناسایی بازار جغرافیایی مورد نظر خود آغاز می‌کند. کل کشور، یک منطقه و یا یک

شهر و بخشی از مشتریان را برای نظرسنجی تعیین می‌کند. همانگونه که بعداً بیان خواهد شد موقعیت یک برند در روی نقشه می‌تواند بسته به این عوامل شدیداً تغییر کند. سپس شرکت یک نظرسنجی برگزار خواهد کرد تا داده‌های ادراکی مشتریان را در خصوص مرکزیت یا تمایز به دست بیاورد. در مقیاس ۰ تا ۱۰ (این داده‌ها نقطه خاصی را برای موقعیت هر برند بر روی یک ماتریس دو در دو فراهم می‌کنند. همچنین این نقشه عملکرد بازار را نیز جمع‌آوری می‌کند: «حباب» هر برند متناسب با حجم فروش، قیمت معیارهای دیگر است. شرکت‌ها می‌توانند با تمرکز بر مرکزیت و تمایز (ابعادی که برخلاف ویژگی‌های محدود محصول بر همه برندها در همه صنایع قابل اعمال است) بین آنها در صنعت خود و در جغرافیای خاص، برندها را با هم مقایسه کنند. جایی که برند در نقشه به دست می‌آورد، بر فروش، قیمت‌گذاری، ریسک و سودآوری تأثیر می‌گذارد.

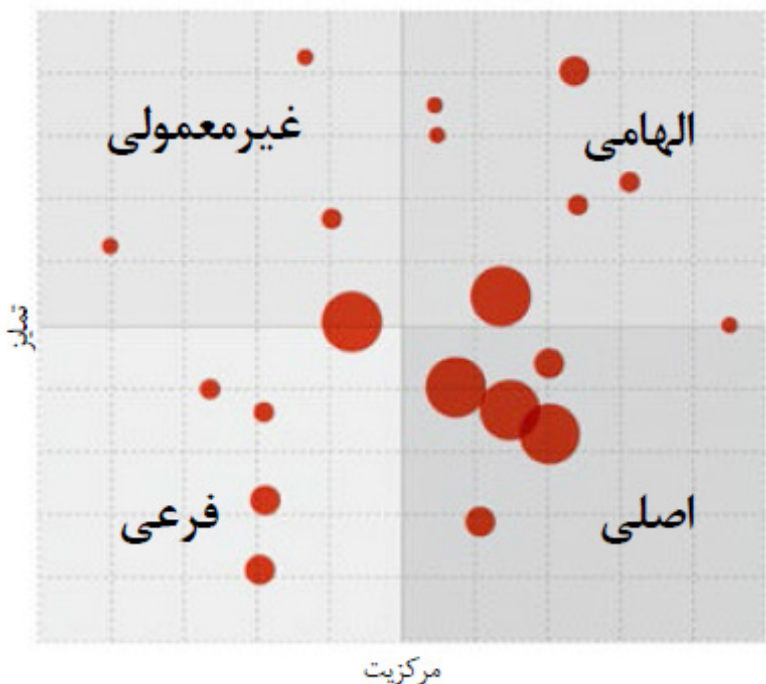
همچنین بازاریاب‌ها نیز می‌توانند تخمین‌های استراتژیکی مانند «این بازار بیشتر از آن بازاریابی برندهای متمایز است» ارائه کنند. یک مطالعه موردی نقشه مرکزیت - تمایز را برای صنعت خودرو در بازار ایالات متحده در نظر بگیرد. برندهای این صنعت کاملاً پراکنده هستند و این امر نشان می‌دهد که رقابتی موثر در برابر طیف وسیعی از موقعیت‌ها حتی با برندهایی که نه مرکزیت دارند و نه تمایز نیز ممکن خواهد بود.

مسئله	راه حل	کاربرد ضمنی
شرکت‌ها برای مدت‌ها از نقشه‌های ادراکی برای درک چگونگی احساس مشتریان نسبت به برند آنها در مقایسه با برند رقبای آنها و همچنین ایجاد موقعیت برند استفاده می‌کنند. اما ارزش تجاری آنها محدود است زیرا نمی‌توانند موقعیت برند را به معیارهای عملکرد بازار مرتبط سازند. سایر ابزارهای بازاریابی برندها را بر اساس معیارهایی مانند سهم بازار، نرخ رشد، و سودآوری می‌سنجند اما نمی‌توانند تصور مصرف‌کنندگان را در این ارزیابی دخالت دهند.	نقشه مرکزیت - تمایز بین تصور و عملکرد رابطه برقرار می‌سازد. این نقشه موقعیت نسبی برند را بر اساس تصور مرکزیت و تمایز در بازار نشان می‌دهد (اینکه یک برند در صنعت خود تا چه حد می‌تواند نماینده آن صنعت باشد و تا چه قدر می‌تواند از سایر برندها متمایز باشد) همچنین این نقشه عملکرد مالی را نیز در کنار معیاری خاص مانند: میزان فروش و یا قیمت فراهم می‌کند.	بازاریاب‌ها می‌توانند با استفاده از این ابزار، موقعیت کنونی و موقعیت مطلوب یک برند را تعیین کنند، عملکرد بازاریابی برند را پیش‌بینی کنند و استراتژی بازاریابی و برنامه اجرای آن را تهیه و دنبال کنند. نمونه‌های بازارهای خودرو ارزش این ابزار را برای مدیران برندها در هر صنعت نشان می‌دهد.

این نقشه تصور مصرف کنندگان از برندها را با عملکرد تجاری آنها پیوند می دهد. موقعیت برندها بر اساس اینکه مشتریان در دو بعد کلی چه امتیازی به آنها داده اند تعیین می شود: مرکزیت (آنها چقدر معرف صنعت خود هستند) و تمایز (تا چه میزان از سایر برندهای این صنعت متمایز هستند). اندازه حباب ها بر اساس عملکرد برند در حوزه امور مالی تعیین می شود مثل: حجم فروش و یا قیمت.

● هر ربع از این نقشه برای فروش، قیمت گذاری، ریسک و سودآوری کاربرد استراتژیک دارد. پراکندگی برندها در سراسر نقشه نکاتی را درباره فرصت های رقابتی و خطرات گوشزد می کند.

غالباً آنها را انتخاب می کنند. در صنعت خودرو سازی، برندهای اصلی مانند فورد و شورت حدود ۴۴ درصد فروش را به خود اختصاص داده اند. برندهای فرعی برای تمایز چیز خاصی ندارند. احتمال اینکه این برندها در ذهن افراد اولین باشند و یا انتخاب اول مصرف کنندگان باشند کم است. این برندها شامل خودروهای کیا و میتسوبی می شود. علی رغم قیمت پایین و عدم تمایز این برندها، بسیاری از برندهای فرعی در این موقعیت ظاهراً غیر جذاب موفق می شوند؛ آنها حدود ۲۴ درصد فروش خودروها در قسمت بالا و سمت چپ از نقشه برندهای غیر معمولی قرار دارند (برندهایی که ویژگی های منحصر به فردی دارند و خود را از محصولات سنتی



توضیح نقشه مرکزیت - تمایز

برندهای الهامی به شدت متمایز هستند و مورد علاقه طیف وسیعی از افراد می باشند. به عنوان مثال، در صنعت خودرو سازی، این بخش ۳۰ درصد فروش ها را به خود اختصاص داده است و برندهای قدرتمندی مانند مرسدس و بی ام دبلیو را در بر می گیرد. این برندهای کاملاً متمایز، معمولاً نسبت به برندهایی که در این بعد امتیاز پایین گرفته اند قیمت های بالاتری دارند. برندهایی که مقبولیت بالایی دارند اما تمایز کمی دارند در قسمت پایین و سمت راست نقشه قرار می گیرند. این **برندهای اصلی** معمولاً وقتی مصرف کنندگان در مورد این صنعت فکر می کنند به ذهن آنان متبادر می شوند. نبود تمایز در آنها قدرت قیمت گذاری را از آنها می گیرد اما آنها بسیار پرتعداد هستند و مصرف کنندگان

هر صنعت متمایز می کنند. تسلا، مینی و اسمارت خودرو را در نظر بگیرید. هر کدام از اینها به نحوی خود را از دیدگاه استاندارد در خصوص خودرو جدا می کنند. همان گونه که ممکن است حدس زده باشید، پایین بودن سهم این برندها از بازار (حدود ۲ تا ۴ درصد) نشان می دهد که این استراتژی بازار خاص است. حال اجازه دهید ببینیم چگونه مرکزیت و تمایز عملکرد کسب و کار را در دو معیار (فروش و قیمت) در صنایع مورد مطالعه ما تحت تاثیر قرار می دهد.

برندهای اصلی

برندهای اصلی موقعیت مرکزی خود را از طریق مهندسی دقیق و توسعه محصول به نحوی که با ذائقه اکثریت هماهنگ باشد ایجاد می کنند و از طریق تبلیغات قوی برند خود را

مترادف با صنعت مورد نظر می کنند. موقعیت استراتژیک آنان نیازمند نظارت بدون ریسک برند است. آنها از ایجاد تغییرات ناگهانی خودداری می کنند. اما آنها به دلیل بزرگ بودن می توانند انتظارات مصرف کنندگان را بهتر از برندهایی که در سایر موقعیت ها هستند، شکل دهند. برای مثال، کوکاکولا متوجه تغییر ذائقه مصرف کنندگان به سمت نوشابه های کم شکر و کم کربن تر می شود و به خوبی مهاجرت بازار به این سمت را با برندهای رژیمی خود و سپس با برند داسانی که برند آب معدنی است، رهبری می کند. چالش رقابتی اصلی برندهای اصلی، از طرف محصولات فرعی و غیر معمول است که می توانند با تغییر ذائقه مصرف کنندگان تبدیل به برند اصلی شوند.

برندهای فرعی

این برندها معمولاً استراتژی «من هم همین طور» را دنبال می کنند. آنها مزایایی مشابه مزایای ارائه شده توسط برندهای مرکزی ارائه می کنند. مصرف کنندگان معمولاً آنها را به عنوان جایگزین برندهای اصلی خریداری می کنند زیرا قیمت کمتر برای آنها جذابیت دارد و یا با صنعت مورد نظر کمترین رابطه را دارند. برندهای فرعی به طور میانگین نه حجم فروش برندهای مرکزی را دارند و نه قیمت بالایی برندهای متمایز را. با این وجود، این موضوع می تواند موقعیت مناسبی برای برندهایی که مدل های کسب کار آنها نیازمند بازاریابی و هزینه های نوآوری کم هستند باشد (مانند تولیدکنندگان عمومی و یا تحت برند شرکت دیگر در صنایع غذایی و دارویی). ممکن است برندهای فرعی تلاش کنند که موقعیت خود را از طریق افزودن ویژگی های متمایزکننده و یا انجام کمپین های تبلیغاتی تغییر دهند. اما این کار نبردی دشوار و پرهزینه خواهد بود. برای مثال در دهه گذشته شرکت هیوندای اقدام به ارائه گارانتی های طولانی تر و همچنین ایجاد مدل های لوکس تری مانند جنسیس نموده است. این حرکت ها موجب افزایش فروش شده اند اما موقعیت هیوندای را به عنوان یک شرکت دلباله روی فرعی چندان تغییر نداده اند که از خواهر خود برند کیا و همچنین برندهای درجه دوی ژاپنی مانند مزدا فاصله ای ندارد و در آخر، احتمال اینکه برندهای فرعی از بازار خارج شوند بیش از برندهای سایر ربع هاست (نمونه این امر را در برندهای پونتیاک و سیتروئن مشاهده می کنید)، اما مدل کسب و کار کم هزینه آنها می تواند برای تقویت موقعیت نسبتاً غیر رقابتی آنها مورد استفاده قرار گیرد.

برندهای غیر معمول

برندهای این ربع بازیگران عرصه خاص هستند. مدل های کسب و کار آنها باید برای سودآوری در تعداد کم تنظیم شده باشد و یا اینکه موقعیت آنها در نقشه تنها یک مرحله برای کسب مرکزیت بیشتر باشد. اموری که برای دستیابی به مرکزیت بیشتر انجام می شوند شامل رایج کردن ویژگی های خاص برند(مثلا مانند آنچه تسلا با تبلیغ سیاست های تشویق کننده خودروهای برقی در حال انجام دادن است) و یا افزودن ویژگی های رایج به محصول می شوند(مانند ماءالشعیر استلا که در حال حاضر علاوه بر بطری به صورت گالنی نیز ارائه می شود). یکی از استراتژی های منطقی برای شرکت های تسلا و استلا این است که از ربع غیرمعمول به ربع الهامی مهاجرت کنند. این کار باعث افزایش فروش می شود بدون اینکه تمایز و قیمت بالای آن را به خطر بیندازد.

در مورد برندهای الهامی ذکر این نکته ضروری است که:

- برندهای الهامی باید از موقعیت خود در برابر مهاجمانی که از ربع اصلی و ربع غیرمعمول به آنها حمله می کنند دفاع کنند.

همانگونه که نمودارها نشان می دهند:

- با بالا رفتن مرکزیت، حجم فروش افزایش یافته و قیمت کاهش می یابد.
- از طرفی تمایز بیشتر یک برند، باعث کاهش حجم فروش و افزایش قیمت می شود.

چگونه از نقشه مرکزیت - تمایز استفاده کنیم؟

همان گونه که نشان دادیم، موقعیت برند در نقشه مذکور کاربردهای استراتژیک دارد. شرکت ها می توانند با استفاده از تحلیل برگشتی به ایجاد سناریوهای احتمالی برای

استراتژی های مختلف بپردازند تا برند را به سمت مرکزیت و یا تمایز حرکت دهند و تاثیر آن را بر فروش و سودآوری ارزیابی کنند. شرکت ها می توانند با تعیین موقعیت خود (و رقبا) در طول زمان به درک بهتری از هزینه های مرتبط با استراتژی های مختلف و تاثیر تغییرات ایجاد شده در موقعیت برند بر عملکرد آن، دست پیدا کنند.

حجم فروش

در بازار، هرچه برندی امتیاز بیشتری در مرکزیت بگیرد حجم فروش بیشتری خواهد داشت. به عنوان مثال: تویوتا که برند خودرویی است که بیشترین امتیاز را در نظرسنجی ما گرفته است، تنها برندی است که در سال ۲۰۱۴ یک میلیون خودروی شخصی در ایالات متحده فروخته است. اثر بالا بردن مرکزیت حتی به مقدار کم نیز شدید است: تحلیل پسرقتی ما نشان می دهد که یک واحد افزایش (در مقیاس ۰ تا ۱۰) به طور میانگین معادل فروش ۲۰۰ هزار خودرو بیشتر در هر سال برای هر برند است. البته این اعداد تئوری هستند که از طریق مدل های ریاضی داده ها حاصل شده اند. در عمل، حجم فروش تحت تاثیر عوامل زیادی است و برای بسیاری از شرکت ها تغییر موقعیت حتی به اندازه یک واحد تعهد بسیار بالا و حجم قابل توجهی از تحقیق و توسعه، بازاریابی و سایر منابع را می طلبد. با این حال، این فرصت بسیار جذاب است. در واقع، افزایش مرکزیت هدف استراتژیک خودروی کاملاً متمایز، گران و تمام برقی تسلا است. در مقابل، افزایش تمایز با کاهش حجم فروش برای خودرو مرتبط است، اگرچه تاثیر آن ضعیف تر از تاثیر مرکزیت است. تحلیل ما نشان می دهد که افزایش تمایز برند به اندازه یک واحد به کاهش حدود ۱۴۴۰۰۰ واحدی در هر سال

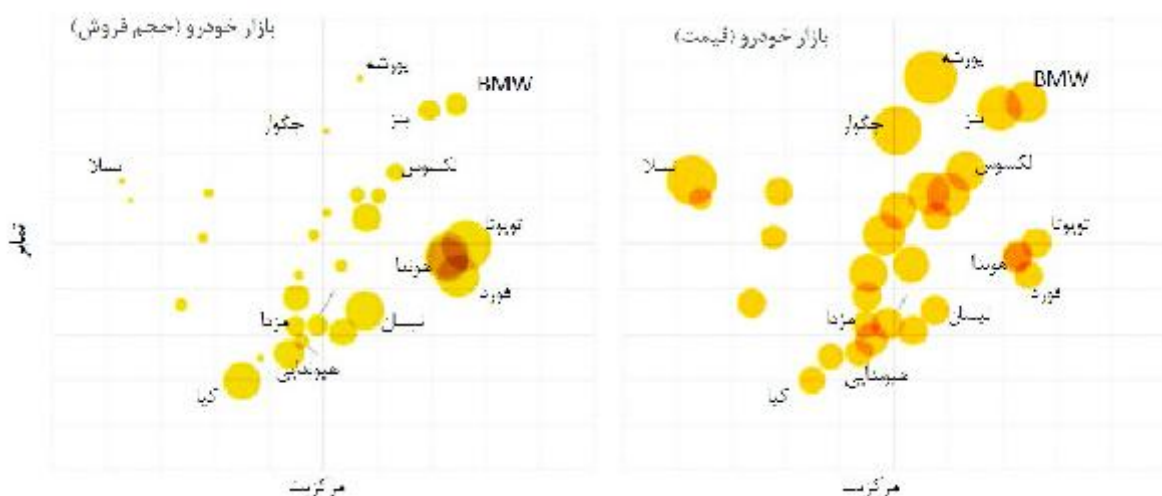
برای برندهای خودرو می شود.

قیمت

اگر تمایز بیشتر منجر به فروش کمتر می شود، پس چرا بسیاری از برندها به دنبال ربع شلوغ تمایز بالا هستند؟ پاسخ این پرسش در قیمت بالاتر برندهای متمایز است. پورشه که متمایزترین خودرو در نظرسنجی ماست، بالاترین میانگین قیمت را دارد. برای خودروها یک واحد افزایش در میزان تمایز، با میانگین افزایش ۱۲۹۰۰ دلاری در هر خودرو مرتبط است. از طرف دیگر، معمولاً مرکزیت رابطه منفی ای با قیمت در صنعت دارد.

کاربردهای استراتژیک

موقعیت یک برند بر روی نقشه بسته به مشتریان، منطقه و سایر عوامل تغییر کند. برای مثال در نظرسنجی ملی ما در حوزه خودروها، برند سوپارو نه مرکزیت دارد و نه تمایز. با این حال نظرسنجی مصرف کنندگان که در نورث ایست انجام شده است به احتمال زیاد سوپارو را در ربع الهامی ها قرار می دهد. به همین صورت، مصرف کنندگان مسن تر نیز ممکن است کادیلاک را یک برند الهامی بدانند در حالی که مصرف کنندگان جوان به آن موقعیت فرعی در نظر خواهند گرفت. فارغ از اینکه یک برند در کجای این نقشه قرار می گیرد، موقعیت برند باید نشان دهنده استراتژی شرکت باشد و با مدل تجاری این شرکت هماهنگ باشد. اکنون بیایید به کاربردهای استراتژیک برای هر ربع نگاهی ببندیم. به دلیل اینکه برندهای الهامی هم مرکزیت و هم تمایز دارند، شرکت ها می توانند از حجم فروش و قیمت های بالا بهره مند شوند. این برندهای معتبر موقعیت خوبی برای راه اندازی مدل های جدیدی دارند که صنعت مورد نظر را مجدداً تعریف می کند.



نقشه مرکزیت - تمایز صنعت خودرو سازی



در این مقاله، ما رویکرد

جدیدی را نشان می دهیم

که نقشه مرکزیت - تمایز

نامیده شده است و تا آنجا

که ما می دانیم نخستین

ابزاری است که به شرکت ها

اجازه می دهد تا مستقیماً

موقعیت برند را در یک نقشه

ادراکی به نتایج تجاری

مانند: فروش و قیمت مرتبط

سازد. مدیران می توانند با

استفاده از این ابزار موقعیت

مطلوب خود را در بازار

تعیین کنند و بر اساس آن

تصمیم گیری های تخصصی

منابع و استراتژی برند را

انجام دهند.

تویوتا با تولید خودروی پریوس به معرفی خودروهای هیبریدی به بازار پرداخت و در این زمینه بازیگر مسلط بازار شد و راه را برای سایر برندها ایجاد کرد. آزمایش هایی که شرکت دایملر (شرکت مادر مرسدس بنز) و تویوتا بر روی سلول های سوختی انجام داده اند به منظور آغاز یک انقلاب در صنعت خودروسازی انجام گرفته است. برای برندهای الهامی نکته کلیدی این است که ویژگی های متمایز خود را به اندازه کافی به عنوان ویژگی های اصلی محصول بشناسانند تا بدون اینکه عادی گردند، برای عموم جامعه جذاب شوند. آنها باید از موقعیت خود در برابر مهاجمانی که از ربع اصلی و ربع غیرمعمول به آنها حمله می کنند دفاع کنند.

