

پیشازی شرکت نصب نیرو در احداث نیروگاههای بادی

شروع عملیات اجرایی
نیروگاه بادی ۵۰ مگاواتی آفکند



نشان بلورین C4
اولین جایزه استاندارد ۳۴۰۰۰ مدیریت منابع انسانی





WWW.HRMCONF.IR

نشان بلورین C4

اولین جایزه
استاندارد ۳۴۰۰۰
مدیریت
منابع
انسانی

دانشکده مدیریت
۲۶ مهرماه ۱۳۹۶

شرکت نصب نیرو (گروه مپنا)



فهرست

۲	سخن سردبیر
۳	مصاحبه با آقای مهندس مهدی زندی
۵	اخبار
۱۶	استراتژی هتلینگ، راهی برای افزایش بازدهی فضای کار
۱۸	چگونه برند نصب نیرو می تواند به نقش آفرینی بین المللی تبدیل شود؟
۲۰	معرفی ۱۰ فناوری برتر در سال ۲۰۱۷
۲۲	اینفوگرافی
۲۴	گزارش وضعیت پروژه های جاری شرکت نصب نیرو
۴۲	نکاتی راجع به تاسیسات الکتریکال (۵)
۴۴	HSE در خانه (۷)
۴۵	چربی خون بالا
۴۶	ضرب المثل (۹)
۴۷	از کتاب نوشته های اداری (راهنمای درست نویسی)
۴۸	معرفی کتاب
۴۹	مسابقه
۵۰	دانش آموزان و کارکنان ممتاز
۵۸	ویژه نامه
۶۲	کارکنان نمونه پروژه

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، ارمغان 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 رضائی، مصطفی بیگلری، فرخ رمدانی، امیرحسین حیدری مقدم، ارمغان دانش پور، سعید عزیزی بروجردی، عزیزاله شاهیان، احمد شریفی، مهدی باغنده، محمدحسین نورعلی، رضا کوهی فایق دهکردی، زکیه حسن زاده عکس: مرضیه پیرهادی، قادر زمانی

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

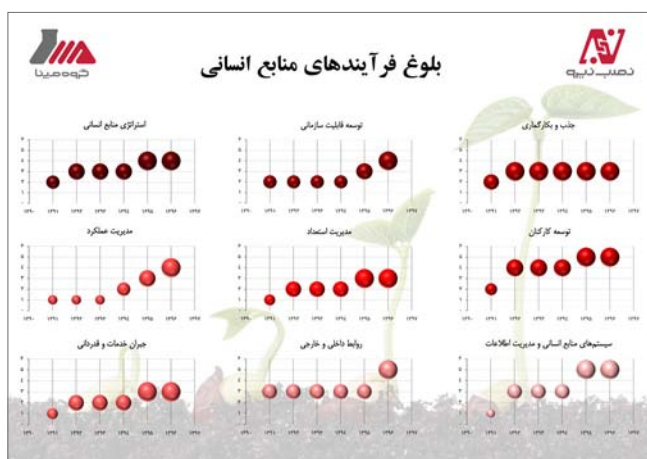


رامین اشرفی

● اتفاق بسیار خوبی که در فصل پاییز داشته ایم توالی در سنکرون واحد های اول بخار نیروگاه های شیروان، پرنده و نیز واحد بخار نیروگاه های سمنگان، یزد و بهبهان بوده که بسیار مایه مباهات و رسیدن به حداکثر رکورد چند پروژه ای در یک بازه کوتاه است، که براساس شرایط کاری هر پروژه، ناشی از برنامه ریزی و اجرای خوب و بموقع عملیات اجرایی در بازه زمانی معینی برای همکاران پروژه ها و ستاد است که این یکی از مصادیق یکپارچگی در شرکت است، به همه تلاشگران تبریک عرض می کنیم. همکاران، پیمانکاران و تامین کنندگان عزیز خدا قوت و تشکر فراوان.

● با توجه به اینکه بیست و دوم مهر ماه روز جهانی استاندارد و بیست و سوم مهر ماه هم روز استاندارد شرکت گروه مپنا است، شرکت نصب نیرو با هدف بهبود مستمر خود را در اجرای استانداردهای جهانی و به روز موظف می داند و به همین منظور در فصل پاییز شاهد ممیزی ISO 9001 ویرایش سال ۲۰۱۵ خواهیم بود و ممیزی Stage 1 توسط یکی از معتبرترین شرکت های ممیزی بین المللی، شرکت توف نورد ایران انجام خواهد شد. از تمام همکاران عزیز ستاد و پروژه هایی که ممیزی می شوند می خواهیم که با تعهد به الزامات استانداردهای جاری و رعایت آنها بیش از پیش به تعالی شرکت یاری رسانند.