ما پنج کاربرد برای تعیین موقعیت برند در نقشه مرکزیت-تمایز قائل هستیم:

۱- استراتژی موقعیت برند خود را ارزیابی کنید.

غالب مدیران برندها معتقدند که استراتژی تمایز بازاریابی، برند آنها را در ذهن مصرف کنندگان متمایز می کند و عامل فروش محصولات آنهاست. ارزیابی تصور مشتریان از تمایز برند و ارتباط دادن آماری آن به عملکرد، به سرعت موثر بودن استراتژی را نشان می دهد. برای مثال، اگر هدف بازاریابی این باشد که قیمت را تا حد ممکن بالا ببریم، اما در ذهن مشتریان برند بیشتر، به سمت مرکز حرکت می کند، نقشه مرکزیت-تمایز عدم ارتباط بین استراتژی و اهداف را نشان می دهد. شرکت ها می توانند از این ابزار برای ارزیابی اینکه آیا تغییرات استراتژی اثر دلخواه را بر عملکرد کسب و کار دارد یا خیر استفاده کنند.

۲- رقبا را تحت نظر داشته باشید.

نقشه های سنتی معمولاً تصور مصرف کنندگان را در خصوص ویژگی های محدود محصول ارزیابی می کنند. برای مثال، ممکن یک نقشه به ارزیابی یک برند ماءالشعیر را بر اساس تلخی و یا میزان کف آن پردازد. با این حال، همسایگی در روی این نقشه الزاماً به معنای رقابت نخواهد بود. ممکن است هینکن و اولد میلواکی به یک اندازه تلخ و کف آلود باشند اما آنها مستقیماً با هم رقابت نمی کنند.

۳- نقشه های مرکزیت-تمایز این گونه از چالش ها را برطرف می کند.

زیرا این نقشه ها موقعیت برند را در تناسب با دیگران به نحوی تعیین می کنند که نشانگر نماینده ذهنی مصرف کنندگان در این صنعت باشد. این موضوع در تمرکز فعالیت های رقابتی بر رقبای واقعی و نه خیالی کمکی کند. برای نمونه، ممکن است برای مدیران برند لینکون شگفت انگیز باشد که برند آنها در ذهن مصرف کنندگان به کرایسلر نزدیک تر است تا به برند کادیلاک. همچنین، اگرچه

شرکت های شورلت و تاید را در نظر بگیرید. هر دوی این برندها در ایالات متحده کاملاً مرکزی هستند اما در بازارهای جدید و در حال ظهور مانند هند در مرکزیت و یا تمایز، امتیاز کاملاً پایینی می گیرند. توانایی ارزیابی این تفاوت ها در سه سطح مفید است. نخست: این کار به شرکت کمک می کند تا اهداف عملکردی واقع بینانه ای برای برندهای جهانی در بازارهای جغرافیایی متفاوت تعیین کند. دوم: این کار در توضیح تفاوت های عملکردی در بازارهای مختلف کمک می کند و در نهایت، این کار به مدیران جهانی در تصمیم گیری در خصوص استاندارد سازی برند در مقابل بومی سازی آن یاری می رساند. مدیران غالباً در تعیین کمیت تاثیر فعالیت های بازاریابی خود بر تصورات مصرف کنندگان مشکل دارند و از طرفی دو بعدی که نقشه های مرکزیت - تمایز تحت نظر می گیرند (مرکزیت و تمایز) در همه برندها مشترک هستند و در طول زمان نیز مفید واقع می گردند. بازاریاب ها باید بتوانند از طریق تعیین همیشگی موقعیت برند بر روی نقشه بر اساس تغییرات حاصل از فعالیت های بازاریابی، به ارزیابی چگونگی تاثیر اقدامات خود (و رقبای خود) بر تصورات مصرف کنندگان بپردازند. برای مثال، شرکت ها باید نوسانات قیمت گذاری و یا کمپین های تبلیغاتی متمرکز (مانند کمپین «من یک مک هستم» یا «من یک پی سی هستم» توسط شرکت اپل) را به حرکت برندها بر روی نقشه مرکزیت-تمایز پیوند دهند تا از آنچه موجب تغییر تصور مصرف کنندگان می شود، آگاه شوند. هر چه تعیین موقعیت بر روی نقشه بیشتر انجام شود، خصوصاً در صناعی که نوآوری زیادی در آن صورت می گیرد و تغییرات بازار زیاد است، تصویر به دست آمده واضح تر خواهد بود. اینکه یک برند در کدام ربع نقشه مرکزیت-تمایز قرار می گیرد نشان دهنده استراتژی شرکت، توانایی های آن، و طبیعت بازار است اما این موقعیت وحی منزل نیست. شرکت ها می توانند موقعیت برند را تغییر دهند تا از حوزه های با رقابت کمتر بهره برداری کنند. برای مثال برای افزایش فروش، ممکن است برندهای غیرمعمول بخواهند در ذهن مصرف کنندگان مرکزیت بیشتری کسب کنند تا سهم بیشتری از بازار را به دست بگیرند همان کاری که تسلا در حال انجام آن است. ممکن است برندهای فرعی فرصت هایی را در تبدیل شدن به برند اصلی ببینند مانند شرکت کیا. نقشه های مرکزیت-تمایز از طریق قادر ساختن شرکت ها به ارزیابی موقعیت استراتژیک، ارزیابی خطرات و پاداش های تغییر موقعیت و نظارت بر پیشرفت در راه مورد نظر، اطمینان می دهند که سرمایه گذاری ها به سوددهی می رسند.

ممکن است داج و شورلت خود را رقیب بدانند اما نقشه مرکزیت-تمایز نشان می دهد که مصرف کنندگان تفاوت های بنیادینی بین این دو برند می بینند.

۴- دارایی های برند خود را مدیریت کنید. به دلیل اینکه می توان نقشه های مرکزیت-تمایز برای هر برند در هر صنعتی ایجاد کرد، این نقشه ها به شرکت ها این امکان را می دهند که عملکرد و استراتژی برند را در صنعت خود مقایسه کنند. در نتیجه یک شرکت که از طریق چندین برند در چندین محصول مختلف فعالیت می کند می تواند از نقشه برای تخصیص منابع عادلانه برای هر صنعت استفاده کند.

۵- برندهای جهانی را مدیریت کنید.

بسیاری از شرکت هایی که در تلاش اند تا برندهای جهانی را به روش استاندارد مدیریت کنند، با تفاوت های زیاد بازارهای گوناگون متوقف می شوند. نقشه های مرکزیت-تمایز راهی را برای تجسم تفاوت های تصورات مصرف کنندگان و عملکرد در بازارهای گوناگون ارائه می کند.

ساختار شکست سازمانی پروژه های شرکت (EPS)



مهمترین رویدادهای پروژه های جاری شرکت طی دوره گذشته

۱	تمدید تعلیق واحد ۳ پروژه نصب و پیش راه اندازی بویلر نیروگاه پرند (از تاریخ ۹۶/۰۲/۰۳ تا ۹۶/۰۵/۰۳) در تاریخ ۹۶/۰۳/۲۴	۹	ابلاغ تحویل موقت قرارداد نصب بویلرهای برق و بخار دماوند در تاریخ ۹۶/۰۲/۲۷
۲	ابلاغ الحاقیه شماره ۲ نصب بویلر نیروگاه پرند در تاریخ ۹۶/۰۳/۲۱	۱۰	ابلاغ افزایش ۲۵ درصد مبلغ اولیه قرارداد نصب تجهیزات مکانیکال و الکتریکال پروژه نصب فاز ۱۹ پارس جنوبی در تاریخ ۹۶/۰۲/۱۸
۳	ابلاغ قرارداد عملیات ساختمانی بخش بخار نیروگاه سیکل ترکیبی ارومیه در تاریخ ۹۶/۰۴/۰۷	۱۱	ابلاغ افزایش مبلغ قرارداد نصب ۸ واحد توربین بادی تاختستان (کهنک) در تاریخ ۹۶/۰۲/۲۷
۴	ابلاغ تعلیق قراردادهای نصب و پیش راه اندازی واحد ۳ توربین و نصب و پیش راه اندازی واحد ۵ بویلر نیروگاه شیروان در تاریخ ۹۶/۰۳/۰۸	۱۲	ابلاغ تحویل دائم بخش نصب توربین های ۹ و ۱۰ نیروگاه کهنک در تاریخ ۹۶/۰۳/۰۷
۵	ابلاغ الحاقیه شماره ۳ پروژه نصب تجهیزات فاز ۱۴ در تاریخ ۹۶/۰۲/۱۰	۱۳	ابلاغ الحاقیه شماره ۳، پروژه عملیات ساختمانی نیروگاه گازی خرم آباد بابت پرداخت خسارت ناشی از تطویل قرارداد توقف، افت راندمان و هزینه های ناشی از عدم ابلاغ تعلیق در تاریخ ۹۶/۰۴/۱۷
۶	ابلاغ الحاقیه درآمدی پروژه های ساختمانی نیروگاه بهبهان و نصب توربین، ژنراتور و بویلر نیروگاه شیروان در تاریخ ۹۶/۰۴/۱۱	۱۴	عملیات راه اندازی Cold Crank نیروگاه بهشهر در ساعت ۰۰:۰۲ بامداد روز ۹۶/۰۲/۰۶ با موفقیت انجام شد
۷	ابلاغ تحویل موقت بخش نصب توربین های ۱۱، ۱۲، ۱۳ نیروگاه بادی کهنک در تاریخ ۹۶/۰۳/۲۷	۱۵	سنکرون نیروگاه بهشهر در تاریخ ۹۶/۰۳/۰۱
۸	ابلاغ صورتجلسه تحویل موقت نصب فاز ۱۹ پارس جنوبی (واحد های ۱، ۲، ۸) در تاریخ ۹۶/۰۳/۲۱	۱۶	سنکرون نیروگاه نوشهر در تاریخ ۹۶/۰۳/۰۹

گزارش وضعیت احجام پروژه های جاری طی دوره ۹۵

نوع پروژه ها	احجام	برآورد کل	تجمعی انجام شده		حجم باقی مانده	
			حجم	درصد	حجم	درصد
پروژه های ساختمانی	عملیات خاکی (متر مکعب)	۲,۷۲۱,۵۰۰	۱,۸۸۴,۴۶۷	۶۹٪	۸۳۷,۰۳۳	۳۱٪
	آرماتوربندی (تن)	۳۳,۲۹۱	۲۵,۲۷۹	۷۶٪	۸,۰۱۲	۲۴٪
	قالب بندی (متر مربع)	۷۱۵,۵۳۷	۴۸۰,۵۸۵	۶۷٪	۲۳۴,۹۵۲	۳۳٪
	بتن ریزی اصلی (متر مکعب)	۳۳۶,۵۷۷	۲۵۸,۰۲۴	۷۷٪	۷۸,۵۵۳	۲۳٪
	نصب اسکلت فلزی (تن)	۲۸,۲۳۹	۱۷,۳۲۸	۶۱٪	۱۰,۹۱۱	۳۹٪
پروژه های نیروگاهی و صنعتی	نصب پایه رک (تن)	۲,۴۰۲	۱,۳۸۵	۵۸٪	۱,۰۱۷	۴۲٪
	نصب تجهیزات (تن)	۴۰,۳۳۷	۲۳,۷۰۶	۵۹٪	۱۶,۶۳۲	۴۱٪
	جوشکاری (متر طول)	۱۸۶,۹۹۰	۱۰۵,۶۰۵	۵۶٪	۸۱,۳۸۵	۴۴٪
	لوله کشی (اینچ قطر)	۲۹۸,۵۰۵	۱۳۲,۷۵۸	۴۴٪	۱۶۵,۷۴۷	۵۶٪
	کابل کشی (متر طول)	۱,۰۵۰,۳۸۶	۳۹۷,۵۷۲	۳۸٪	۶۵۲,۸۱۴	۶۲٪
	ساخت اسکلت فلزی (تن)	۲۱,۰۶۰	۶,۳۱۰	۳۰٪	۱۴,۷۵۰	۷۰٪

گزارش وضعیت پروژه های



پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی سبلان



درصد پیشرفت واقعی: ۲۷%

- Service
- بتن ریزی ستونها و سقف و کرسی چینی فونداسیون سازه BOP Battery room
- اجرای بتن ریزی پدستالهای غربی و شرقی بخش CW.PIT سازه # 1 STH
- اتمام بتن ریزی مزاین و ادامه ستونهای C1 & C2 و بتن ریزی دیوار W1 و شروع قالب بندی و ارماتوربندی TOPDK سازه TGC #2
- اجرای قالب بندی و بتن ریزی ستونهای طبقه اول و اجرای ارماتوربندی و قالب بندی و تیرچه گذاری سقف، بتن ریزی مگروارماتوربندی جهت کفسازی کیبل گالری سازه SWGR #
- اجرای بتن ریزی سقف کیبل گالری و ارماتوربندی و قالب بندی و بتن ریزی ستونهای طبقه اول سازه SWGR #3
- شروع عملیات کفسازی و ارماتوربندی و قالب بند فونداسیون تجهیزات سازه WTP
- اجرای عملیات خاکی و بتن ریزی مگرو ارماتوربندی سازه Demin Water Tank # 1
- اجرای عملیات خاکی و بتن ریزی مگر سازه Demin Water Tank # 2
- اتمام خاکبرداری و تسطیح فونداسیون سازه NET.PIT
- شروع و ادامه خاکبردای فونداسیون سازه HRSG Clean Drain .PIT
- آرماتوربندی و قالب بندی و بتن ریزی سقف طبقه اول و ارماتوربندی و قالب بندی و بتن ریزی ستونها طبقه دوم سازه Camp

- اجرای بتن ریزی کامل دیوار آتش و SETUP و بکفیل و بتن ریزی شیب بند سازه # 1 Main Trans
- اجرای بتن ریزی مگر و ارماتوربندی و قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون و ارماتوربند دیواره CPPIT سازه #1 STH
- اجرای ارماتوربندی فونداسیون، فونداسیون تجهیزات F1, CEP, PIT سازه #1 STH
- اجرای ارماتوربندی و قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون Mashin hall غربی و شرقی بخش CWPIT سازه #1 STH
- بتن ریزی دیوار غربی و شرقی و ارماتوربندی و قالب بندی دیوار شمالی بخش CWPIT سازه #2 STH
- اتمام بتن ریزی فونداسیون CWPIT سازه #3 STH
- بتن ریزی پدستالها و ورینگ سازه #21, HRSG #22, HRSG (بغیر از بخش چاله اسانسور)
- اجرای بتن ریزی فونداسیون و پدستالهای Pipe rack # 11 جنوب سازه # 11 HRSG
- اجرای عملیات کفسازی و فونداسیون و تجهیزات سازه FWPH # 11
- اتمام بتن ریزی فونداسیون تجهیزات و ارماتوربندی و قالب بندی اسلب سازه # 12 FWPH
- اتمام بتن ریزی فونداسیون تجهیزات و ارماتوربندی اسلب سازه FWPH # 21
- اجرای بتن ریزی فوندایون و پدستالهای سازه # 12 & Pipe rack # 21
- اجرای بتن ریزی فونداسیون و دیواره و قال بند و ارماتوربندی سقف سازه Raw Water
- اجرای بتن ریزی پدستالهای و بکفیل دیواره شمالی سازه Aux.

جاری شرکت نصب نیرو



پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

درصد پیشرفت واقعی: ۷۸٪

- ساخت ارت پشتهای محوطه
- اجرای کاشی ضد اسید باطریخانه واحد ۲
- ادامه اجرای کاشی ضد اسید کانال بویلر کمکی
- اجرای لایه ژئوممبران و ژئوتکستال حوضچه تبخیر
- تست حوضچه تبخیر
- تکمیل لوله کشی زیر زمینی مربوط به کیمیکال
- اجرای لوله کشی آب باران بویلر واحد ۶، توربین هال واحد ۲، HVAC ساختمان تصفیه خانه
- نصب سند تراپ ساختمان دیزل روم، ساختمان سرویس کمکی، CEP واحد ۱، کیمیکال واحد ۱، توربین هال واحد ۲
- نصب فن های ضد انفجار توربین هال واحد ۱ و ۲ و ۳
- نصب دریچه هوا سوئیچگیر توربین هال واحد ۱
- اجرای کانال هوا به همراه عایقکاری سوئیچگیر خنک کننده واحد ۳
- اجرای لوله های کف CEP واحد ۳
- اجرای خط کیمیکال جنوب تصفیه خانه به نت پیت
- اجرای نصب چشم شور باطریخانه واحد ۱
- اجرای نصب چشم شور ساختمان CCR
- اجرای لوله کشی فاضلاب CCR و نصب سپتیک فاضلاب و شیمیایی
- اجرای کاندوئیت کاری و کابل کشی سوئیچگیر توربین هال واحد ۱
- اجرای کاندوئیت کاری و کابل کشی CCR, BCR
- اجرای ارت ثانویه ساختمان دیزل روم و کولینگ کمکی و بویلر کمکی و سرویس کمکی و سوئیچگیر توربین هال، ساختمان تصفیه خانه
- اجرای ارت داخلی ساختمان CCR, BCR
- کاندوئیت کاری و کابل کشی بویلر فید پمپ واحد ۱ و ۲ و کیمیکال واحد ۱

- اجرای فونداسیون ترانس پست
- اجرای سقف و کف کاذب CCR, BCR واحد ۲ و ۳، سوئیچگیر خنک کننده واحد ۱، سوئیچگیر توربین هال واحد ۱
- اجرای کاندوئیت و کابل کشی CCR و BCR پست
- اجرای فن ضد انفجار CCR
- اجرای بتن پیاده رو CCR & BCR
- اجرای داکت بانک غرب CCR
- اجرای تست آب بندی مخزن آب خام
- اجرای آهن کشی و نصب گرتینگ و ... ترانس های کمکی واحد ۱
- اجرای نصب استراکچر پایپ رک کمکی واحد ۱ و ۲ و ۳
- نصب پانل انکس توربین هال واحد ۱
- اجرای کاشی ضد اسید کیمیکال واحد ۱ و ۲ و ۳
- تکمیل اجرای لوله های Under Ground محوطه
- نصب کفشک های کف کاذب سوئیچگیر خنک کننده واحد ۱
- قسمت الکتریکال روم
- اجرای کارهای فلزی Hot Well Pit واحد ۱ و ۲
- اجرای موزائیک کف ساختمان کولینگ کمکی
- اجرای پوشش دیوار بیرونی مخزن نت پیت
- اجرای کانال و داکت بانک جنوب واحد ۳
- اجرای داکت بانک بویلر واحد ۳ الی ۶
- اجرای فونداسیون تاور
- اجرای پشتهای آب و روغن شمال واحد ۱ گازی
- کفسازی HRSR واحد ۳
- کفسازی CEP واحد ۳
- اجرای فونداسیون باس داکت
- اجرای داکت بانک از CCR تا ترانس اصلی
- اجرای فونداسیون های پایه فنس پست



پروژه نصب یک واحد HRSG نیروگاه سمنگان

درصد پیشرفت واقعی: ۴۰٪

- اجرای عایق Casing و Inlet Duct واحد یک و دو
- تکمیل سینی کاری بویلر دو و شروع ارت
- شروع نصب تابلو ها و JB های ابزار دقیق واحد یک و دو
- اجرای Internal Piping واحد یک و دو (۹۵٪)
- ادامه پایپینگ خطوط اکسترنال واحد یک و دو
- تکمیل نصب بامپرساپورت ها، بفل ها، هارپ ها، LP Stor-HP, DEaerator و Expansion Bellows واحد یک و دو

- نصب Casing و Inlet Duct و Outlet Duct و Stack واحد یک و دو
- تکمیل پایپرک ها و استراکچر بویلر واحد یک و دو
- شروع نصب Burner واحد دو
- نصب تانک های IBD و CBD واحد یک و دو و Flush Tank
- نصب اسکید Dosing
- نصب Extraction Pump
- نصب منوریل و تجهیزات بویلر فید پمپ واحد یک و دو
- نصب کانتینر های MCC واحد یک و دو