در رابطه با تعالی فرآیندهای منابع انسانی نیز اقدامات متعددی تاکنون انجام شده است. سنجش بلوغ فرآیندهای منابع انسانی در قالب خودارزیابی و طبق مدل فیلیپس از سال ۹۱ هر دو سال یکبار اجرا می شود. نتایج این خودارزیابی در قالب امتیاز بلوغ فرآیندهای HR رشد آهسته و پیوسته ای را نشان می دهد که در اینفوگرافی زیر نمودار این امتیازات نشان داده شده است:



امید است با انجام پروژه های بهبود منتج از ارزیابی، شتاب بهتری در بالغ شدن و طی مسیر تعالی منابع انسانی شرکت داشته باشیم.

همچنین در سال ۱۳۹۶ برای اولین بار شرکت نصب نیرو در جایزه تعالی منابع انسانی مطابق مدل ۳۴۰۰۰ شرکت کرد تا این بار به همراه خودارزیابی درونی، ارزیابی بیرونی نیز توسط برجسته ترین متخصصین منابع انسانی و متولیان اجرای مدل ۳۴۰۰۰ در کشور انجام گیرد. این ارزیابی علاوه بر فرآیندهای منابع انسانی نتایج و نگرش های کارکنان را نیز شامل می شود تا اطمینان حاصل شود رشد فرآیندها متعاقباً به رشد نگرش ها و نتایج کارکنان منجر شده است و در این مسیر، حرکت همگنی انجام شده است و سپس آن را با شما عزیزان در میان می گذاریم تا با یکپارچگی و هم آهنگی همگی همکاران بتوانیم خواسته های بیشتری در حوزه منابع انسانی و تامین رضایت مندی بیشتر همکاران، بدست آوریم و همگی از حاصل آن استفاده کنیم.

در مراسم معرفی و اهدای جوایز از بین ۱۵۷ شرکتی که مورد ارزیابی قرار گرفته بودند ۲۱ شرکت در فرایند اخذجایزه شرکت کردند که در این مراسم شرکت نصب نیرو با کسب امتیاز لازم موفق به کسب تندیس بلورین و حایز چهارمین مقام در بین ۲۱ شرکت شد.

اولین شرکت شرکت هنکل ایران دومین شرکت همراه اول، سومین شرکت پتروشیمی جم و چهارمین شرکت نصب نیرو از گروه مپنا هدایای خود را از دست برگزارکنندگان: آقایان دکتر قلی پور، سیدجوادین، شاه حسینی و خانم دکتر محمداسماعیلی دریافت کردند.

مصاحبه با آقای مهندس مهدی زندی

مدیر تامین و پشتیبانی



نداشت و به ناگزیر سه دستگاه تریلی مورد اشاره را از کشور ترکیه اجاره کرده بودیم. متأسفانه سازندگان مطرح این مدل تریلی ها هم بعلت شرایط تحریم کشور قادر به انجام معامله با ایران نبودند. وقتی در این شرایط موفق شدیم دو دستگاه تریلی کشویی مخصوص از کشور بلژیک خریداری نموده و با مصائب خاص وارد ایران نماییم احساس بسیار خوبی داشتیم.

خوشبختانه در دوران کاری خود تا امروز هیچ خطره بدی نداشته ام.

۹۷. درباره فعالیتهای اجرایی و مسئولیتهای اجرایی که تاکنون داشته اید برای خوانندگان ما بگویید؟

از فروردین ماه ۱۳۸۱ با عنوان کارشناس مکانیک وارد شرکت قطارهای مسافری رجاء شدم در ادامه به عنوان معاون اداره مولد های برق به مدت چهار سال انجام وظیفه کردم. به مدت ۳ سال معاون کارخانه قطارهای خودکشی و پس از آن به مدت دو سال رئیس کارخانه قطارهای خودکشی بودم. از آذرماه ۱۳۹۰ هم در شرکت نصب نیرو انجام وظیفه نموده ام. طی این سال ها بصورت موازی با فعالیت های جاری به مدت چهارسال به عنوان مشاور راه آهن جمهوری اسلامی ایران در حوزه فنی و زیربنایی نیز انجام وظیفه کرده ام و همچنین به مدت دو سال مدیر اجرایی پروژه خرید ریل باس های ارم از شرکت Hyundai-Rotem کره جنوبی بوده ام.