پروژه باقی مانده ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی پره سر

درصد پیشرفت واقعی: ۷۶٪

- انکس های واحد های گازی
- تکمیل درپوش های چدنی باقی مانده
- تکمیل کانال جمع آوری آبهای سطحی در جنوب مخازن سوخت
- نصب و راه اندازی Motorized Valve دستگاه هواساز
- نصب و راه اندازی سیستم ساعت
- نصب پایه های پروژکتور محوطه اسکله
- اجرای جاده و جدول شمال و شرق Cooling
- تکمیل سنگ ستون های ورودی نیروگاه

- تحویل دائم ساختمان Admin & Canteen
- تحویل موقت سیستم Paging
- اجرای آسفالت لایه دوم در بلوار و واحد های گازی و ..
- تکمیل فضای سبز نیروگاه
- تکمیل جاده بتنی ورودی نیروگاه
- اجرای عایق و کلدینگ بر روی Pipe Rack و ساختمان WTP
- تکمیل سقف کاذب و چراغ های شلتر سردرب ورودی نیروگاه
- اجرای مخزن کندانس مخازن گازوئیل
- تکمیل پلنفرم و نصب گریتنینگ و طرح آب بندی بر روی سقف



پروژه باقی مانده عملیات ساختمانی نیروگاه یزد صدوق (تابان)

درصد پیشرفت واقعی: ۹۲٪

- شروع معماری اتاق کنترل پکیج فاضلاب
- نصب و راه اندازی چراغهای روشنایی محوطه
- اجرای پیاده روی اطراف ساختمانها و جاده های نیروگاه
- اجرای Piping سیستم HVAC داخل ساختمانها
- اجرای خطوط زیر زمینی سیستم Chemical و Clean جهت اسید شویی بویلرها
- ادامه عملیات تأسیسات برق و مکانیکی سالن توربین بخار و ساختمانهای جانبی بخار

- دیوارچینی طبقه همکف و اول ساختمان اداری
- تکمیل فونداسیون و اسکلت بتنی ساختمان کانتینر
- معماری ساختمان نگهداری و سردر نیروگاه
- اجرای کانالهای آبهای سطحی و Pipe trench های محدوده ساختمان اداری و کانتینر
- خاکبرداری جاده محدوده ساختمان اداری و کانتینر
- تکمیل و تحویل ژئوممبران کف حوضچه تبخیر
- اجرای لایه بیس جاده محدوده بویلرها



پروژه عملیات ساختمانی نیروگاه بهبهان

درصد پیشرفت واقعی: ۸۷٪

- نصب ساندویچ پانل BFPH1,2
- اجرای پارکینگ بیرونی
- اجرای خطوط اویلی - سویچ و شیمی کال
- اجرای کانال هوا و کاندوئیت کاری ساختمان سویچگیر ACC
- اجرای داکت بانک
- اجرای پایپ ترنچ ها
- اجرای فونداسیون های اطراف HRSG1,2
- تکمیل کف سازی CEP

- هیدرو تست مخزن HRSG CLEAN DRAIN
- اجرای کاشی ضد اسید NET PIT
- اجرای کاشی ضد اسید ساختمان-سینی کاری و کاندوئیت کاری-اجرای رمپ ورودی-اجرای قسمتی از پیاره رو ساختمان WTP
- اجرای پیاده روی و رمپ ورودی ساختمان AUX BOILER
- اجرای فونداسیون راه پله و آسانسور ستونهای ACC
- اجرای فونداسیون CPP waste water

پروژه نصب واحد بخار نیروگاه تابان یزد

درصد پیشرفت واقعی: ۸۵%



- ارنج و کانکشن کابل های برق و ابزار دقیق
- کالیبراسیون و نصب تجهیزات ابزار دقیق
- پیش راه اندازی تابلوهای MV و LV
- تست های ترانس اصلی
- شروع پیش راه اندازی سیستم MAV

- اتمام فعالیت های نصب تجهیزات و لوله کشی سالن بخار
- تحویل مارک آپ های بخش مکانیک
- عایق کاری توربین و لوله ها
- نصب تابلو ها در سویچ گیر بخار
- کابل کشی های برق و ابزار دقیق

نصب اسکلت فلزی نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

درصد پیشرفت واقعی: ۸۶%



- ادامه نصب هندریل و گریتنینگ سازه ها
- تکمیل نصب پلاتفرم داخلی CEP واحد ۲ و ۳
- نصب راه پله ها و هند ریل داخل توربین هال واحد ۱ و ۲ و ۳

- نصب استراکچر پایپ رک کمکی واحد ۱
- نصب استراکچر پایپ رک کمکی واحد ۲ و ۳
- نصب گریتنینگ بخش شمالی واحد ۱ توربین هال

پروژه عملیات تحکیم بستر نیروگاه بندرعباس

درصد پیشرفت واقعی: ۵۶%



- اتمام عملیات خاکریزی در محل استقرار سالن توربین گاز و ساختمان کنترل مرکزی
- اتمام عملیات خاکریزی در قسمت پست
- آماده سازی بستر انبار موقت (شرق پست)
- اتمام بستر سازی و اجرای خاکریزی ۲۵% از محل استقرار بخش بخار

- اتمام کلیه عملیات خاکبرداری در تمام قسمتها
- اتمام عملیات خاکریزی مخزن سوخت شماره ۱
- اتمام عملیات خاکریزی لایه ششم مخزن سوخت شماره ۲
- اتمام عملیات خاکریزی انبار رویاز ۱- قسمت شمالی
- اتمام عملیات بستر سازی و قلوه ریزی انبار رویاز ۲- قسمت جنوبی



پروژه EPC نیروگاه بادی آقکند

درصد پیشرفت واقعی: ۲%

- ادامه نصب پایه های فنس انبار روباز
- ادامه سفیدکاری نمای بیرونی انبار روباز
- اجرای لوله کاروگیت مسیر آب روی جاده دسترسی
- ساختگاه ۱۱، ۱۴، ۱۵، ۱۶
- قالب بندی مسیر زه کش راه دسترسی جنب ساختگاه ۱۱، ۱۵، ۱۶
- بتن ریزی پایه ترانس برق KV315

- ادامه فاز طراحی و مهندسی پروژه
- ادامه تجهیز کارگاه
- جانمایی و گچ ریزی ساختگاه ۱۷
- کوبش لایه سوم بکفیل ساختگاه ۱۱
- تکمیل لوله گذاری، آرماتوربندی و قالب بندی و بتن ریزی مسیر راه دسترسی توربین ها جنب ساختگاه ۱۶



پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی غرب کارون

درصد پیشرفت واقعی: ۳۴%

- بتن ریزی ستون های ساختمان های HVAC و Canteen
- شروع فعالیت های اسکلت بتنی Foam Station
- تکمیل بتن ریزی دیوار Fire & Raw Water Reservoir
- تکمیل بتن ریزی دیوار Fuel Area Oily Water Separator
- تکمیل فعالیت های بتنی Aux. Trans CCB
- شروع فعالیت های بتنی Aux. Trans LV (بتن ریزی فونداسیون و Step Up و آرماتوربندی دیوار آتش)
- بتن ریزی بخشی از فونداسیون و پدستالهای ACC
- آرماتوربندی فونداسیون HRS#1 (ادامه فعالیت ها توسط کارفرما متوقف شده است)
- بتن مگر و برش و خم آرماتور فونداسیون HRS#2 (ادامه فعالیت ها توسط کارفرما متوقف شده است)
- شروع فعالیت های بتنی سازه #1، #2 LCC
- خاکبرداری سازه های Aux. cooling و Deluge & Storage
- Valve Pit و Tanks

- تکمیل فونداسیون و پدستالهای بخش پست و شروع اجرای اارت و کانالهای کابل
- اتمام نصب اسکلت فلزی، اتمام فعالیت های بتنی سقف و شروع فعالیت های معماری CCB
- شروع کف سازی و نصب اسکلت فلزی Gas Turbine Hall 1,2
- ادامه فعالیت های بتنی Main & Unit Trans 1,2
- شروع فعالیت های فونداسیون و پدستالهای Pipe & Cable Sleepers
- ادامه فعالیت های فونداسیون و دیوار Gas Oil Storage Dike
- تکمیل فعالیت های بتنی Fire Fighting Station Fuel Forwarding
- Pump House ، Aux Boiler ، Aux Service ، Work Shop & Store
- ادامه فعالیت های اسکلت بتنی Unloading Pump House و نیز تکمیل سازه بتنی Unloading Bay Shelter و اجرای کانال لوله Unloading Bay
- شروع معماری ساختمانهای Fire Fighting Station ، Gate house ، LV Room ، BCR 1-8، CCR



پروژه نصب نیروگاه سیکل ترکیبی کاشان

درصد پیشرفت واقعی: ۸٪

- نصب پلت فرم بالای بویلر ۱
- پیش مونتاژ راه پله بویلر ۱
- نصب پانل های اینلت داکت بویلر ۱
- نصب پانل های اینلت داکت بویلر ۲
- شروع داربست بندی داخلی بویلر ۲
- اتمام داربست بندی بیرونی دیواره بویلر ۲
- اتمام فول بولت سقف بویلر ۱
- انتقال مونوریل به سایت برای شروع هارپ زنی بویلر ۱

- اتمام نصب پانل های دیواره کیسینگ بویلر ۱
- اتمام نصب پانل های کف و سقف کیسینگ بویلر ۱
- اتمام نصب پانل های دیواره کیسینگ بویلر ۲
- اتمام نصب پانل های کف و سقف کیسینگ بویلر ۱
- اتمام پیش مونتاژ شل های استک بویلر ۱
- اتمام پیش مونتاژ شل های استک بویلر ۲
- اتمام داربست بندی داخل بویلر ۱
- اتمام جوشکاری دیواره های بیرونی بویلر ۱
- شروع جوشکاری دیواره های داخلی بویلر ۱



پروژه ساختمانی دیسپاچینگ زنجان بخش تکمیلی

درصد پیشرفت واقعی: ۸۸٪

- اجرا و تکمیل عملیات نازک کاری و نقاشی و نصب تاسیسات در ساختمان موتورخانه
- اتمام عملیات نازک کاری و نقاشی و نصب تاسیسات در ساختمان کانترین و درخواست تحویل برای کارفرما
- اجرای عملیات کابل کشی، نصب پایه چراغها، نصب چراغها، آب باران محوطه، جدول کاری محوطه

- اجرای سقف کاذب زیرزمین، عملیات تاسیسات الکتریکال و مکانیکال در زیرزمین ساختمان کنترل
- تحویل ساختمان گارد به کارفرما
- تحویل ساختمان گیت به کارفرما
- تحویل ساختمان آموزش به کارفرما
- تحویل طبقات همکف و اول ساختمان کنترل به کارفرما
- تحویل بخش سویچ گیر ساختمان دیزل به کارفرما



پروژه نصب یک واحد ACC نیروگاه سمنگان

درصد پیشرفت واقعی: ۴۶%

- تکمیل نصب Collector لاین B
- تکمیل نصب و جوشکاری مخزن Hot Well
- تکمیل نصب و جوشکاری Main Duct R2 & R3
- نصب Main Splitter و Elbow (Right)
- شروع پیش مونتاژ داکت های عمودی
- ادامه سینی کاری Main Cooling
- تکمیل نصب تابلو IV سوئیچگیر ACC

- تکمیل نصب استراکچر Aux. Cooling
- تکمیل پایپینگ ACS و آماده سازی جهت فلاشینگ
- شروع سندبلاست پایپینگ ACC
- تکمیل نصب مخازن (Filling, Storage & Deluge)
- شروع سینی کاری Aux. Cooling
- تکمیل نصب Fan bell ها
- تکمیل نصب Tube Bundle های لاین A,B,C
- تکمیل Header Duct لاین A,B



پروژه احداث کارخانه آب آشامیدنی قشم

درصد پیشرفت واقعی: ۲%

- اتمام عملیات مخلوط ریزی و اجرای لاشه ریزی سنگی جهت اجرای تحکیم بستر زمین شمال نیروگاه
- اتمام عملیات پخش مخلوط های ریخته شده و همچنین اجرای لاشه چینی سنگی جهت تحکیم بستر زمین ضلع شمال نیروگاه
- ادامه عملیات مخلوط ریزی، پخش و تسطیح زمین شمال نیروگاه

- اتمام عملیات مربوط به تجهیز کارگاه شرکت نصب نیرو
- اتمام عملیات آبکشی جهت اجرای عملیات تحکیم بستر زمین ضلع شمال نیروگاه
- اتمام عملیات خاکبرداری مناطق غیر لجنی زمین شمال نیروگاه
- اتمام عملیات لجن برداری مناطق لجنی زمین شمال نیروگاه



پروژه تامین و ساخت اسکلت فلزی نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

درصد پیشرفت واقعی: ۹۹%

- اتمام ساخت قطعات 3 Power House #
- اتمام ساخت قطعات مشترکات

- اتمام ساخت قطعات 1 Power House #
- اتمام ساخت قطعات 2 Power House #



ساختمانی فاز ۱۴ پارس جنوبی (چهار قرارداد)

درصد پیشرفت واقعی: ۸۱٪

- اجرای عملیات تکمیلی ساختمان های UCB, SS1, SS6, SS4 جهت تحویل به کارفرما
- اجرای عملیات بتن ریزی paving جنوب یونیت ۱۰۶ به پیشروی واحد ۴
- شروع اجرای عملیات رنگ آمیزی داخلی ساختمان های UCB
- اتمام عملیات پایپینگ UG یونیت ۱۰۶
- اجرای عملیات پیونینگ Area 11 شمالی
- اجرای عملیات بتن ریزی کیبل ترنچ های اطراف UCB ها یونیت ۱۰۶
- تکمیل اجرای عملیات نصب استراکچر شلتر جنوب یونیت ۱۰۶



پروژه نصب GTG نیروگاه روميله

درصد پیشرفت واقعی: ۱۳٪

- نصب Main Part4 آگزوز واحد ۱ و ۲
- فیتاپ و جوشکاری Flow Grider سایلنسر Main Part4 آگزوز واحد ۱ و ۲
- نصب اکسپنشن جوینت مربعی آگزوز واحد ۱ و ۲
- جوشکاری دیفیوزر آگزوز واحد ۱ و ۲
- فیتاپ و جوشکاری و نصب عاق و لاینر Main Part1 آگزوز واحد ۱ و ۲
- فیتاپ و جوشکاری از داخل و بیرون دمپر ایراینتک واحد ۱ و ۲
- پیش مونتاژ ورتیکال ماژول های ایراینتیک واحد ۱ و ۲
- حمل بیم های افقی استراکچر ایراینتک واحد ۱ به سایت
- نصب تیوب بندل روغن و آب واحد ۱
- مونتاژ و نصب استراکچر های Lube Oil Cooler واحد ۱ و ۲
- مونتاژ و نصب استراکچر های Water Generator Cooler واحد ۱ و ۲
- نصب Accessory ترانس Main واحد ۱
- شروع عملیات Filling ترانس Main واحد ۱
- نصب ترانس یونیت واحد های ۱ الی ۴
- الاین ترانس Main و Unit واحد ۱ و ۲
- نصب ترانس و اینکلورژر ترانس های BFT و SEE واحد ۱
- مونتاژ و نصب استراکچر Bus Duct واحد ۱ و ۲
- نصب چمبر L&R توربین واحد ۱
- حمل و چرخاندن و تمیزکاری اینتر فیس چمبر L-R توربین واحد ۲ (آماده نصب)
- نصب دیفیوزر توربین واحد ۱ و ۲
- نصب ولو و پایپینگ Blow Off توربین واحد ۱ و ۲
- انجام توربین Water Level واحد ۱ و ۲



پروژه باقی مانده عملیات ساختمانی گل گهر سیرجان

درصد پیشرفت واقعی: ۶۳%

- اجرای کفسازی AUX Boiler 1,2
- شروع عملیات معماری ساختمان WTP
- اجرای عملیات معماری سالن بخار
- اجرای عملیات معماری ساختمان Admin
- اجرای عملیات معماری ساختمان canteen
- اجرای بخشی از جاده ها داخلی و پیرامون
- اجرای خطوط U / G و پیت گذاری
- اجرای فونداسیون های CRT , CEP , Storage Tank
- اجرای رینگهای مخازن Demin& Permeate Water Tank
- اجرای عملیات تکمیلی دیوار پیرامونی

- اتمام عملیات اجرایی HRSG Clean Drain Pit
- اجرای فونداسیون، ستون و سقف ساختمان gate house
- اجرای سقف اول و دوم ساختمان cooling building
- اجرای سقف اول ساختمان ACC SWG
- اتمام عملیات اجرایی HRSG Pipe Rack
- اجرای بخش های : BOP2 , DUCT BANK , PIPE SLEEPER , PIPE TRENCH ...
- اجرای کفسازی سالن بخار
- اجرای کفسازی ساختمان CDP
- اجرای کفسازی Compressor Room



پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی سمنگان

درصد پیشرفت واقعی: ۸۷%

- اجرای عملیات معماری سالن توربین بخار
- اجرای عملیات معماری، کاشی ضد اسید و کفسازی ساختمان WTP
- اجرای داکت بانکها و ترنچهای واحد بخار
- اجرای سیستم Oily Drain واحد بخار و مخازن سوخت
- اجرای سیستم آندر گراند پساب شیمیایی و آبهای سطحی
- اجرای عملیات معماری ساختمان سه منظوره
- رفع دیفکت ساختمانهای Work Shop & store ، ساختمان اداری،
- سازه ها و ساختمانهای مسیر سوخت گازویل
- رفع دیفکتهای تحویل موقت واحد ۱، ۲، گازی و ساختمانهای
- دیزل ژنراتور و کنترل مرکزی
- اجرای عملیات معماری ساختمان کانترین

- اتمام خاکبرداری و شروع بتن ریزی ترانشه دیواره حوضچه های تبخیر
- اتمام آسفالت بلوار اصلی
- اتمام آسفالت جاده های گشت زنی
- اتمام کفسازی و اجرای عملیات معماری ساختمان CEP
- اتمام عملیات معماری ساختمان ACC SWG
- اتمام کفسازی و اجرای عملیات معماری ساختمان AUX Cooling Building
- اتمام کفسازی HRSG#1,2
- اتمام کفسازی و عملیات معماری ساختمان Chemical Dosing
- اتمام کفسازی ساختمان Aux Boiler
- اتمام بتن ریزی دیوار و سقف مخزن درین روغن
- ادامه بکفیل و محوطه سازی ساختمانها



پروژه نصب سه واحد STG نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

درصد پیشرفت واقعی: ۳۱٪

- سازی برای فلاشینگ سیستم MAW واحد یک
- اجرای سینی و لدر و ساپورت‌های Cable Gallery واحد یک
- کابل کشی بخش الکتریکال و ابزار دقیق واحد یک
- نصب تمامی تابلوها در سویچ گیر، ER و CCB برای واحد یک
- نصب ترانسفورماتورهای اصلی، یونیت و کمکی واحدهای یک، دو و سه و انجام تستهای روغن
- نصب استراکچر باس داکت و اجرای ترانک باس داکت برای ترانس استیشن واحد یک

- نصب اسکیدهای واحد یک و دو در سالن توربین
- نصب تمامی ولوهای اصلی و بای پس HP, LP برای واحد یک و دو
- الایمنت نهایی شفت و گیربکسهای توربین و ژنراتور و نصب کولر واحد یک و دو
- اجرای پایپینگ سالن توربین (سیستمهای MAV, MAW, MAX, MAG, MAN) واحد یک
- اتمام عملیات فلاشینگ سیستم MAV و شروع عملیات آماده



پروژه نصب سه واحد سیستم خنک کن نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

درصد پیشرفت واقعی: ۳۱٪

- اتمام جوشکاری پایپینگ کولینگ فرعی واحد یک
- شروع عملیات هیدروتست پایپینگ فرعی واحد یک
- اجرای جوشکاری پایپینگ اصلی واحد یک
- اتمام نصب تمامی تیوب بندلهای کولینگ اصلی واحد یک
- اجرای جوشکاری Header Duct, Collector های واحد یک
- اجرای سینی و لدر در کولینگ اصلی و فرعی واحد یک
- اجرای عملیات کابلکشی در کولینگ فرعی واحد یک
- اتمام نصب و تست ترانسهای Auxiliary واحد یک

- نصب مخازن CRT واحدهای یک، دو و سه اصلی
- نصب و جوشکاری داکتهای عمودی واحد یک و دو (اصلی)
- اتمام عملیات پیش مونتاژ و نصب فن بله‌ای واحد یک (اصلی)
- نصب گیربکس و موتور مربوط به فن بله‌ای واحد یک (اصلی)
- نصب Filling, Storage, Deluge Tank واحدهای یک، دو و سه فرعی
- اتمام نصب استراکچر فلزی واحد یک (فرعی)
- نصب فن بله‌ای و تیوب بندل های واحد یک (فرعی)
- اتمام نصب پمپهای واحدهای یک، دو و سه فرعی