آینده نصب نیرو

را یکی از پنج

پیمانکار عمومی

برتر ایران در سال

۱۴۰۴ می بینم.

۹۷. مختصری از خودتان بفرمایید از اینکه از چه سالی وارد نصب نیرو شدید و مدیریت کدام واحد ها و یا بخش ها را بر عهده داشته اید؟

متولد سال ۱۳۵۸ هستم و از آذرماه سال ۱۳۹۰ شانس همکاری با شرکت نصب نیرو را داشته ام. ابتدا با عنوان مدیر پشتیبانی مسئولیت ماشین آلات و انبارها را بعهده داشتیم. از ابتدای سال ۹۱ مسئولیت واحد بازرگانی نیز به همکاران بنده سپرده شد. در اواسط سال ۹۱ پروژه های حمل و ترخیص هم به حوزه مسئولیت های این واحد اضافه شد و از سال ۱۳۹۴ کارخانه تولید سازه های فلزی نصب نیرو در شهر اراک نیز در حیطه مسئولیت های مدیریت تامین و پشتیبانی قرار گرفته است.

۹۷. بهترین تجربه کاری خود را در کدام کار کسب کردید؟

با توجه به این که هیچگونه تجربه ای در راه اندازی و مدیریت یک واحد تولیدی صنعتی نداشته ام، فکر می کنم که همکاری در راه اندازی و مدیریت کارخانه اراک بهترین تجربه کاری اینجانب در شرکت نصب نیرو بوده است.

۹۷. بهترین و بدترین خاطره کاری خود را برای ما بازگو کنید؟

در سال ۱۳۹۲ در بدترین شرایط تحریم کشور قرار داشتیم و در عین حال برای حمل تجهیزات نیروگاه بادی تاختستان نیاز به تریلی های خاص جهت حمل پره های ۵۱ متری نیروگاه بود که تا آن زمان در ایران وجود

اگر این امکان وجود داشته باشد که زمینه کاری خود را تغییر دهید چه تخصصی را دنبال می‌کردید؟

در هنگام تحصیل در مقطع کارشناسی در دانشگاه علم و صنعت ایران افتخار شاگردی استاد گرانقدر مرحوم مهندس نبوی را داشتم که سبب علاقمندی شدید بنده به حوزه نگهداری و تعمیرات شدند. لذا همواره ترجیح داده‌ام که در کنار تمامی مشاغل و مسئولیت‌های جاری، به فعالیت‌هایم در حوزه نگهداری و تعمیرات هم ادامه دهم.

چه راهکارهایی برای انتقال تجربیات خود به دیگران در نظر دارید تا آنها شکست‌های احتمالی شما را تجربه نکنند؟

اگر به واسطه تجربه شخصی نسبت به موضوع خاصی احاطه داشته باشم حتماً در جلسات یا فعالیت‌های روزمره با دوستان و همکاران محترم مطرح می‌کنم ولیکن بزرگترین تجربه‌ام این است که برای اثبات صحیح بودن نظراتم با کسی مجادله نکنم.

نقش عوامل انسانی را در اجرای موفقیت‌آمیز پروژه تا چه اندازه مهم می‌بینید؟ اعتقاد راسخ دارم که برای شکست یک پروژه، یک سازمان و حتی یک کشور کافیت نیروهای خوب دست روی دست بگذارند. ساده‌ترین دلیل اهمیت این موضوع این است که شما برای موفقیت در یک پروژه روی همکارانتان حساب می‌کنید نه روی استراتژی‌ها.

کارکنان خود را چگونه ارزیابی (ارزیابی عملکرد) می‌کنید؟

مدیریت تأمین و پشتیبانی در درجه اول یک واحد خدماتی است لذا در ارزیابی عملکرد همکاران در هر کدام از حوزه‌های فعالیت این واحد تلاش می‌کنم مواردی را مدنظر قرار دهم که برای مشتریان دارای اهمیت است.