عملیات ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی فردوسی

درصد پیشرفت واقعی: ۳۶%

- عملیات اجرایی در دیوار آتش ترانس واحدهای اول، دوم و سوم
- اتمام عملیات اجرایی دیوار مخزن آب خام
- اجرای عملیات در دیوار FIRE FIGHTING
- اتمام عملیات اجرایی AUX. BOILER
- اتمام عملیات اجرایی AUX. SERVICES
- اتمام عملیات اجرایی ترانس کمکی دیزل
- اتمام عملیات اجرایی فونداسیون های تجهیزات HRSG واحد پنجم
- اجرای عملیات فونداسیون تجهیزات در پست برق
- اجرای عملیات در سقف ساختمان Aux. Cooling Building
- اجرای عملیات نصب اسکلت در توربین هال واحد اول
- اجرای عملیات در فونداسیون تجهیزات توربین هال واحد اول، دوم و سوم
- اجرای عملیات در فونداسیون های پایپرک
- اتمام عملیات اجرایی سقف اتاق های CO 2 Room & Elec trical واحد اول
- اجرای عملیات در سقف دوم ساختمان سوئیچ گیر کولینگ واحد اول، دوم و سوم
- اجرای عملیات اجرایی در ترانس های کمکی سوئیچ گیر کولینگ واحد اول، دوم و سوم



پروژه نصب HRSG نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان

درصد پیشرفت واقعی: ۵۱%

- نصب تجهیزات N2 و GPRS
- تکمیل اجرای خطوط پایپینگ واحد ۱
- اتمام هیدروتست خطوط Internal Piping واحد ۱
- اتمام هیدروتست خطوط External Piping واحد ۱
- اتمام نصب Expansion Joint های بویلر ۱
- آغاز عایق کاری خطوط پایپینگ و درامهای بویلر ۱ و ۲
- اتمام نصب تجهیزات اسیدشویی بویلر ۱ و آغاز عملیات
- اسیدشویی
- عملیات Blow Out مربوط به خط Aux. Steam بویلر ۱
- اتمام نصب و رفع دیفکت لاینرهای Inlet Duct بویلر ۱ و ۲
- آغاز اخذ ECC های نظارت برای سیستمهای واحد ۱
- آغاز اجرای خطوط پایپینگ ورودی به سالن توربین واحد ۲
- آغاز کالبراسیون تجهیزات ابزار دقیق بویلر ۱ و ۲
- آغاز تست Hi Pot کابلهای MV



پروژه نصب STG نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان

درصد پیشرفت واقعی: ۴۰٪

- نصب ترانس Station واحد ۲ و ۳
- نصب تجهیزات جانبی و تست روغن ترانس اصلی واحد ۲
- نصب استراکچر بیرونی باسداکت اصلی واحد ۲
- نصب تجهیزات Gland Steam, Seal Steam, Leak Off Steam, Clean & Dirty Oil Tanks و Oil Module سالن توربین واحد ۲
- نصب تابلوهای SCADA و AP01-02 در ساختمان CCB
- اتمام کانکشن کاری تابلوهای MV & LV Switch Gear و DCS

- آغاز فلاشینگ روغن سیستم MAV واحد ۱
- اتمام اجرای پایپینگ سالن توربین واحد ۱
- اتمام عملیات Blow Out سیستم MAV واحد ۱
- نصب و جوشکاری سایه وال و T-Piece واحد ۱
- آغاز اخذ ECC های نظارت برای سیستمهای واحد ۱
- نصب Turning Gear ژنراتور واحد ۱
- اتمام بخش عمده کابل کشی و کانکشن واحد ۱



پروژه نصب یونیت ۱۰۶ فاز ۱۴ پارس جنوبی

درصد پیشرفت واقعی: ۳۳٪

- واحد ۴۰۱: نصب توربین و کوپلینگ، نصب قطعات جانبی کمپرسور
- واحد ۳۰۱: نصب توربین و کوپلینگ، نصب قطعات جانبی کمپرسور
- واحد ۲۰۱: نصب و تنظیم توربین و کوپلینگ بین توربین و گیربکس، نصب قطعات جانبی کمپرسور
- واحد ۱۰۱: نصب و تنظیم توربین و کوپلینگ بین توربین و گیربکس، نصب قطعات جانبی کمپرسور - شروع پایپینگ بخش ICP

- واحد ۸۰۱: نصب توربین، نصب فریم کمپرسور و کمپرسور، نصب اویل تانک، نصب فن های ایرکولر، مونتاژ فیلترهوس، نصب اویل کولر کمپرسور
- واحد ۷۰۱: نصب توربین، نصب فریم کمپرسور و کمپرسور، نصب اویل تانک، نصب فن های ایرکولر، مونتاژ فیلترهوس، نصب اویل کولر کمپرسور
- نصب ۶۰۱: تنظیم اویل تانک کمپرسور، نصب و تنظیم فریم کمپرسور و گروت ریزی آن
- نصب ۵۰۱: تنظیم اویل تانک کمپرسور و گروت ریزی آن، نصب و تنظیم فریم کمپرسور و گروت ریزی آن



پروژه عملیات نصب بویلرهای نیروگاه پرند

درصد پیشرفت واقعی: ۳۰٪

- نصب کیسینگ، هارپ و درامهای بویلر یک، دو، سه و چهار
- نصب استراکچر فلزی بویلرهای یک و دو
- اتمام پایپ رک بویلر یک و دو
- اتمام اینترنال پایپینگ بویلر یک و دو
- اجرای اینترنال پایپینگ بویلر سه و چهار
- نصب بویلر فیدپمپهای بویلر سه و چهار
- اتمام نصب استکهای بویلر یک و دو
- اجرای سینی و لدر (بخش الکتریکال) بویلر یک و دو
- کابل کشی بویلر یک و دو در بخش کنترل و ابزار دقیق
- نصب کلیه پنلهای الکتریکال بویلر یک و دو
- اجرای اکسترنال پایپینگ بویلر یک و دو
- اتمام عملیات هیدروتست پکیج های بویلر یک
- اجرای عملیات هیدروتست پکیج های بویلر دو
- آماده سازی برای شروع عملیات اسیدشویی با اجرای پایپینگ اسیدشویی بویلر یک
- اتمام پیش مونتاژ استکهای بویلر سه و چهار
- اجرای بلاست و رنگ استکهای بویلر سه و چهار
- اجرای عایقکاری و کلدینگ استکهای بویلر سه و چهار
- اتمام نصب دایورتردمپرهای بویلر یک، دو و سه
- اجرای نصب دایورتردمپر بویلر شش



پروژه نصب BOP نیروگاه روميله

درصد پیشرفت واقعی: ۴۲٪

- شروع سندبلاست و رنگ مخزن از تاریخ ۹۶/۰۳/۱۱ (سندبلاست و پرایمر ۹۰٪ سقف از بیرون)
- اتمام هیدروتست مخزن سوخت از تاریخ ۱۳۹۶/۰۱/۲۷ الی ۹۶/۰۲/۲۶
- اتمام عملیات تخلیه آب مخزن سوخت (در حال انجام تخلیه لجن و خاک کف مخزن)
- فیتاپ و جوشکاری لوله A/G سیستم Cooling مخزن سخت
- فیتاپ و جوشکاری لوله های A/G سیستم Foam (از ساختمان Foam به مخزن سوخت)
- شروع عملیات نصب خطوط Foam و Colling محوطه مخزن (سرچوینت فلنجی)
- اسپول سازی لوله ای A/G ساختمان CEB
- ساخت ساپورت خطوط A/G ساختمان CEB
- حفاری کانال U/G لوله های پلی اتیلن
- لوله کشی لوله های پلی اتیلن متناسب با جبهه های باز
- اسپول سازی و جوشکاری اسپول های ساخته شده در شاپ
- ساخت، نصب و جوشکاری ساپورت های خطوط گازوئیل
- اتمام نصب تابلو های ساختمان LV Room
- نصب کلیه تابلوهای MV ساختمان CEB
- مسیر سازی سیستم روشنایی ساختمان CEB
- اتمام عملیات مسیرسازی ترنج BOP2 to Fuel Oil Area, BOP2 to LV Room
- اتمام مسیرسازی ساختمان های CEB Cable Gallery, LV Room
- نصب Accessory ترانس های Aux ساختمان های CEB و LV Room
- انجام عملیات Filling و Flushing ترانس های Aux ساختمان های CEB و LV Room



تهیه و تامین (خرید) اسکلت فلزی بخش بخار نیروگاه فردوسی

درصد پیشرفت واقعی: ۲۹%

- اتمام عملیات ساخت سازه Turbine Hall واحد ۱ و ارسال ۴۷۰ تن از آن به سایت

- اتمام ساخت و ارسال قطعات سازه Aux. Cooling Building
- اتمام ساخت و ارسال قطعات سازه Water Treatment Plant Building



تامین و ساخت اسکلت فلزی غرب کارون

درصد پیشرفت واقعی: ۳۵%

- شروع ساخت سازه Cable Rack، عملیات ساخت این سازه نیز با پیشرفت فیزیکی ۵۰% در حال انجام است.
- شروع عملیات قطعه زنی و ساخت سازه Aux.Service با درصد پیشرفت فیزیکی ۳۰%

- اتمام ساخت و ارسال سازه CCB
- اتمام ساخت سازه Turbine Hall واحد ۱ و ارسال ۵۴۰ تن از آن به سایت.
- شروع ساخت سازه Forwarding Pump House، عملیات ساخت این سازه با پیشرفت فیزیکی ۶۲% در حال انجام است.



ساختمانی فونداسیون توربین بادی علی آباد زنجان (توربین ملی)

درصد پیشرفت واقعی: ۶۶%

- اتمام عملیات حفر ۴ حلقه چاه ارت رینگ پایین در زمین سنگی
- اتمام عملیات آرماتوربندی، قالب بندی، و نصب قطعات دفنی و آمادگی جهت بتن ریزی فونداسیون

- اتمام عملیات بتن ریزی مسیر کاندوئیت فونداسیون
- اتمام عملیات نصب و تنظیم رینگ پایین قفس دفنی و نصب آنکر بولت روی رینگ پایین
- تخلیه قطعات دفنی فونداسیون
- تخلیه بلید های توربین



پروژه نیروگاه گازی پرتابل ۲۵ مگاواتی مازندران

درصد پیشرفت واقعی: ۹۸٪

پروژه بهشهر

بخش Power Block:

- انجام عملیات نصب گریپینگ و پلت فرم های شاسی C5.
- انجام عملیات فیتاپ و جوشکاری Piping.
- تکمیل کابل کشی و کانکشن کلیه تجهیزات.
- اجرای عملیات تست های پات کابل های مربوطه.
- انجام عملیات فلاشینگ توربین و ژنراتور.
- اجرای عملیات تاج آب پایه شاسی ها.
- نصب و تنظیم لدر های مربوط به هر کدام از شاسی ها.
- آماده سازی واحد جهت عملیات راه اندازی.
- سنکرون موفقیت آمیز نیروگاه و تثبیت در دور ۳۰۰۰.

بخش BOP:

- نصب شاسی C8 و ترانس مربوطه.
- کابل کشی و کانکشن کلیه تجهیزات.
- تکمیل نصب بوشینگ های پست و برقدار نمودن آن.
- انجام عملیات فیتاپ و جوشکاری Piping.
- نصب تجهیزات Unloading- Forwarding-Fire water skid و مخازن سوخت
- انجام عملیات فلاشینگ خطوط گازوئیل.
- عایق کاری خطوط گازوئیل.

محوطه:

- تکمیل محوطه سازی و گراول ریزی محوطه سایت.
- اجرای عملیات فنس کشی محوطه سایت.
- نصب و تکمیل روشنایی محوطه.

پروژه نوشهر

بخش Power Block:

- انجام عملیات نصب گریپینگ و پلت فرم های شاسی C5
- انجام عملیات فیتاپ و جوشکاری Piping.
- تکمیل کابل کشی و کانکشن کلیه تجهیزات.
- اجرای عملیات تست های پات کابل های مربوطه.
- انجام عملیات فلاشینگ توربین و ژنراتور.
- اجرای عملیات تاج آب پایه شاسی ها.
- نصب و تنظیم لدر های مربوط به هر کدام از شاسی ها.
- آماده سازی واحد جهت عملیات راه اندازی.
- سنکرون موفقیت آمیز نیروگاه و تثبیت در دور ۳۰۰۰.

بخش BOP:

- نصب شاسی C8 و ترانس مربوطه.
- کابل کشی و کانکشن کلیه تجهیزات.
- کابل کشی کابل ۶۳ جهت کانکشن پست به شبکه.
- تکمیل نصب بوشینگ های پست و برقدار نمودن آن.
- انجام عملیات فیتاپ و جوشکاری Piping.
- نصب تجهیزات Unloading- Forwarding-Fire water skid و مخازن سوخت
- انجام عملیات فلاشینگ خطوط گازوئیل.
- عایق کاری خطوط گازوئیل.

محوطه:

- تکمیل محوطه سازی و گراول ریزی محوطه سایت.
- اجرای عملیات فنس کشی محوطه سایت.
- نصب و تکمیل روشنایی محوطه.



پروژه حمل تجهیزات نیروگاه بادی آقکند

درصد پیشرفت واقعی: ۲٪

- تخریب بلوار مسیر حرکت حمل پره و برداشت خاک مسیر

- حمل و تخلیه دو نگله پره توربین در محل پروژه



پروژه نصب یک واحد STG نیروگاه سمنگان

درصد پیشرفت واقعی: ۵۸%

- تکمیل پایپینگ MAV و MAW
- ادامه پایپینگ MAL و MAX و MAG
- ادامه فلاشینگ روغن
- ادامه عملیات سینی کاری و ارت سالن بخار
- تکمیل سینی و لدر و ارت Cable Gallery
- شروع کابل کشی و کانکشن کابل های MV, LV, I&C & Control
- تکمیل استراکچر BUS DUCT و شروع نصب ترانک ها
- تکمیل لیفت و نصب توربین، ژنراتور
- تکمیل نصب مخازن Lube Oil، Clean، Dirty، Oil Separator و Transfer Pump
- تکمیل نصب اسکید های Gland Seal، Gland Steam Condenser، HP/LP Bypass و Steam، Leak Off، Hydraulic و لوها
- تکمیل نصب تابلو ها و JB های سالن توربین
- تکمیل نصب باطری ها و اسید ریزی باطری ها



پروژه ساختمانی پست نیروگاه بادی کهک

درصد پیشرفت واقعی: ۹۹/۵%

- تکمیل و تحویل سیستم آبرسانی ساختمان نگهداری
- نصب آرم مینا روی نرده های دیوار پیرامونی و نقاشی آنها
- تکمیل عملیات کابل کشی فایر آلارم بین ساختمانها
- نصب صاعقه گیر روی بام ساختمان اداری
- تکمیل و Connection کابل کلیه واحدها به سوئیچگیر ساختمان کنترل
- افتتاح پست ۶۳ کیلوولت با حضور وزیر محترم نیرو و مدیریت محترم عامل شرکت مینا
- رفع دیفکت کلیه ساختمانها، محوطه پست، محوطه تجهیزات پست و دیوار پیرامونی
- تحویل موقت ساختمانهای اداری، انبار، نگهداری، دیزل، کنترل
- تحویل موقت محوطه پست، تجهیزات پست و دیوار پیرامونی در حال انجام است
- نصب فن ضد انفجار باطری روم ساختمان کنترل

- شروع ساخت Column، Beam، Bracing های واحد ۱ با درصد پیشرفت فیزیکی ۷%
- شروع ساخت Column، Beam، Bracing های واحد ۲ با درصد پیشرفت فیزیکی ۳%

تهیه و تامین (خرید) اسکلت فلزی سیستم خنک کن نیروگاه فردوسی

درصد پیشرفت واقعی: ۴%





ویروس باج گیر (Ransomware) چیست؟

نویسنده: مهندس پژمان نکومش مطلق

http://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard
Decrypting of your files is only possible with the private key and decrypt program, which is on our secret server

To receive your private key follow one of the links

<http://i3ezlvkoi7fwyood.tor2web.org/8924A3B7B7C44BCA.1>

<http://i3ezlvkoi7fwyood.onion.to/8924A3B7B7C44BCA.2>

<http://i3ezlvkoi7fwyood.onion.cab/8924A3B7B7C44BCA.3>

نحوه نفوذ سربر ۳

- سربر ۳ با سه روش زیر به کامپیوتر قربانی نفوذ می‌کند:
- آگهی‌های تبلیغاتی که بصورت جذاب طراحی شده و با یک کلیک بر روی آنها ویروس را به دستگاه قربانی می‌فرستند.
- دانلود برنامه‌های کرک شده که همراه برنامه اصلی ویروس هم به دستگاه قربانی وارد می‌شود.
- ایمیل‌های ناشناس، تبلیغاتی و هرنامه‌ها که در مورد سربر ۳ معمولاً ضمیمه آنها شامل فایل «ورد» و یا «pdf» است که با دانلود و اجرای آنها، ماکروی آنها باعث دانلود ویروس اصلی و آلوده شدن کامپیوتر قربانی می‌شود.
- فایلهای به اشتراک گذاشته در شبکه که با آلوده شدن آنها، دیگر کامپیوترها هم آلوده می‌شوند.

سربر ۳ فایل‌های مهم حاوی اطلاعات را هدف قرار می‌دهد تا قربانی مجبور به پرداخت باج درخواستی شود. البته این ویروس ابتدا کشور قربانی را از تنظیمات کامپیوتر قربانی تشخیص می‌دهد و اگر کشور ارمنستان، آذربایجان، بلاروس، گرجستان، قزاقستان، مولداوی، روسیه، ترکمنستان، تاجیکستان، اوکراین یا ازبکستان باشد، خود را پاک می‌کند و فایلهای این محدوده از کشورها را رمزنگاری نمی‌کند.

نحوه خرابکاری ویروسهای باجگیر (Ransomware) تسلاکریپت و آلفاکریپت

این نوع بدافزارها پس از اتمام فرآیند رمزنگاری، دستورالعملی برای کاربر نمایش می‌دهند که او چگونه قادر است اطلاعات خود را رمزگشایی کند. در دستورالعمل به نمایش گذاشته شده از کاربر خواسته می‌شود که در ازای بازگردانی فایل‌های خود، مبلغی در حدود ۵۰۰ دلار از طریق بیت‌کوین پرداخت کند. با این ترفند شناسایی سودجویان و متصدیان این قضیه تقریباً غیرممکن می‌گردد! چرا که برای هر کاربر، آدرس یکتایی برای پرداخت وجه موردنظر تولید می‌شود.

زمانی که تسلاکریپت یا آلفاکریپت در سیستم قربانی نفوذ می‌کند، در پوشه (%AppData) برنامه اجرایی با نام تصادفی ایجاد می‌کند. این برنامه تمامی درایوها را اسکن کرده و تمامی فایل‌های مورد نظر خود را رمزنگاری کرده و به انتهای آن‌ها پسوندی اضافه می‌کند. پسوند اضافه شده به انتهای فایل‌ها بستگی به نوع بدافزار دارد. در تسلاکریپت به انتهای فایل‌ها پسوند EXX یا ECC و در آلفاکریپت EZZ افزوده می‌شود.

نحوه خرابکاری ویروس باجگیر (Ransomware) سربر ۳

این ویروس به محض آلوده شدن کامپیوتری در محدوده خارج از کشورهای یادشده بالا، خودش را در پوشه %AppData%{2ED2A2FE-% کپی کرده و نام خود را بصورت

ویروس باجگیر (Ransomware) یا کرایپتووال، ویروس رمزنگار با اسامی (encrypted, Cryptowall)، ویروسی است بسیار خطرناک که با برنامه‌ها کاری نداشته که بتواند آنها را بعد از ویروس کشی حذف کند. ویروس باجگیر دقیقاً دنبال فایل‌های مورد نیاز شماست یعنی فایل‌های متنی مهم شما مثل قراردادها، یادداشت‌ها، موسیقی‌ها، کلیپ‌ها، عکس‌های یادگاری شما و خلاصه همه چیزهای مهم شخصی شماست و همچنین تسلاکریپت و آلفاکریپت بدافزارهای خطرناک و پیشرفته‌ای هستند که تمامی نسخه‌های سیستم‌عامل ویندوز را مورد هدف حملات خود قرار می‌دهند و با رمزنگاری تمامی فایل‌ها به کاربران اجازه دسترسی به آن‌ها را نمی‌دهند. این بدافزارها که به بدافزارهای (باج‌گیر) یا (باج‌افزار) مشهور هستند پس از نفوذ به رایانه کاربران تمامی اطلاعات و فایل‌ها آن‌ها را اسکن کرده و با روش رمزنگاری AES تمامی آن‌ها را رمزگذاری می‌کنند و تا وقتی که مبلغی به عنوان باج از آن‌ها نگیرند، اجازه نمی‌دهند تا به رایانه یا فایل‌هایشان دسترسی داشته باشند.