نظام‌های انگیزشی مورد نظر شما چیست؟

مدیریت چیزی بیشتر از ایجاد انگیزه در کارکنان نیست ولیکن وسعت مباحث این حوزه در این مقال قابل گنجاندن نمی‌باشد. در یک جمله کوتاه می‌توانم به این مساله اشاره کنم که سعی کرده‌ام تلفیقی از دریافت پاداش درونی به معنای رضایت قلبی از انجام یک کار و پاداش بیرونی به معنای مجموعه نظام‌های جبران خدمت مشروط بر اینکه به شرطی شدن افراد منجر نشود را مورد استفاده قرار دهم.

برای حفظ کارکنان شایسته خود چه تمهیداتی را اندیشه‌اید؟

برای حفظ کارکنان شایسته بیش از هر چیز باید فضای پیشرفت را برای آنان فراهم نمایم چرا که اگر فرصت پیشرفت را برای کارکنان

مهمترین دستاورد خود را چه میدانید؟ صداقت و شفافیت در انجام وظایف محوله و به تبع آن جلب اعتماد مدیران محترمی که افتخار همکاری با ایشان را در دوران مختلف کاری داشته‌ام مهمترین دستاورد خود می‌دانم.

به نظر شما موفق‌ترین پروژه اجرایی نصب نیرو کدام بوده است؟ آیا شما نقشی در آن داشته‌اید؟

بحمدالله پروژه‌های موفق در کارنامه نصب نیرو زیاد است. بنده پروژه نیروگاه گازی نجف را بدلیل چالش‌های محل اجرای پروژه، زمان بندی اجرا و کسب رضایت مندی کارفرما یکی از موفق‌ترین پروژه‌های نصب نیرو می‌دانم که تجربه بسیار موفقی را برای بنده و همکارانم در بخش پشتیبانی تأمین پروژه‌های خارج از کشور نیز به همراه داشت.

آینده نصب نیرو را چگونه می‌بینید؟ یکی از پنج پیمانکار عمومی برتر ایران در سال ۱۴۰۴

بهرترین مشاور شما؟ کانت در تبیین فلسفه خود مبنای آزمودن تصمیمات را اینگونه بیان کرده که قبل از اجرای هر کاری با خود بیندیشید که آیا دوست دارید در دنیایی زندگی کنید که همه مردم این کار را انجام می‌دهند؟ فرمایشی از حضرت امیر (ع) نیز وجود دارد که هرچه برای خود می‌پسندی برای دیگران نیز پسند و هر چه برای خود نمی‌پسندی برای دیگران نیز نپسند.

بنده سعی کرده‌ام در امور جاری زندگی شخصی و شغلی بر همین مبنا تصمیم‌گیری نمایم اما در خصوص این که تا چه اندازه در اجرای این مهم موفق بوده‌ام اظهارنظر نمی‌کنم.

تصمیم‌های تخصصی در حوزه فعالیت‌های مدیریت تأمین و پشتیبانی نیز تماماً بصورت گروهی اتخاذ می‌شود لذا تمامی همکاران محترم این بخش مشاوران خوب بنده می‌باشند.

به نظر شما موفقیت در اجرای پروژه‌های نصب نیرو در گرو چه عواملی است؟ یک جمله معروف در زبان انگلیسی وجود دارد که می‌گوید:

Failing to plan is planning to fail

به این معنی که شکست در برنامه‌ریزی، برنامه‌ریزی برای شکست است. تصور می‌کنم که این جمله جان کلام را به سادگی بیان کرده است.

و اما نصب نیرو در یک جمله؟ نصب نیرو از یک مدیریت تحول‌گرا بهره‌مند می‌باشد و لذا در یک جمله می‌توانم بگویم که در نصب نیرو فاصله رویا تا واقعیت بسیار نزدیک است.



پروژه نیروگاه گازی

نجف را بدلیل چالش‌های

محل اجرای پروژه،

زمان بندی اجرا

و کسب رضایت مندی

کارفرما یکی از موفق

ترین پروژه‌های نصب

نیرو می‌دانم که تجربه

بسیار موفقی را برای

بنده و همکارانم در

بخش پشتیبانی تأمین

پروژه‌های خارج از

کشور نیز به همراه

داشت.

فراهم نکنیم، تنها داشتن لیاقت چندان تأثیری در پیشرفتشان نخواهد داشت. تصور می‌کنم در نصب نیرو باید توجه بیشتری به این موضوع معطوف شود تا انگیزه همکاران تازه و جوان بماند.

انتظارتان را از کارفرما برای ما بگویید.