ویروس «سربر» نظیر ویروس «لاکی» در دسته‌بندی نرم‌افزارهای «باج‌گیر» قرار می‌گیرد. این ویروس فایل‌های شخصی موجود در کامپیوتر قربانی را با الگوریتم RSA-2048 رمزنگاری و غیرقابل استفاده می‌نماید. به فایلهای رمزنگاری شده پسوند cerber3 اضافه شده و اسم فایل به حروف تصادفی (ده حرفی) تغییر می‌کند. مثلاً فایل عکسی به نام arefi.jpg به «GOS-4kha_j.cerber3» تغییر می‌کند. این ویروس با نشان دادن اطلاعاتی روی صفحه اصلی ویندوز تقاضای پرداخت باج به مبلغ ۰/۷۱۵۴ بیت‌کوین (معادل ۵۰۰ دلار یا ۱/۵ میلیون تومان) می‌نماید همچنین به قربانی تذکر می‌دهد که اگر طی ۹۶ ساعت مبلغ باج پرداخت نشود، مبلغ باج به دو برابر مبلغ فعلی افزایش خواهد یافت.

نحوه عمل ویروس باجگیر (Ransomware) یا بدافزار باجگیر Cryptowall

پس از ورود به کامپیوتر از طریق ایمیل یا دانلود فایل آلوده به دنبال فایلهای مورد توجه شما با فرمتهای تصویری، صوتی، متنی، عکس‌ها، زیپ، rar می‌گردد و آنها را با رمزنگاری RSA-2048 تغییر فرمت می‌دهد به نحوی که مثلاً اگر فایل شما یک آهنگ ۱۰ مگابایتی است یک فایل متنی با کدهای نامشخص با همان حجم خواهید داشت که قابل استفاده هم نیست. این ویروس از روی میزان کار شما با فایلهای به میزان اهمیت آنها پی می‌برد و در درجه اول فایلهایی که بیشتر با آن سر و کار دارید را رمزنگاری و تغییر فرمت و بی استفاده می‌کند و در تمام درایوها هم نفوذ می‌کند و در درایوها پیمای می‌گذارد که مبلغی را بپرداز یا برای حل مشکل به فلان آدرس برو و بعد از رفتن به آن آدرس از شما طلب مبلغی برای بازگرداندن و دی‌کد کردن فایلهای رمزنگاری شده شما می‌کند. در واقع روش تشخیص آلودگی رایانه شما به این ویروس این است که اگر دیدید فایلهای شما به صورت گفته شده تغییر یافته و در درایوها و پوشه‌های آلوده و رمزنگاری شده یک فایل متنی با مضمون زیر قرار داده شده بدانید که سیستم شما آلوده شده است:

!!!! IMPORTANT INFORMATION !!!

All of your files are encrypted with RSA-2048 and AES-128 ciphers

:More information about the RSA and AES can be found here

([http://en.wikipedia.org/wiki/RSA_\(cryptosystem\)](http://en.wikipedia.org/wiki/RSA_(cryptosystem)))

بعد از آلوده شدن رایانه خود، چه باید بکنیم؟

اگر متوجه شدید که سیستم‌تان مورد حمله قرار گرفته است، سریعاً رایانه خود را خاموش کرده و در اسرع وقت به متخصصین و یا واحد فناوری اطلاعات شرکت مراجعه نمایید تا از گسترش ویروس در دستگاه خود و همچنین سازمان جلوگیری نمایید و در صورتی که خودتان میبایست اقدامات لازم را جهت جلوگیری از آن انجام دهید ابتدا از اطلاعات کنونی خود با کمک ویندوزهای مجازی (Bootable)، نسخه پشتیبان تهیه کنید. این کار باعث خواهد شد بخشی از اطلاعات شما که هنوز دستخوش تغییرات نشده سالم بماند و همچنین اگر در آینده برنامه‌ای برای رمزگشایی اطلاعات از سوی فعالان حوزه امنیت به بیرون درز کند، بتوانید فایل‌های خود را رمزگشایی کنید.

چگونه رایانه تان آلوده می‌شود؟

وجود ضعف‌های امنیتی فراوان در سیستم‌عامل ویندوز و دیگر نرم افزارهای کاربردی نظیر جاوا، ادوبی فلش و آکروبات ریدر در رخ دادن حمله‌های سایبری بی‌تأثیر نیستند اما باز کردن ایمیل‌ها و سایت‌های ناشناس و یا باز کردن فلش‌ها و درایو نوری قبل از اسکن با آنتی ویروس اورجینال و به روز شده بالاترین و اصلی‌ترین علت این آلودگی هاست.

برای دسترسی به فایل‌ها، آیا مبلغ تعیین شده را پرداخت کنیم؟

در صورتی که بدافزار فرصت کافی داشته و موفق به رمزگذاری فایل‌ها شود، هیچ‌کدام از نرم افزارهای ضدویروس در دنیا قادر به بازگرداندن فایل‌های رمز شده نیستند و تنها اقدام به شناسایی و حذف فایل‌های مخرب و مرتبط با بدافزار می‌کنند. تنها راه‌حل عملی برای بازگرداندن فایل‌ها، پرداخت باج است. اما این نکته را در نظر داشته باشید که پرداخت مبلغ تعیین شده تنها باعث تشویق و ترغیب هکرها و افراد سودجو خواهد شد چرا که بعد از پرداخت مبلغ تعیین شده هیچ تضمینی مبنی بر بازگشت فایل‌ها وجود ندارد.

آیا راه‌حلی برای رمزگشایی فایل‌های کد گذاری شده وجود دارد؟

خوشبختانه تا به این لحظه ابزارهایی برای این فایل‌ها ساخته شده است اما هیچ‌کدام جواب قطعی برای بازگرداندن اطلاعات شما نخواهند داشت. برای استفاده از آن‌ها با جستجو در اینترنت میتوانید نرم افزارهایی را پیدا کنید که ممکن است برخی از فایل‌های شما را رمزگشایی کند.

برای در امان ماندن از گزند این نوع حملات، چه باید بکنیم؟

بر اساس گزارش شرکت‌های امنیتی ویروس‌های باج‌افزار هر روز پیشرفته‌تر می‌شوند و در چند سال اخیر رشد چشمگیری داشته‌اند. لذا برای در امان ماندن از گزند این نوع حملات انجام اقدامات پیشگیرانه ضروری به نظر می‌رسد. برخی از اقدامات پیشگیرانه:

علاوه بر تجهیز رایانه خود به ضدویروس‌های قدرتمند و معتبر از به‌روز بودن آن‌ها اطمینان حاصل کنید.

به ضدویروس‌ها اکتفا نکنید و در صورت امکان به صورت دستی فایل‌ها را به کمک آنتی ویروس اسکن کنید.

بروزرسانی سیستم‌عامل و نرم‌افزارهای کاربردی و نصب اصلاحیه‌های امنیتی آن‌ها را هرگز فراموش نکنید.

از تمام اطلاعات و فایل‌های مهم خود یک نسخه پشتیبانی - backup به صورت هفتگی و حتی روزانه در اختیار داشته باشید.

بابت بازگشایی فایل‌های قفل شده خود، هرگز هزینه‌ای پرداخت نکنید. اغلب برنامه‌های باجگیر با فریب کاربران، آنها را مجبور به پرداخت هزینه تعیین شده می‌کنند اما پس از آن، هیچ یک از فایل‌های از بین رفته را بر نمی‌گردانند.

توجه به مواردی مثل کلیک نکردن بر روی لینک‌های ناشناس و مشکوک، باز نکردن ایمیل‌های ناشناس و مشکوک، عدم دانلود برنامه‌ها و نرم‌افزارهای ناشناس یا مشکوک را جدی بگیرید.

و توصیه‌هایی این که متأسفانه در بیشتر موارد امکان بازیابی مستقیم فایل‌های قفل شده وجود ندارد بنابراین با رعایت جوانب سفت و سخت حفاظتی از نفوذ ویروس‌های باجگیر جلوگیری کنید و یا همواره یک نسخه پشتیبان جدید از اطلاعات و اسناد مهم خود در اختیار داشته باشید.

تصادفی با نام یکی از برنامه‌های اجرایی ویندوز مثلاً autochk.exe تغییر می‌دهد. سپس با دستکاری تنظیمات ویندوز باعث بوت شدن اتوماتیک ویندوز به حالت «سیف مد (Safe Mode)» می‌شود. در حالت «سیف مد» خود را بعنوان «محافظ صفحه» به سیستم تحمیل می‌کند. بعد با خاموش و روشن کردن سیستم شروع به دستکاری اطلاعات فایل‌های شخصی قربانی می‌کند. ویروس سربر «سه فایل نوشتاری» روی صفحه اصلی ویندوز (دسکتاپ) و داخل پوشه‌های آلوده، با نام‌های زیر قرار می‌دهد و در آن آلوده شدن و رمز شدن فایل‌های قربانی و دستورالعمل پرداخت باج را برای بازگرداندن اطلاعات توضیح می‌دهد.

DECRYPT MY FILES #.html #

DECRYPT MY FILES #.txt #

DECRYPT MY FILES #.vbs #

در آخرین خط هر یک از سه فایل بالا جمله‌ای به لاتین نوشته شده است که عبارت است از: Quod me non necat me fortiores facit که ترجمه آن می‌شود «چیزی که مرا نمی‌کشد، من را قوی‌تر می‌کند» البته این ترجمه من نویسنده است ولی به نظر حرص‌دراور است. ویروس سربر ۳ با شما صحبت هم می‌کند، اگر فایل #.vbs DECRYPT MY FILES را اجرا نمایید متن باج‌گیری را برای شما به انگلیسی خوانده می‌شود!

پسوند‌هایی مورد هدف تسلاکریپت:

tesla virus



پسوند‌های مورد هدف آلفاکریپت:

alpha virus



پسوند‌های مورد هدف سربر ۳:

sql, mp4, .7z, .rar, .m4a, .wma, .avi, .wmv, .csv, .d3dbsp, .zip, .sie, .sum, .ibank, .t13, .t12, .qdf, .gdb, .tax, .pkpass, .bc6, .bc7, .bkl, .qic, .bkf, .sidn, .sidd, .mddata, .itl, .itdb, .icxs, .hvp1, .hplg, .hkdb, .mdbbackup, .syncdb, .gho, .cas, .svg, .map, .wmo, .itm, .sb, .fos, .mov, .vdf, .ztmp, .sis, .sid, .ncf, .menu, .layout, .dmp, .blob, .esm, .vcf, .vtf, .dazip, .fpk, .mlx, .kf, .iwd, .vpk, .tor, .psk, .rim, .w3x, .fsh, .ntl, .arch00, .lvl, .snx, .cfr, .ff, .vpp_pc, .lrf, .m2, .mcmeta, .vfo0, .mpqge, .kdb, .db0, .dba, .rofl, .hcx, .bar, .upk, .das, .iwi, .litemod, .asset, .forge, .ltx, .bsa, .apk, .re4, .sav, .lbf, .slm, .bik, .epk, .rgss3a, .pak, .big, .wallet, .wotreplay, .xxx, .desc, .py, .m3u, .flv, .js, .css, .rb, .png, .jpeg, .txt, .p7c, .p7b, .p12, .pfx, .pem, .crt, .cer, .der, .x3f, .srw, .pef, .ptx, .r3d, .rw2, .rw1, .raw, .raf, .orf, .nrw, .mrwref, .mef, .erf, .kdc, .dcr, .cr2, .crw, .bay, .sr2, .srf, .arw, .3fr, .dng, .jpe, .jpg, .cdr, .indd, .ai, .eps, .pdf, .pdd, .psd, .dbf, .mdf, .wb2, .rtf, .wpd, .dxd, .xf, .dwg, .pst, .accdb, .mdb, .pptm, .pptx, .ppt, .xlk, .xlsb, .xslm, .xlsx, .xls, .wps, .docm, .docx, .doc, .odb, .odc, .odm, .odp, .ods, .odt

این بدافزارها تمامی اطلاعات حافظه‌ها و درایوهای متصل به سیستم قربانی اعم از دیسک‌های سخت، حافظه‌های قابل حمل، فایل‌های به اشتراک گذاشته در شبکه و حتی درآپ‌باکس را شناسایی کرده و با رمزنگاری آن‌ها به هیچ‌فایلی رحم نمی‌کنند.

بعد از اتمام مراحل رمزنگاری تمامی نسخه‌های پشتیبان موسوم به Shad-ow از روی سیستم قربانی حذف می‌گردد تا امید کاربر برای بازگرداندن فایل‌ها کاملاً از بین برود. در انتها پیغام‌هایی شبیه تصاویر زیر برای کاربران نمایان می‌گردد. همچنین در کنار فایل‌های رمزنگاری شده، فایل‌های متنی HELP_TO_DECRYPT_YOUR_FILES.txt, HELP_RESTORE_FILES.txt و HELP_TO_SAVE_FILES.txt را می‌توان مشاهده کرد.



نکاتی راجع به تاسیسات الکتریکال

نویسنده: مهندس علیرضا رمضان

هادیهای الکتریکی:

است، از باسداکت نوع لوله ای برای این کار استفاده می گردد. باسداکت های لوله ای در محدوده ولتاژی بین ۱۰ الی ۳۶ کیلوولت و آمپراژی بین ۱۰۰۰ الی ۵۲۰۰۰ آمپر و با هادی های نوع آلومینیومی یا مسی ساخته می شوند که بوسیله مقره های مناسب به بدنه آلومینیومی باسداکت (ضخامت ۳ الی ۱۰ میلیمتر) متکی می گردند.

تاریخچه پیدایش باسداکت:

در سال ۱۹۲۰ میلادی یعنی حدود ۹۷ سال پیش در آمریکا، مشکل بوجود آمده در توسعه واحدهای مختلف تولیدی شرکت "جنرال موتورز" (General Motors) باعث گردید این مشکل با شرکت "جنرال الکتریک" (General Electric) مطرح و این شرکت پس از طراحی ها و بررسی تئوری های مختلف، برای اولین بار باسداکت هوا عایق را با بدنه فلزی طراحی و به شرکت جنرال موتورز ارائه نمود. با ورود باسداکت و جایگزینی این سیستم بجای سیستم کابل، حجم زیادی از کابل های برق به علاوه سینی های حامل کابلها، نردبان کابلها یا همان لدرها و همچنین تعداد زیادی از تابلوهای توزیع برق حذف گردیدند و بجای آنها، کانالهای پیش ساخته مدولار با قابلیت جابجایی آسان و سریع و توانایی انتقال و توزیع برق در ظرفیتهای بالاتر جایگزین شدند. پس از شرکت جنرال الکتریک، به مرور شرکت های بزرگ و مطرح دنیا دست به تولید باسداکت در طبقه بندی های مختلف ولتاژی و عایقی پرداختند و در ایران هم از سال ۱۳۷۰، تولید داخلی آن آغاز شد.

مزیت اصلی باسداکت ها:

- بدلیل شکل فیزیکی و نحوه ساخت، نسبت به دیگر هادیها ؛ پایداری مکانیکی بالایی دارند.
- برخلاف هادیهای کابلی، به سادگی می توان از آن انشعاب گرفت.
- قابلیت عبور آمپراژهای بالاتر و عدم آتش سوزی
- سهولت جابجایی دستگاهها بدون محدودیت و همچنین امکان آسان توسعه آینده

کاربردهای باسداکت در صنعت:

- برق رسانی در صنایع و کارخانجات
- تغذیه آسان دستگاههای مختلف تکفاز و سه فاز
- حذف فاصل تابلوی اصلی توزیع برق و ترانسفورماتور قدرت در پستهای توزیع برق
- حذف فاصل ژنراتور تا ترانسفورماتور قدرت در نیروگاه ها
- رایزر برقرسان ساختمانهای بلند و نیمه بلند

۲) کابل (cable)، سیم (wire) و سیم لخت (Bar Conductor) نمونه ها ، روش نامگذاری و ...

در اکثر مدارهای الکتریکی، کابلها و سیم ها(روکش دار یا بدون روکش) بعنوان هادیهای اصلی، وظیفه هدایت جریان(های فاز)، تامین حفاظت(های PE یا PEN و هادی هم بندی) و کنترل و حفاظت (های کنترل) را انجام داده و با توجه به نوع کاربرد، می

به بخشی از مدارهای الکتریکی که وظیفه هدایت جریان (های فاز)، تامین حفاظت(های PE یا PEN و هادی هم بندی) و کنترل و حفاظت (های کنترل) را برعهده دارند، هادی گفته می شود و جنس آن بقرار زیر است:

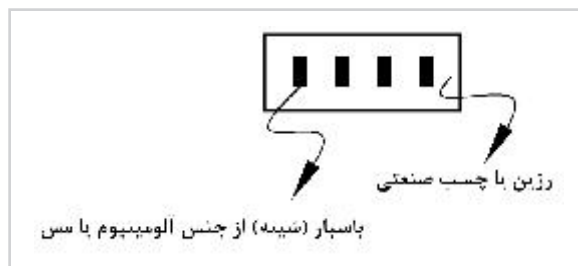
- آلومینیوم (AL): عمدتاً در خطوط ولتاژ متوسط و بالاتر، به دلیل ؛ سبکی، صرفه اقتصادی و تحمل درجه حرارت بالا استفاده می شود.
- مس (CU): در ولتاژهای توزیع و فشار ضعیف
- فولاد (ACSR): در خطوط فوق توزیع و انتقال به همراه آلومینیوم از چندین رشته سیم فولادی که در داخل آن و برای افزایش مقاومت مکانیکی قرار می دهند استفاده می شود.

انواع هادیهای الکتریکی:

- ۱) باسداکت (Bus Dukt)
- ۲) سیم با روکش (Wire)
- ۳) کابل (Cable)
- ۴) سیم لخت (Bar Conductor)

۱) باسداکت:

همانطوری که از نام آن پیداست از دو قسمت اصلی "باس" (Bus) و "داکت" (Duct) تشکیل می شود. "باس" همان شینه مسی یا آلومینیومی هادی جریان برق است که وظیفه انتقال برق را برعهده دارد و "داکت" نیز کانال پیش ساخته الکتریکی است که باسهای انرژی درون آن قرار می گیرند. نامهای دیگر آن "باسبار ترانکینگ" (Busbar Trunking) و "باس وی" (Busway) هستند که معنای مشابهی دارند. "ترانکینگ" به معنای کانال پیش ساخته الکتریکی آماده هادی گذاری می باشد که این هادیها می توانند کابل های مسی یا باسبار های مسی یا آلومینیومی باشند. **بعبارتی دیگر:** باسداکت نوعی کانال پیش ساخته الکتریکی همراه با هادی الکتریکی است که موادی با جنسهای رزین یا چسب صنعتی، عمل عایق کاری بین هادیهای فاز و ختشی و ... را انجام می دهند.



باسداکت های لوله ای:

از آنجا که طبق قوانین الکترومغناطیسی، تمایل عبور جریان، از سطح رویه یا پوسته هادی می باشد(اثر پوستی)، لذا معمولاً برای عبور جریانهای بالا از هادی های تو خالی استفاده می شود و از آنجا که جریان بین ژنراتور و ترانسفورماتورهای اصلی نیروگاه جریان بالایی

در نامگذاری فوق گاهی بعد از حرف نشان دهنده روکش اولیه (Y، 2Y یا 2X) حروف S و SE نیز اضافه می شوند که مفهوم زیر را دارند:

- S: کابل تک رشته است
 - SE: کابل چند رشته است
- در نامگذاری فوق گاهی بعد از حرف شکل هادی (R یا S)، حرف m اضافه می شوند که مفهوم به هم بافته شدن هادیهای کابل است.

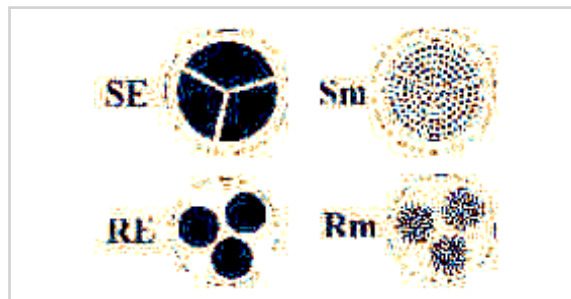
معرفی نمونه های سیم و کابل پر کاربرد:

- **سیم NYA:** سیم با هادی تک مفتولی از جنس نرم با عایق PVC
- **سیم NYAF:** سیم با هادی قابل انعطاف (افشان) از جنس نرم با عایق PVC
- **سیم NYIF:** سیم با هادی تک مفتولی از جنس نرم با عایق PVC - سیم زیر گچی
- **سیم NYZ:** سیم بصورت بند تخت دوتایی قابل انعطاف با عایق PVC
- **سیم NYAB:** سیم با هادی نیمه افشان از جنس نرم با عایق PVC
- **کابل NYY:** کابل با هادی های مسی مفتولی با عایق اولیه و ثانویه PVC
- **کابل NYMHY:** کابل با هادی های مسی قابل انعطاف (افشان) با عایق اولیه و ثانویه PVC
- **کابل NYCY:** کابل با هادی های مسی با عایق اولیه و ثانویه PVC و دارای شیلدی است که از نفوذ میدان مغناطیسی به داخل کابل جلوگیری می کند
- **کابل NYRY:** کابل با هادی های مسی با عایق اولیه و ثانویه PVC و آزموردار است (دور کابل به جهت بالا بردن مقاومت مکانیکی مفتولهایی تابیده شده است).
- **کابل N2XSY:** کابل مسی با روکش اولیه پلی اتیلن کراس لینک (مستحکم) - تک رشته ای - و با عایق نهایی PVC
- **کابل N2XSEY:** کابل مسی با روکش اولیه پلی اتیلن کراس لینک - چند رشته ای - و با عایق نهایی PVC
- **کابل NA2XS2Y 1*35 mm/16:** کابل آلومینیومی با روکش اولیه پلی اتیلن کراس لینک، تک رشته ای - با عایق نهایی پلی اتیلن - سطح مقطع کابل ۳۵*۱ میلیمتر - مقطع هادی دایره ای شکل به هم بافته شده است - مقطع شیلد ۱۶ میلیمتر مربع
- **کابل N2YKSE2Y 3*95 r/50:** کابل مسی با روکش اولیه پلی اتیلن - با غلاف سربی، چند رشته ای - با عایق نهایی پلی اتیلن - با سطح مقطع ۹۵*۳ میلیمتر، دایره ای شکل - با مقطع شیلد ۵۰ میلیمتر مربع

توانند تک رشته ای (sigle core) یا چند رشته ای (multi core) باشند.

شکل قرار گیری هادی کابل:

(۱) دایره ای شکل که با حرف R نشان داده می شود
(۲) قطاعی شکل که با حرف S نشان داده می شود
نکته: وقتی هادیها به یکدیگر نزدیک می شوند، راکتانس کم شده و منجر به کاهش امپدانس کابل می شود و در نتیجه افت ولتاژ کابل کم میشود.



لذا در کابل قطاعی افت ولتاژ کم است ولی چون نقطه تیزی در هادیها ایجاد می شود در سطوح ولتاژ بالا باعث افت ولتاژ می گردد. کابلهای با مقطع قطاعی تنها در سطوح ولتاژ کم، باعث کاهش افت ولتاژ میشوند.

تراکم هادی کابل:

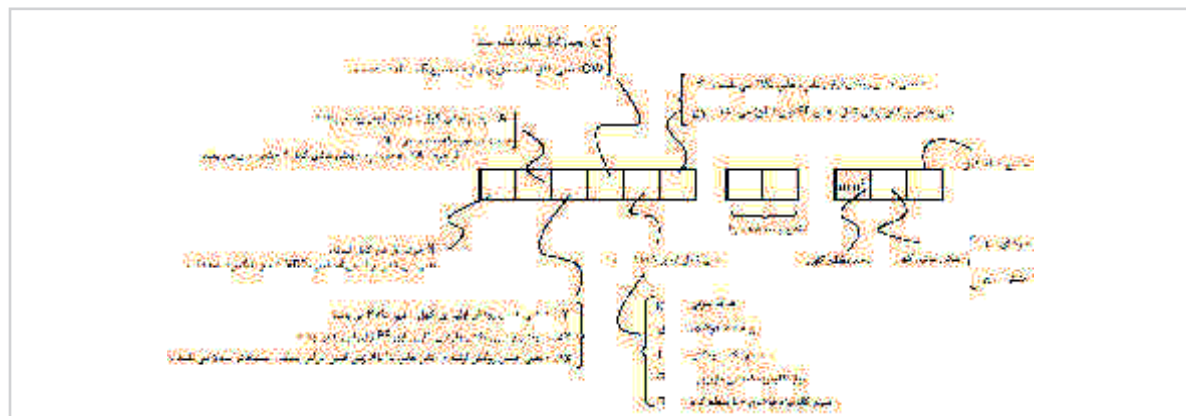
(۱) یکپارچه (solid) نمایش با حرف S
(۲) رشته ای (stranded) نمایش با حرف m
کابلهای با هادی یکپارچه مقرون به صرفه تر تولید می شوند ولی چون شکننده است، بهتر است طبق اثر پوستی (عبور جریان از سطح هادی) از کابل رشته ای استفاده شود تا بتوان تعداد رشته های سطح را بیشتر از مرکز در نظر گرفت.
در سایزهای بالا، از کابل با تراکم رشته ای و در سایز پایین از کابل نوع مفتولی و سالیید استفاده می شود.

چند رشته بودن کابل:

(۳) تک رشته (sigle core)
(۴) چند رشته (multi core)
در نوع تک رشته (sigle core) تبادل هوا بین هادیها بهتر است و جریان دهی بهتری صورت می پذیرد، ولی بدلیل فاصله هادیها از یکدیگر؛ راکتانس بیشتر و در نتیجه افت ولتاژ بالا می رود.

روشهای نامگذاری انواع کابل:

نام کابلها از چندین حرف و عدد تشکیل شده است که هر کدام نمایانگر موضوع خاصی به قرار زیر می باشد:



برگرفته از کتاب "هندبوک کاربردی مهندسی برق" گردآوری و تالیف مهندس علیرضا رضائی

HSE در خانه

آب را گل نکنیم



نویسنده: مهندس پژمان خلعتبری

آب یکی از اساسی ترین عناصر زیست است. برخورداری از آب سالم برای نیازهای انسانی از عوامل اساسی و به منزله عامل تمدن شناخته شده است. به طوری که همواره مورد احترام جوامع بوده و رودخانه های مختلف در سراسر جهان، نزد جمعیت های ساکن در آن نواحی اهمیت زیاد داشته و مورد تقدس بوده است. هیچ کشوری بدون اطمینان از داشتن آب نمی تواند ثبات اقتصادی و اجتماعی و سیاسی خود را حفظ کند.

امروزه کمبود و آلودگی آب زندگی میلیون ها نفر از ساکنین زمین را به شدت با خطر مواجه ساخته است. از نگاه آمار، ۸۰ درصد جمعیت جهان تنها به ۲۰ درصد از ذخایر آب سالم و بهداشتی دسترسی دارند. بحران آب مشکلی ناشناخته است که کشتار آن به مراتب از بیماری های مسری چند صد سال پیش بیشتر خواهد بود. اگر چاره ای اندیشیده نشود و بشر به خود نباید بحران آب در آینده ای نه چندان دور فاجعه ای به بار خواهد آورد که سالانه میلیون ها نفر از مردم جهان را به کام مرگ خواهد فرستاد. در واقع امروزه ما بر لبه تیغ تیزی نشسته و شاهد نابودی نسل خویشیم.

راه هایی ارزان قیمت برای جلوگیری از هدر روی آب و صرفه جویی در مهمترین ماده برای حیات بشر:

اگرچه توالیت و حمام کوچک ترین اتاق در منزل است اما حدود ۷۵ درصد آب منزل در این مکان مصرف می شود. در یک دوش گرفتن به طور متوسط به مدت شش دقیقه حدود ۶۰ لیتر آب مصرف می شود. مدت دوش گرفتن

خود

را به پنج

دقیقه یا کمتر کاهش

دهید، از دوش با جریان کم آب استفاده کنید.

به جای حمام رفتن های طولانی مدت

دوش بگیرید. یا دوش گرفتن ۲-۳ برابر کمتر

از حمام رفتن آب مصرف می شود. در طول

مدت حمام حتما در هنگام شامپو زدن به سر

و یا شستن بدن با لیف آب را ببندید.

شیرهای آبی که چکه می کنند را تعمیر کنید.

نشتی ها لوله ها را برطرف کنید. شیر آبی که

در هر ثانیه یک بار چکه می کند سالانه ۶۰۰۰

لیتر آب را هدر می دهد که همین میزان آب

می تواند آب مصرفی روزانه ۴۰ نفر را تأمین

کند.

از درجه قطع و وصل آب برای شیرهای آب

خود استفاده کنید. (سنسورهای الکترونیکی

برای قطع و وصل خودکار شیرهای آب)

سیفون توالت دشمن آب است. در آمریکا

۱۸ میلیارد لیتر آب تازه برای فلاشینگ

(سیفون) توالت مصرف می شود.

از سیفون های دوکاره استفاده کنید (برحسب

نوع استفاده شما از توالت کار می کنند). در

تکنولوژی جدید تا ۶۷ درصد نسبت به توالت

های قدیمی در مصرف آب صرفه جویی

می شود و یا از سیفون های با حجم تانک

کوچکتر استفاده کنید.

اگر در تابستان می خواهید آب سرد میل

کنید اینقدر آب را باز نگذارید تا سرد شود.

بلکه همیشه یک بطری آب در یخچال داشته

باشید.

در موقع مسواک زدن آب را بپهوده باز

نگذارید. در

هر دقیقه ۱۰ لیتر آب به همین دلیل

به هدر می رود. قبل از مسواک زدن یک لیوان

آب با خود ببرید و با آن دهان خود را بشویید.

در زمان شستن میوه ها آب را باز نگذارید.

ظرفی را پر از آب کنید و میوه را در آن بشویید

و سپس آبکشی کنید.

کتری را به اندازه مورد نیاز آب کنید.

هنگام شستن ظرف ها آب را بپهوده و با

فشار زیاد باز نگذارید. بعد از شستن ظرف

ها با اسکاچ آب را با فشار کم باز کنید و

به سرعت ظرف ها بشویید. متأسفانه وسواس

بسیاری از خانم ها در شستن ظرف و شستن

لباس ها و کلا شستشوی زیاد در منزل باعث

هدر روی مقدار بسیار زیادی از آب است.

برای شستن ظروف با مایع ظرفشویی غلیظ

باید آب زیادی مصرف کرد. از مایع رقیق شده

ظرفشویی استفاده کنیم.

آب هایی که از شستشوی میوه ها و سبزی

ها به جای می ماند دور نریزید، آنها را به

گلدان ها بدهید. باغچه ها و گلدان هایمان را

با آب درون لوله آبیاری نکنیم بلکه آب اضافی

شست و شوی سبزی و کاهو را پای درخت و

گلدان ها بریزیم.

باغچه خانه را در طول روز آب پاشی نکنید

و این کار را به عصر و شب محول کنید تا

آب بخار نشود. میزان آبی که هر شخص در

موقع آبیاری یک ساعته باغچه هدر می دهد

می تواند مصرف روزانه یک خانواده چهار

نفری را تأمین کند.

تا زمانی به اندازه کل گنجایش ماشین

لباسشویی لباس کثیف ندارید از ماشین

آب می شود.

زمانی که به مسافرت می روید، ضروری است شیر فلکه بعد از کنتور آب را ببندید تا از وقوع هر گونه حادثه پیشگیری شود.

هر گونه اتلاف قابل توجه آب را (شکستگی لوله ها، باز بودن لوله ها، هدر روی آب در هر نقطه) به مرکز ارتباطات مردمی آب و فاضلاب اطلاع دهید.

هنگامی که شیر آب را باز می کنید و منتظر هستید آب گرم در لوله جریان یابد، مقدار آب سردی را که از لوله می رود در ظرفی بریزید تا بعداً از آن در آبیاری گیاهان خانگی استفاده نمایید. این کار بین ۴۰۰ تا ۱۲۰۰ لیتر آب را در ماه ذخیره می کند.

هنگام شستن ظرف ها به جای این که شیر آب را کاملاً بر روی ظرف ها باز کنید از جریان کم آب برای شستشوی آن ها استفاده نمایید و برای خیساندن ظروف موقع شستشو با یک آب پاش کوچک آن ها را بخیسانید. این روش باعث ذخیره آب بین ۸۰۰ تا ۲۰۰۰ لیتر در ماه می شود.

حتی المقدور برای پوشش و زیبایی فضای سبز از چمن استفاده نکنید و در صورت استفاده، چمن ها را بیش از اندازه کود ندهید، زیرا این مسئله باعث می شود هنگام آبیاری، چمن آب بیشتری مصرف کند. بیشتر از کودهایی استفاده کنید که شامل ترکیبات نیتروژن باشند تا رها سازی آب در داخل خاک به آهستگی صورت گیرد.

در صورت ذخیره آب در مواقع قطع احتمالی و جیره بندی آب، آب های ذخیره شده را پس از وصل مجدد آب، دور نریخته و بصورت متناسب استفاده نمایید.

باز یافت شود. همچنین سیستم را درجایی نصب کنید که تلفات کمی در اثر تبخیر و باد داشته باشیم.

لوله های آب منزلتان را عایق بندی کنید، عایق کاری لوله های گرم، روشی است که هدر رفتن آب را قبل از خروج آب گرم کاهش می دهد. لوله های آب گرم را عایق بندی کنید تا برای رسیدن آب گرم به شیر آب لازم نباشد آن را بی جهت باز بگذارید.

یک بطری پر از آب یا یک کیسه نایلونی پر از شن و کاملاً در بسته را در مخزن آب توالت فرنگی و یا فلاش تانک قرار دهید تا مصرف آب را در هر بار کشیدن سیفون کاهش دهید. (لازم است این وسایل را در جایی از مخزن قرار دهید که با کار وسایل و اجزای عمل کننده درون مخزن تداخل نداشته باشد).

نشت احتمالی فلاش تانک توالت را با افزودن مواد رنگی به آب آن بیابید. اگر فلاش تانک دارای نشت باشد، ماده رنگی ظرف مدت ۳۰ ثانیه از محل نشت پدیدار می شود. به محض اینکه آزمایش انجام شد، فلاش تانک را بکشید چون ممکن است ماده رنگی به مخزن آب آن آسیب برساند. فلاش تانک هایی که نشتی دارند آب را به داخل کاسه توالت هدر می دهند.

در حالی که کمبود آب در شهر احساس می شود لزومی به شستشوی پیاده روی مقابل مغازه و منزل نیست.

هنگام احداث ساختمان از کارگران ساختمانی بخواهید از آب تصفیه شده استفاده نکنند

نصب کولر در سایه و با استفاده از پوشش مناسب و جلوگیری از نشت آب کولرهای آبی، باعث صرفه جویی زیادی در مصرف

لباسشویی استفاده نکنید. یک بار استفاده از ماشین لباسشویی با کل ظرفیت کمتر از دو بار داشته ظرفیت آب مصرف می کند.

در هنگام شستشوی اتومبیل به جای استفاده از شیلنگ آب از سطل آب استفاده کنید.

به جای کاشت چمن در محیط های غیر ضروری که زیاد آب می خواهد از برگ های سبز (پاپیتال) که آب نمی خواهند بجای آن بکاریم و پای درختان خانه گونی بیندازیم و پای درختان جلوی خانه در خیابان پوشال بریزیم که مانع تبخیر آب نشوند.

از آب حفاظت کنید، چون زندگی ما به آن وابسته است. هیچگاه به دلیل اینکه فرد دیگر مسئول پرداخت آب بهاء است، آب را هدر ندهید.

برای آب دادن به درختان، درختچه ها، بوته ها و گل ها از آبیاری قطره ای صرفه جویی کننده آب استفاده کنید.

از جریان آب به منظور آب شدن یخ گوشت یا دیگر مواد غذایی منجمد استفاده نکنید و برای آب شدن یخ مواد خوراکی منجمد، آن را در هوای آزاد قرار دهید.

فرزندانتان را در مورد نیاز به حفاظت از آب آگاه سازید. از خرید اسباب بازی ها و سرگرمی هایی که به جریان ثابت آب نیاز دارند، اجتناب کنید.

برای نظافت حیاط بجای مصرف آب، بهتر است از جاروب استفاده شود.

تمام شیلنگ ها، اتصالات و شیرها را بطور مرتب کنترل کنید تا از نشتی آب جلوگیری شود. ضروری است برای اطمینان از سلامت لوله ها و شیرهای آب آنها مرتباً کنترل شوند. از نصب سیستم های آب تزئینی (مثل فواره ها) اجتناب کنید. مگر اینکه آب در سیستم



چگونه در سفر از ابتلا به تب کنگو پیشگیری کنیم؟

گردآورنده: دکتر مهدی خوشدل



**در حد امکان از
استفاده از گوشت
بازرسی نشده بدون
مهر دامپزشکی و
گوشتی که از پخت
صحیح آن مطمئن
نیستید خودداری
کنید**

ویروس به فرد می‌شود. توصیه می‌شود در صورت لزوم به تماس با گوشت حیوان ذبح شده از دستکش، روپوش و چکمه بلند استفاده شود.

نتایج یکی از تحقیقات انجام شده روی مسافران مبتلا به این بیماری در سال گذشته، حاکی از آن است که احتمال ابتلا به تب کنگو در طول سفر پایین است و این بیماری بیشتر در افرادی که در مشاغل در معرض ابتلا به این بیماری فعالیت دارن بیشتر دیده می‌شود. مهم‌ترین مسئله در مبارزه با این بیماری ویروسی در وهله نخست پیشگیری و سپس تشخیص زودهنگام آن است.

اگر زیاد در خارج از خانه و محیط‌هایی که نسبت به سلامت و پاکیزگی آن‌ها اطمینان ندارید به سر می‌برید، مراقب کنه‌ها باشید. هنگامی که در میان علف‌ها و گیاهان قدم می‌زنید یا نشسته‌اید ممکن است به پوست شما بچسبند و امکان اینکه ناقل بیماری باشند کم نیست. سعی کنید دست‌ها و پاهای خود را خوب بشوئید و پس از حضور در مکان‌های سرسبز و جنگلی خود را چک کنید و از عدم وجود کنه مطمئن شوید.

در حد امکان از استفاده از گوشت بازرسی نشده بدون مهر دامپزشکی و گوشتی که از پخت صحیح آن مطمئن نیستید خودداری کنید. اگر به هر دلیل با گوشت یا عامل مشکوک به بیماری تماس داشتید بلافاصله سطح آلوده را با آب و صابون خوب بشوید. گندزدایی توالی و محل آلوده با استفاده از مواد ضد عفونی کننده نیز می‌تواند مفید باشد.

شروع فعالیت کنه‌ها آغاز می‌شود. در صورت گزش عمیق کنه بین یک تا سه روز و حداکثر نه روز و در صورت تماس با گوشت یا خون آلوده بین پنج تا شش روز و حداکثر سیزده روز بیماری خود را نشان می‌دهد. تهوع، استفراغ، اسهال، شکم درد، گلودرد، تب، درد عضلانی، گردن درد، سفت شدن بافت گردن، درد چشم، حساسیت چشم نسبت به نور، نوسانات خلقی شدید و خواب آلودگی، افزایش ضربان قلب، تورم غدد لنفاوی، بزرگ شدن کبد، خونریزی داخلی قابل مشاهده از روی پوست، نارسایی کبد و ریه از نشانه‌های ابتلا به این بیماری هستند. همچنین، تنه‌اره در درمان بیماری استفاده از داروهای ضد ویروسی هستند که به صورت خوراکی یا وریدی استفاده می‌شوند.

پیشگیری از تب کنگو از آنجایی که هیچ واکسنی برای پیشگیری از این بیماری وجود ندارد، مسافران در هنگام سفر به روستاها یا جنگل‌ها در خطر ابتلا به این بیماری قرار دارند. بنابراین، باید تدابیری مشابه اقدامات جلوگیری از گزش کنه و حشرات موذی اتخاذ کنند و البته اینکه از تماس با حیوانات وحشی مانند خرگوش‌های صحرایی و جوندگان به شدت اجتناب کنند.

علاوه بر این، توصیه می‌شود از مصرف گوشت تازه خودداری شود و حتماً گوشت پیش از مصرف به مدت سه تا چهار ساعت درون فریزر قرار داده شود. باید توجه داشت که تماس دست با حیوان عامل بیماری بدون استفاده از دستکش و در صورت وجود خراش و بریدگی روی دست بلافاصله منجر به انتقال

بیماری ویروسی تب خونریزی دهنده کریمه-کنگو که به اختصار CCHF نیز خوانده می‌شود یک بیماری حاد تبادار و خونریزی دهنده است که از طریق گزش کنه، تماس با خون، ترشحات یا لاشه دام و انسان آلوده به ویروس ناقل بیماری منتقل می‌شود این بیماری اولین بار در سال ۱۹۴۴ در شبه جزیره کریمه اوکراین دیده شد و تب خونریزی دهنده نامیده شد. میزبان اصلی این بیماری حیوانات هستند اما موارد پراکنده در انسان نیز دیده می‌شود. بیماری CCHF در انسان درصد مرگ و میر بالایی حدود ۳۰ درصد ایجاد می‌کند و متأسفانه شیوع بیمارستانی آن نیز بسیار بالا است.

روش انتقال تب کنگو تصور می‌شود خرگوش‌های صحرایی، پرندگان و جوندگان میزبان خوبی برای ویروس عامل این بیماری باشند. همچنین، حیوانات اهلی مانند گوسفند، بز و گاو می‌توانند میزبان این بیماری باشند. نکته قابل توجه این است که این بیماری در حیوانات اهلی علائم مشخصی ندارد و حداکثر باعث تب می‌شود معمولاً انسان‌ها از نیش کنه ناقل بیماری آلوده می‌شوند. کارکنان بیمارستان‌ها ممکن است از طریق تماس با خون و ترشحات بیماران آلوده به این بیماری آلوده شوند. همچنین، امکان انتقال عفونت از گوشت تازه قصابی شده به فرد قصاب وجود دارد. بیشتر قربانیان این بیماری ویروسی قصاب‌ها، دامپزشکان، کشاورزان و دامداران هستند

علائم بیماری شیوع بیماری اغلب در فصل گرم سال و با

بیمه مسئولیت مدنی یار دیرین نصب نیرو

نویسنده: مهندس بهاره توکلی

مسئولیت مدنی در فرهنگ لغت:

مفهوم مسئول بودن یا مسئولیت به این معنی است که هر شخص باید پاسخگوی آثار و نتایج حاصل از اعمال خویش باشد.

قانون مسئولیت مدنی

قانون مسئولیت مدنی مصوب سال ۱۳۳۹ و مشتمل بر ۱۶ ماده می باشد و مواد مندرج در این قانون تاکید بر جبران خسارت جانی و مالی توسط عامل زیان را دارد.

بیمه های مسئولیت دارای تقسیم بندی های متعددی میباشد ولی می توان آنها را با توجه به قوانینی که در کشورمان وجود دارد به گروه های اصلی زیر تقسیم بندی نمود:

- بیمه مسئولیت مدنی کارفرما در قبال کارکنان
- بیمه مسئولیت عمومی
- بیمه مسئولیت تولید کنندگان و فروشندگان کالا
- بیمه مسئولیت حرفه ای
- بیمه مسئولیت قراردادی

بیمه مسئولیت مدنی کارفرما در برابر کارکنان:

با توجه به رشد فزاینده فعالیت های اقتصادی و گستردگی مشاغل در دنیای پر شتاب امروزی و وجود انواع ریسک ها، بروز حوادث و ایجاد خطرات در هر یک از مشاغل، وجود بیمه نامه ای که بتواند مسئولیت کارفرمایان را در قبال کارکنان تحت پوشش قرار دهد بسیار مورد نیاز است. این بیمه نامه طی چند سال گذشته در صنعت بیمه یکی از موفق ترین و کاربردی ترین بیمه نامه ها نزد کارفرمایان بوده است. لذا با رشد اقتصادی کشور و انجام فعالیت های ساخت و ساز، ایجاد و تاسیس موسسات و صنایع متعدد و برپایی طرح های عمده عمرانی کاربرد چنین بیمه نامه ای بسیار قابل توجه می باشد. در این بیمه نامه در صورتیکه کارگران و کارکنان در اثر حوادث کاری دچار مصدومیت شوند و طی آن کارفرما مقصر شناخته شود، تحت پوشش این بیمه نامه قرار می گیرند. این بیمه نامه دارای پوشش های جانبی دیگری با نام پوشش های الحاقی (کلوز) می باشند. چنانچه در جریان انجام کار و در محل کار در اثر حادثه، خسارت بدنی به کارکنان شاغل بیمه گذار وارد آید و مسئولیت بیمه گذار در این ارتباط توسط بیمه گر محرز شود، خسارت وارده جبران خواهد شد.

منظور از جبران خسارت بدنی شامل:

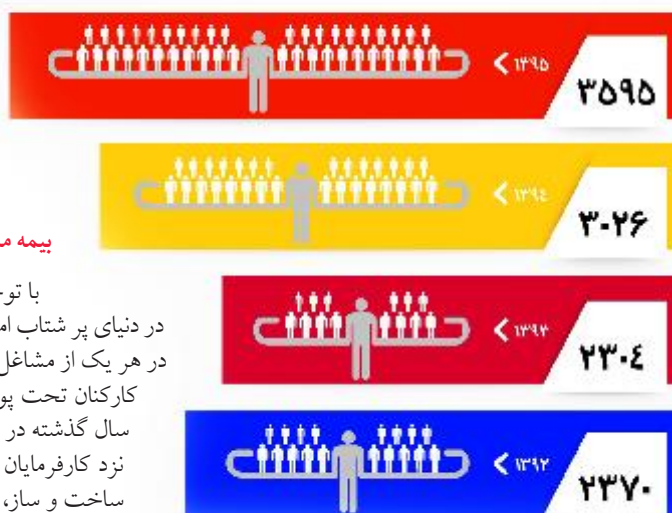
- پرداخت هزینه های پزشکی
- غرامت نقص عضو و فوت کارکنان می باشد.

مبنای تعیین مسئولیت کارفرما در مقابل کارکنان در جمهوری اسلامی ایران، قانون کار است که حدود مسئولیت کارفرما در مقابل کارکنان در آن مشخص شده است این قانون شامل ۲۰۳ ماده و ۱۲۱ تبصره می باشد. قانون مذکور، کارفرما را در مقابل خسارت جانی کارکنان که ناشی از عدم رعایت مقررات حفاظت فنی و همچنین خدمات بهداشت کار می باشد، مسئول می شناسد و کارفرما را ملزم به جبران خسارات حاصله می نماید.

شرکت نصب نیرو و سالهاست نسبت به خرید بیمه نامه مسئولیت مدنی کارفرما در مقابل کارکنان اقدام نموده، این بیمه نامه با گذشت زمان کاملتر و دارای کلوز های بیشتری شده است آذرماه سال ۱۳۹۳، بیمه نامه مسئولیت مدنی در پروژه های داخلی در یک بیمه نامه تجمیع شد و یک بیمه نامه واحد برای تمام پروژه ها خریداری شد.

تعداد نفرات تحت پوشش بیمه مسئولیت مدنی به این شرح است:

مقایسه روند سالانه تعداد افراد تحت پوشش مسئولیت مدنی در شرکت



سال	میانگین تعداد نفرات تحت پوشش
۹۰	۲۰۷۲
۹۱	۲۱۹۷
۹۲	۲۳۷۰
۹۳	۲۳۰۴
۹۴	۳۰۲۶
۹۵	۳۵۹۵

ضرب المثل ها (بخش هشتم)

برگرفته از کتاب امثال و حکم دهخدا، جلد دوم

● رفتم شهر کورها دیدم همه کور من هم کور:

گویند وقتی منجمی خبر داد فلان روز بارانی بارد که هر کس قطره ای از آن نوشد دیوانه شود. پادشاه به وزیر امر داد انباری از آب کردند و در آن استوار ساختند تا با آب باران نیامیزد. باران موعود بیامد و مردمان مملکت از آن بیاشامیدند و بجملگی دیوانه شدند مگر پادشاه و وزیر که با آب ذخیره همچنان عاقل مانده و در اعمال و اقوال دیوانگان بحیرت و اسف میدیدند. عاقبت شاه از مشاهده آن اوضاع بجان آمده به وزیر گفت مرا بیش طاقت تحمل نمانده است و نزدیک تا خود را هلاک سازم. وزیر گفت هلاک کردن خویش نمی باید ما نیز چون آنان شویم و مشکلات کنونی از پیش بر خیزد. گفت چگونه چون آنان توان شد. گفت از همان آب ما نیز می آشامیم. پادشاه رضا داد و چنین کردند و چون آن دو نیز دیوانه شدند از رنج و تعب پیشین بیاسودند. نظیر: خواهی نشوی رسوا هم رنگ جماعت شو.

چون بدر خانه زنگی شوی روی چو گلنارت چون قار کن (ناصر خسرو)
حسین اذا كنت فی بلده غریبا فعاشر بأدابها (منسوب به علی علیه السلام)

● زدیم نگرقت:

شاه عباس کبیر در شکار گاهی دهقانی را دید که آثار درویشی و فقر از صورت حال او هویدا بود. شاه عباس گفت مگر سه را به نه نزدی؟ (یعنی مگر سه ماه مدت زرع را کشت نکردی تا برای نه ماه دیگر سال آسوده باشی) دهقان گفت زدیم و نگرقت. (یعنی کار کردم ولیکن آفات سماوی چون سرما و ملخ و سن رنج و کوشش مرا بیحاصل کرد).

● زر را دشمن گیر تا مردمان تو را دوست گیرند:

چون سلطان محمود از دعوات خواندن فارغ شد قبا در پوشید و کلاه بر سر نهاد و در آئینه نگاه کرد چهره خود را بدید تبسم کرد و احمد حسن را گفت دانی که این زمان در دل من چه می گردد؟ گفت خداوند بهتر داند. گفت میترسم که مردمان مرا دوست ندارند از آنچه روی من نه نیکوست و مردمان بعبادت پادشاه نیکو روی دوست تر دارند. احمد حسن گفت ای خداوند یک کار بکن تا تو را از زن و فرزند و جان خویش دوست تر دارند و بفرمان تو در آب و آتش شوند. گفت چکنم گفت محمود را خوش آمد و گفت هزار معنی و فایده در زیر این است ... از سیاست نامه خواجه نظام الملک.





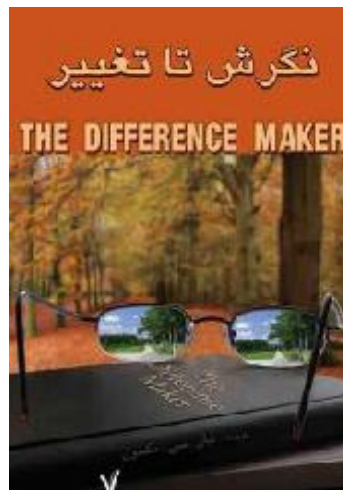
از کتاب نوشته های اداری (راهنمای درست نویسی)

بهتر است مثلاً بنویسید ...	به جای ...
همانطور که اطلاع دارید/چنان که آگاهید	همانطور که مسبقاً
به مزایده می گذارد	به مورد مزایده می گذارد
با احترام به اطلاع می رساند	محترماً اشعار می دارد
امیدوار است	رجاء واثق دارد
به پیوست ارسال می شود	به ضمیمه ایفاد می گردد
از همکاری شما بسیار ممنونم/متشکرم	همکاری شما موجب مزید امتنان است
خواهشمند است در این باره اقدام شود	متمنی است اقدام لازم را مبذول دارند
تا در این باره به نحو مقتضی اقدام شود	تا در این راستا اقدام مقتضی به عمل آید
این واحد نمی تواند وسایل لازم را تأمین کند	این واحد قادر به تأمین وسایل لازم نمی باشد
در صورت لزوم از این دستگاه ها استفاده کنند	حسب ضرورت این دستگاه ها را مورد استفاده قرار دهند
در مورد خرید کامپیوتر تصمیم گرفته شد	در مورد خریداری کردن کامپیوتر اتخاذ تصمیم شد
هنوز مجوز ساخت ندارد	هنوز از مجوز ساخت برخوردار نیست
بیشترین تولید را دارد	بیشترین رقم تولید را به خود اختصاص داده است
در مورد نمایندگی های شرکت اجرا خواهد شد	در رابطه با نمایندگی های شرکت به مورد اجرا گذاشته خواهد شد
حاضر شدند و رأی دادند	حضور به هم رسانیده در رأی گیری شرکت نمودند

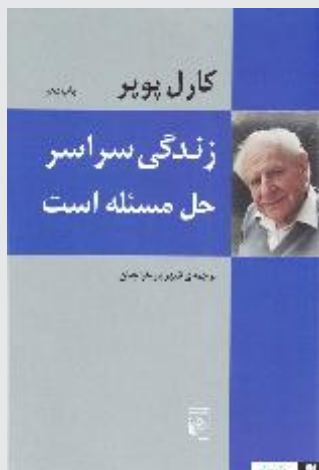
نگرش تا تغییر

هدف این کتاب این نیست که با جمله نگرش همه چیز است شما را بمباران کند. چون نگرش بدون مهارت به هیچ دردی نمی خورد. این کتاب در پی آن است که به شما بگوید، نگرش می تواند در زندگی تفاوت ایجاد کند. البته مشروط بر اینکه بدانید، نگرش نمی تواند جایگزین کفایت و تجربه شود، نمی تواند واقعیات را تغییر دهد، نمی تواند جایگزین رشد شخصیت شود و نمی تواند به خودی خود خوب بماند. پس نگرش منجر به تغییر می شود که به درستی انتخاب شده و برای آن بهای لازم پرداخته شود.

ناشر: انتشارات سپید
نویسنده: جان سی مکسول
مترجم: نعیمه ترابی فرد
تعداد صفحه: ۱۶۸
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۰۶۳۰-۳-۱



زندگی سراسر حل مسئله است

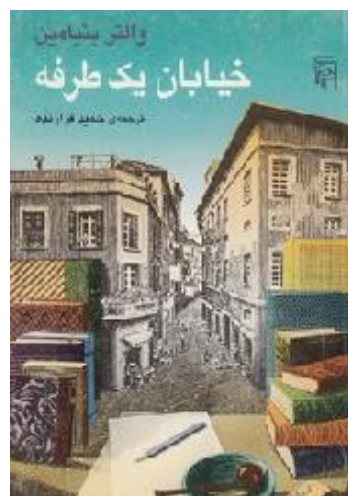


این مجموعه شامل گفتارها و مقالاتی است از "کارل پوپر" که در دو بخش تنظیم شده است. در بخش نخست فلسفه علم و معرفت شناسی و مسائل علوم طبیعی بررسی شده، پوپر در آنها برخی از مهمترین و جسورانه ترین دیدگاههای خود را درباره معرفت و علم انسانی و مسائلی از قبیل چگونگی تکامل نظریه علمی، نظریه سه جهان، حدسها و ابطالها، نظریه تکاملی معرفت و... بیان میکند. بخش دوم مشتمل بر مقالاتی در زمینه تاریخ و سیاست است که طی آنها مسائلی از قبیل دموکراسی، صلح، پیشرفت، آزادی، تکنولوژی فلسفه تاریخ، کمونیسم و سوسیالیسم تبیین میشود.

عناوین مباحث کتاب عبارتند از: منطق و تکامل نظریه علمی، یادداشتهای یک رئالیست درباره جسم و ذهن، معرفت شناسی و مسئله صلح، موقعیت معرفت شناختی و معرفت شناسی تکاملی، بسوی یک نظریه تکاملی معرفت، متافیزیک کپلر درباره منظومه شمسی و نقد تجربی وی درباره آزادی، درباره نظریه دموکراسی، زندگی سراسر حل مسئله است، علیه تفسیر کلبی مسلکانه تاریخ، جنگیدن به خاطر صلح، سقوط کمونیسم؛ درک گذشته و تاثیر آینده، ضرورت صلح، مازاریک و جامعه باز، و چگونه بدون زحمت فیلسوف شدم.

کتاب خیابان یک طرفه

کتاب «خیابان یک طرفه» نوشتهی «والتر بنیامین» و ترجمه‌ی «حمید فرازنده» است. در توضیحات پشت جلد کتاب آمده است: «خیابان یک طرفه دومین و آخرین کتابی است که از بنیامین در زمان حیاتش انتشار یافته است. آثار این متفکر، ناقد، تاریخ نویس اندیشه، و فیلسوف آلمانی که در اثر نامتعارف بودن سبک و اندیشه اش در زمان حیات کم و بیش ناشناخته ماند، در دهه های اخیر مورد توجه قرار گرفته و به چندین زبان ترجمه شده اند. این کتاب چنان که در نگاه نخست به نظر می آید یک کتاب گزین گویند نیست، بلکه مجموعه ای است از تصویرهای اندیشه گرایانه. احضار چیزهایی است که بیان آنها با واژه ها امکان پذیر نیست. شکل مرموز آنها اندیشه را، در شکل مفهومی سنتی خود انعطاف ناپذیر و قراردادی می نماید، فعال می کند، خودانگیختگی و نیروی آن را به جریان می اندازد و به خواننده می فهماند در واقع دیری است چیزهایی که در صدد انکارشان بوده می دانسته است.» در قسمتی از کتاب می خوانیم: «هیچ چیز درمانده تر از حقیقتی نیست که همان طور بیان شود که به ذهن خطوط کرده است. این گونه نوشتن حتی به یک عکس بد هم نمی ماند. و در حالی که ما زیر پارچه سیاهی سر فرو برده ایم، حقیقت مانند کودک یا زنی که ما را دوست ندارد از این که جلو عدسی دوربین نویسنده بی حرکت بماند و لبخند بزند امتناع می کند. حقیقت خواهان آن است که در یک ضربه از جایی که در آن غرق شده است، یا با قیل و قال، یا موزیک، یا فریاد کمک طلبانه ناگهان بدرخشد و به درآید.» این کتاب را نشر «مرکز» منتشر کرده است.



مناسب برای: بزرگسالان
نویسنده: والتر بنیامین
مترجم: حمید فرازنده

مسابقه

آقای علی رستمی (کارشناس کنترل کیفیت پروژه فردوسی)
آقای مهندس علیرضا عصاری (رئیس منابع انسانی)

برنده های مسابقه
شماره ۷

۱. با توجه به ممیزی پیشرو در سال جاری که بر اساس آخرین تغییرات استانداردهای سیستم مدیریت یکپارچه (سال ۲۰۱۵) انجام خواهد شد، به نظر شما چه سیستم هایی برای پوشش الزامات جدید می بایست برای دریافت این گواهینامه طرح ریزی شود؟
چه پیشنهادی برای اجرای طرح ریزی مورد نظرتان دارید؟
۲. آخرین نسخه اینکوترمز ۲۰۱۰ در چه سالی، با چه هدفی و توسط کدام سازمان منتشر شد؟
۳. یکی از مهمترین راه های مقابله با ویروس باج گیر چیست؟
۴. چه تعداد از پروژه های جاری نصب نیرو در حال حاضر درصد پیشرفت واقعی بیشتر از ۵۰٪ را دارند؟
۵. چه تعداد حکم در بخش جبران خدمت در سال ۹۵ صادر شده است؟
۶. چند نفر از همکاران در شرکت نصب نیرو در سال ۹۵ تحت پوشش بیمه مسئولیت مدنی کارفرما در قبال کارکنان بوده اند؟

به بهترین پاسخ های تشریحی به تعداد ۱۰ نفر، جوایز ارزنده ای اهدا خواهد شد.
برندگان مسابقه در فصلنامه بعدی معرفی خواهند شد.

بهار کرامی؛

دینویله مصیبت وارده به بهاران ذیل را تسلیت عرض نموده و از خداوند متعال صبر جمیل برای این بهاران تقاضای کنیم.

خانواده مرحوم جناب آقای هورمزد آذرپور
تکسین اجرایی پروژه ساختمانی تابان یزد

جناب آقای مهندس قنبر قزلو *
مدیر پروژه

نقاشی کودکان کارکنان شرکت نصب نیرو

علی نجفی زاد



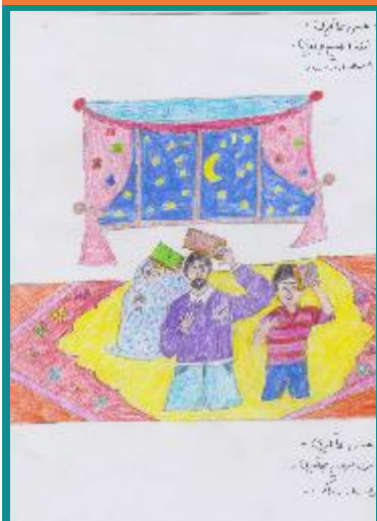
امیررضا علی پسندی - ۶ ساله



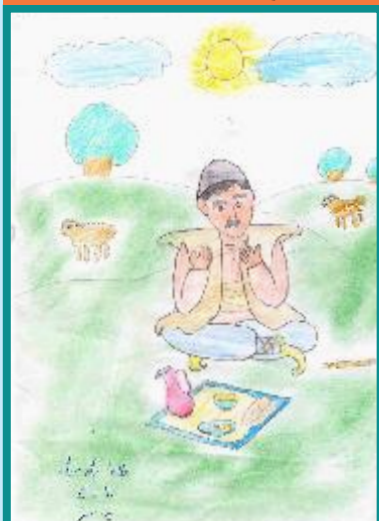
پریزاد پالودی



هستی جهانگیری - ۸ ساله



طاها دادخواه - ۱۰ ساله



محمد رضا شکری



به مناسبت ماه مبارک رمضان

آندیا شیرآسب



یگانه امامی



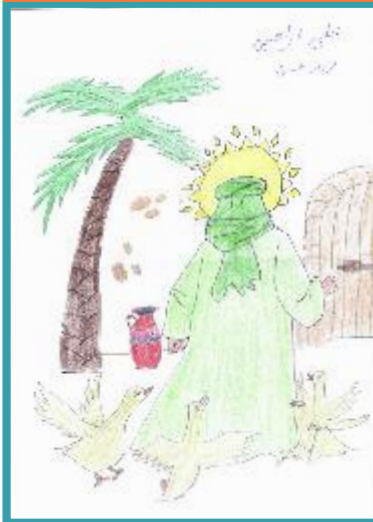
آیدا اکبریان



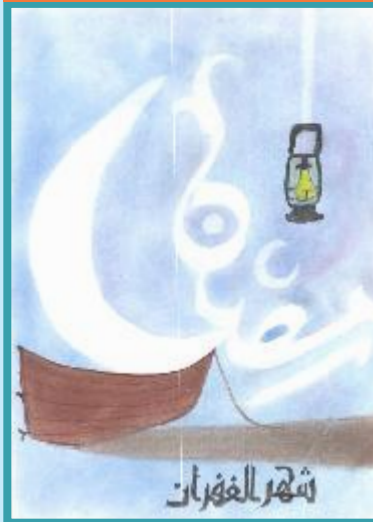
آنیثا اکبریان



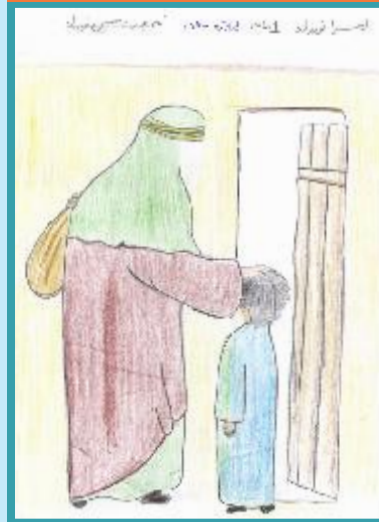
علی ابراهیمی



مهسا زمانی



اسرا نورزاد- ۹ ساله



دنیا دلگشایی - ۷ ساله



درسا دلگشایی - ۷ ساله



سارا شکری



رها امیری - ۵ ساله



شایان شکیا



سمانه فخری - ۱۲ ساله



مهراب رحمتی



کسری میرزائی - ۸ ساله



ماهان آئینه وززانی



کیانا کوه رام



امیر عظیمی - ۹ ساله



نسرین کریمی - ۱۰ ساله



نیروگاه های ۲۵ مگاواتی پرتابل مازندران



نیروگاه نیروگاه پرتابل ۲۵ مگاوات نوشهر و نیروگاه پرتابل ۲۵ مگاوات بهشهر

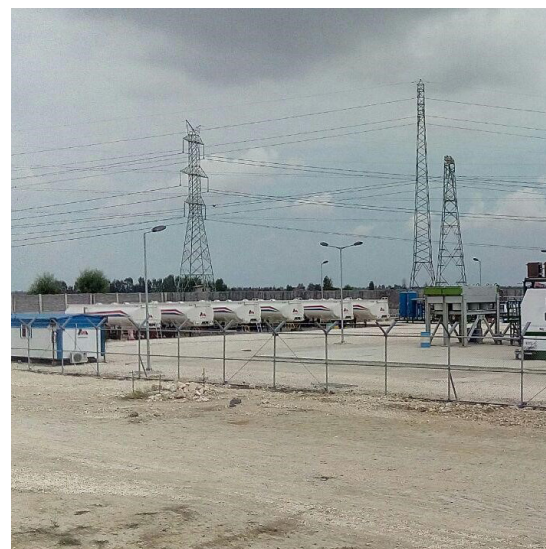
قادر است برق مصرفی ساکنان شهری با جمعیت حدود یکصد هزار نفر را به شکل مطمئنی تامین نماید
این نیروگاه ها شامل تجهیزات اصلی :

- توربوژنراتور
 - سامانه برق و کنترل
 - سامانه سوخت رسانی
 - خنک کننده روغن روان کننده
 - اعلان و اطفاء حریق
 - بخش تامین هوای ورودی توربین
 - بخش تخلیه گازهای احتراق
 - توربین و سیستم روغن کاری
- این واحدها قابلیت کارکردن با هر دو سوخت گاز طبیعی و گازوئیل را دارند.

فضای مورد نیاز این واحدها بسیار کم میباشد بطوری که در زمین هایی با مساحت حدود شصت متر در هفتاد متر مربع قابل احداث میباشد.

عملیات احداث این واحدها به طور همزمان به شرکت نصب نیرو ابلاغ شد که در دوره ۷ ماهه هر کدام با ظرفیت ۲۵ مگاوات راه اندازی و وارد مدار شد.





قرارداد :

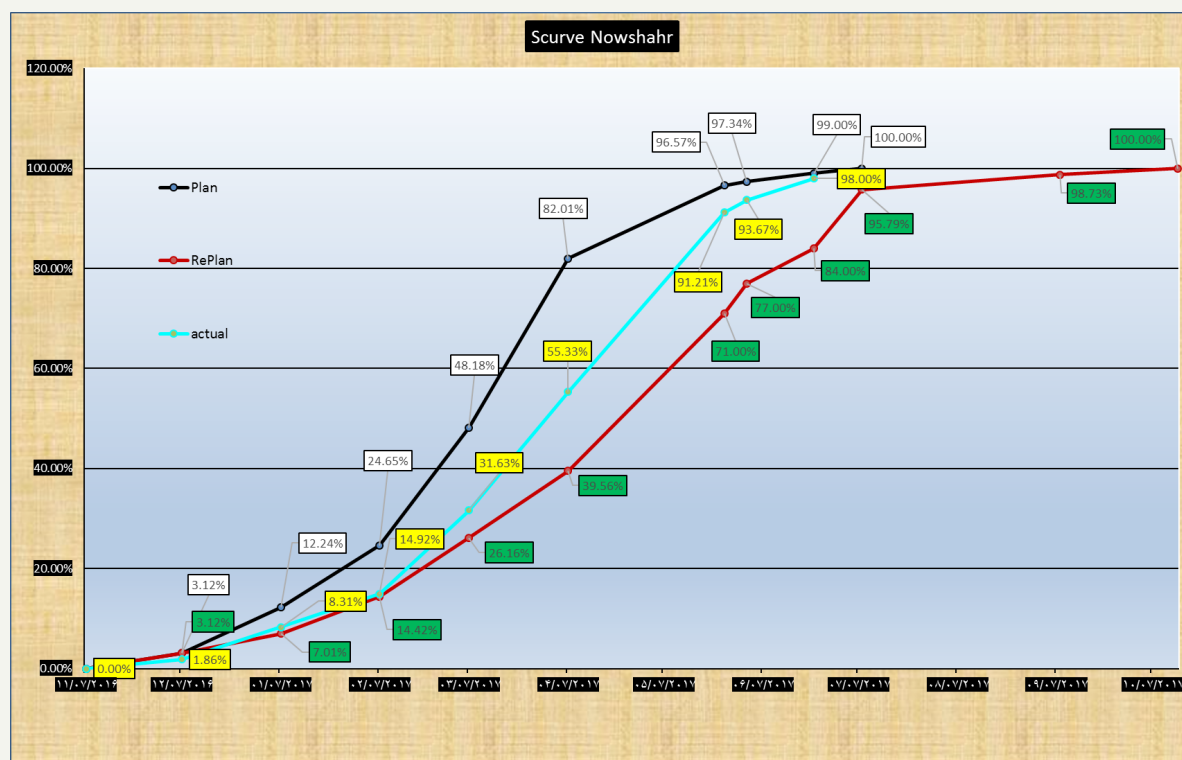
اجرای عملیات ساختمانی ، تامین ، نصب و پیش راه اندازی دو واحد واقع در نوشهر و بهشهر شامل انجام همه فعالیت های سیستم های BOP، بلوک نیرو و پیش راه اندازی میباشد.
عملیات ساختمانی در یک دوره سه ماهه با وجود تمامی مشکلات آماده بارگذاری شد.
عملیات نصب در یک دوره سه ماهه تکمیل و پس از پیش راه اندازی تحویل کارفرما شد.
این عملیات با موفقیت راه اندازی و وارد مدار شد.

مشخصات قراردادی :

نوشهر: شماره قرارداد عملیات ساختمانی ، نصب و پیش راه اندازی:
بهشهر: شماره قرارداد عملیات ساختمانی ، نصب و پیش راه اندازی:
شماره قرارداد خرید بالک متریال الکتریک و مکانیک:
تاریخ ابلاغ قرارداد : ۱۳۹۵/۰۸/۱۷
تاریخ شروع قرارداد : ۱۳۹۵/۰۸/۱۷
مدت زمان قرارداد: ۸ ماه

شرکت نصب نیرو در نیروگاه های نوشهر و بهشهر با وجود مشکلات فراوان توانست با مدیریت عالی و بهره گیری از نیروهای متخصص و تجربیات گذشته، زود تر از زمان مقرر پروژه ها را به سرانجام برساند.
یکی از مهمترین موارد، پیشتازی شرکت نصب نیرو از برنامه زمانبندی است و از محدود پروژه هایی محسوب میشوند که زودتر از زمان مقرر به پایان رسیده است.

آغاز قرارداد در تاریخ ۹۵/۰۸/۱۷ بوده که عملیات نصب اولین شاسی در تاریخ ۹۵/۱۱/۲۷ انجام شد.
وضعیت پیشرفت پروژه به شرح زیر می باشد:
پیشرفت برنامه ای براساس Plan: ۹۹ %
پیشرفت براساس Replan: ۸۴ %
پیشرفت واقعی پروژه : ۹۸ %



Date	۲۰۱۶/۰۷/۱۱	۲۰۱۶/۰۷/۱۲	۲۰۱۷/۰۷/۰۱	۲۰۱۷/۰۷/۰۲	۲۰۱۷/۰۷/۰۳	۲۰۱۷/۰۷/۰۴	۲۰۱۷/۰۷/۰۵	۲۰۱۷/۰۷/۰۶	۲۰۱۷/۰۷/۰۷	۲۰۱۷/۰۷/۰۸	۲۰۱۷/۰۷/۰۹	۲۰۱۷/۰۷/۱۰
Plan	%۰,۰۰	%۳,۱۲	%۱۲,۲۴	%۲۴,۶۵	%۴۸,۱۸	%۸۲,۰۱	%۹۶,۵۷	%۹۷,۳۴	%۹۹	%۱۰۰,۰۰		
RePlan	%۰,۰۰	%۳,۱۲	%۷,۰۱	%۱۴,۴۲	%۲۶,۱۶	%۳۹,۵۶	%۷۱,۰۰	%۷۷,۰۰	%۸۴,۰۰	%۹۵,۷۹	%۹۸,۷۳	%۱۰۰,۰۰
actual	%۰,۰۰	%۱,۸۶	%۸,۳۱	%۱۴,۹۲	%۳۱,۶۳	%۵۵,۳۳	%۹۱,۲۱	%۹۳,۶۷	%۹۸			

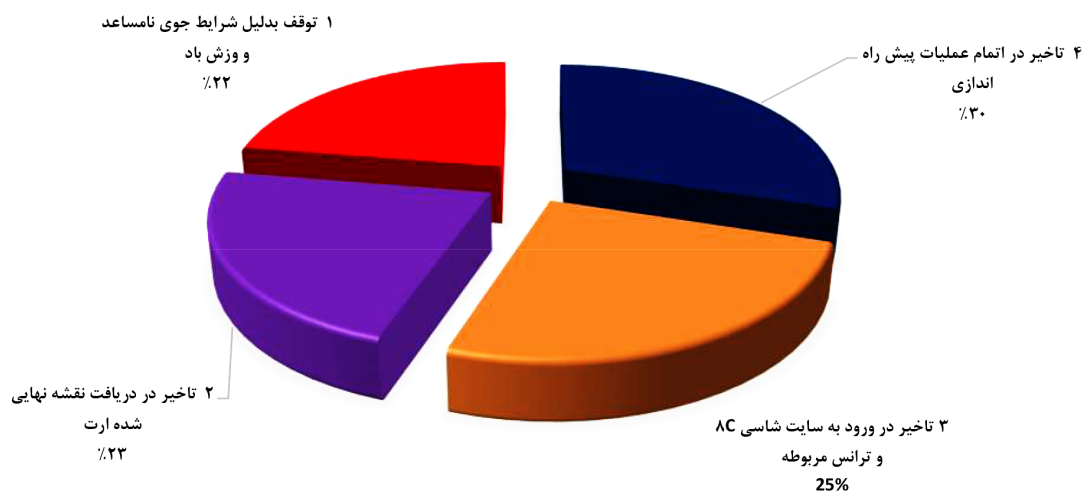
عواملی که می‌توانست باعث توقف مسیر بحرانی پروژه شود ولی با برنامه ریزی و مدیریت صحیح تمامی موانع و مشکلات مرتفع شد.

۱-۱۵ روز توقف بدلیل شرایط جوی نامساعد و وزش باد.

۲-۱۵ روز تاخیر در دریافت نقشه نهایی شده ارت شبکه قبل از بتن ریزی فونداسیون ها.

۳-۱۷ روز تاخیر در ورود به سایت شاسی C8 و ترانس مربوطه.

جدول نمودار آنالیز روزهای از دست رفته



5	4	3	2	1
کل زمان از دست رفته	تاخیر در اتمام عملیات پیش راه اندازی	تاخیر در ورود به سایت شاسی C8 و ترانس مربوطه	تاخیر در دریافت نقشه نهایی شده ارت	توقف بدلیل شرایط جوی نامساعد و وزش باد
67	20	17	15	15
100%	30%	25%	22%	22%

کارکنان نمونه ستاد ارزیابی عملکرد ۶ ماهه دوم سال ۹۵

❖ کارکنان نمونه



مجیدی جشنی
واحد منابع انسانی



محسن رستم آبادی
واحد معاونت اجرایی



امیرحسین اشراقی
واحد مهندسی و قراردادها



امین پورجعفر
واحد معاونت اجرایی



حسن ابراهیمی
واحد تامین و پشتیبانی



پیام نجات خواه
واحد برنامه ریزی و کنترل پروژه



مهدی باغنده
واحد سیستم ها و کیفیت



زکیه حسن زاده
واحد منابع انسانی



مرضیه پیرهادی
واحد منابع انسانی



مسعود امامی آرندی
واحد سیستم ها و کیفیت



سمانه دزیونی
واحد مالی



علیرضا بلوریان طهرانی
واحد مهندسی و قراردادها



میثم صادقعلی پور
واحد مالی



غزاله جعفری زاده
واحد مالی



شماره: ۳۴۹۵۲

تاریخ: ۱۳/۴/۱۳۹۶

السلامة والسلامة والسلام

لوح تقدیر

مدیر عامل محترم شرکت نصب نیرو

جناب آقای نیازی

حسن تدبیر و تلاش جنابعالی و کارکنان ساعی آن واحد در سیر رشد تولید و دستیابی به اهداف ارزشمند توسعه صنعتی و اقتصاد پایدار کشور عزیزمان ایران اسلامی، این شایستگی را دارد تا از آن مجموعه به عنوان

«واحد صنعتی نمونه استان مرکزی در سال ۱۳۹۶»

قدردانی شود، امیدوارم در سالی که بنام سال اقتصاد مقاومتی، تولید و اشتغال نام گذاری شده باوفات و بهکاری سایر دستگاه های ذیربط در شکوفایی و رشد توسعه اقتصادی کشور نقش ارزنده ای ایفا نمایید.

محمود زمانی قمی

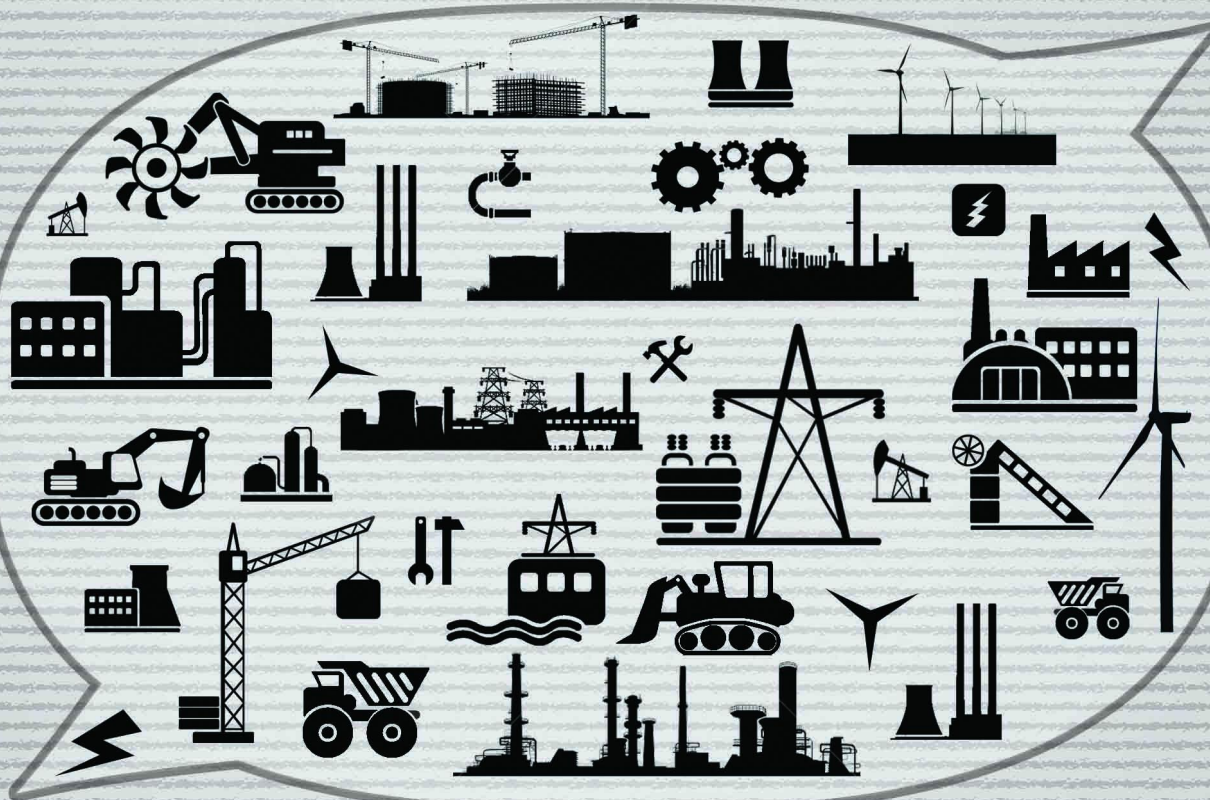
استاندار مرکزی

نوبختی پادشاهی



چشم انداز

یکی از ۵ پیمانکار عمومی برتر در حوزه های انرژی، صنعت و ساختمان
در کشور و برند معتبر در منطقه MENA تا سال ۱۴۰۴



Vision

One of the five premier Iranian general contractor in Energy,
Industry and construction fields and authentic brand in the
Middle East and North Africa region (MENA) until 2025