بنده به توصیه یک استاد قدیمی همواره تلاش کرده‌ام که در جایگاه نفر ارشد در هر کدام از حوزه‌های مسئولیتی که داشته‌ام قدر بودن را جایگزین قلدر بودن نمایم. بدیهی است که انتظار دارم از سوی کارفرمایان محترم نیز با بنده به همین صورت برخورد شود که البته در اغلب موارد نیز به همین‌طور بوده است.

ارزیابی جایزه

۳۴۰۰۰ منابع انسانی

امروزه سازمان‌ها به ارتقاء بهره‌وری، عملکرد و سودآوری با محوریت منابع انسانی گرایش پیدا کرده‌اند و آسیب شناسی فرآیندهای منابع انسانی در دستور کار بسیاری از مدیران ارشد قرار گرفته است. این امر با توجه به رقابت روزافزون شرکتها در زمینه جذب استعدادها و نگهداشت آنها نمود بیشتری پیدا می‌کند. در این بین مدل‌هایی که مجموعه‌ای از راهکارها را برای حل مشکلات منابع انسانی ارائه بدهند، نادرند. اساس مدل ۳۴۰۰۰ اتکا بر مجموعه‌ای از راهکارهاست که همزمان فرآیندها و نتایج را دربرمیگیرد، فرآیندهایی که باید به نتایجی منجر بشوند و نتایجی که باید از بلوغ فرآیندها حاصل شوند.

از این رو شرکت نصب نیرو جهت سنجش سطح بلوغ فرآیندهای منابع انسانی و ارتقاء مستمر آنها در جایزه استاندارد ۳۴۰۰۰ که مبتنی بر مدل ۳۴۰۰۰ طراحی شده است شرکت کرده است. هدف، بررسی نظام‌مند، جامع و یکپارچه سیستم منابع انسانی با رویکرد علمی است. این استاندارد اخیراً مورد استفاده شرکت‌ها به منظور ارزیابی و ارتقاء سیستم منابع انسانی قرار گرفته است. ویژگی خاص استاندارد و سلسله مراتبی بودن آن و نیز تعریف دقیق اقدامات و توانمندی‌هایی که در شرکت‌ها در هر سطح برای اجرا و ارتقاء سیستم منابع انسانی بدان نیازمندند از جمله مهمترین ویژگی این استاندارد است.

استاندارد ۳۴۰۰۰ دارای پنج سطح بلوغ است که این مراحل، پایه‌های متوالی و مستمر برای بهبود استعدادهای توسعه منابع انسانی اثربخش و مدیریت موفق سرمایه‌های انسانی سازمان می‌باشد و سازمان را برای نیل به استراتژی‌های یاری می‌کند. هر سطح بلوغ یک مرحله تکاملی است که سطحی از قابلیت‌ها را برای بهبود منابع انسانی سازمان ایجاد و نهادینه می‌کند. هر مرحله بلوغ از چندین شاخص و فرآیند تشکیل می‌شود. هر فرآیند شامل مجموعه‌ای از اهداف است که اگر برآورده شوند، آن فرآیند می‌تواند بر منابع انسانی اثر موردنظر را بگذارد و شاخص مورد نظر حاصل شود. فرآیندها هم قابلیت مورد نیاز برای کسب بلوغ در یک مرحله و هم اقدامات مورد نیاز بهبود قابلیت‌ها را مورد توجه قرار می‌دهند. وقتی اهداف همه فرآیندها در یک سطح بلوغ برآورده شود، سازمان آن سطح بلوغ

سطوح بلوغ	تمرکز	فرآیندها (توانمندسازها)	امتیاز
۵. بهینه	توسعه سرمایه انسانی و ایجاد مزیت رقابتی با منابع انسانی	- حسابرسی و ریسک منابع انسانی - سیستم پیشنهادات و نوآوری مستمر - همسوسازی عملکرد فرد، واحد و سازمان - اخلاق، ارزشها و فرهنگ سازمانی (EVC) - سیستمهای اطلاعاتی منابع انسانی	۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰
۴. پیشرفته	نخبه‌یابی و نخبه‌داری و نخبه‌پروری و توزیع قدرت در سازمان	- مدیریت استعداد - جانشین‌پروری - مربی‌گری - تیم‌سازی و تقویت روحیه کار تیمی - توانمندسازی	۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰
۳. میانی	توسعه سلامت جامع کارکنان و رشد و توسعه حرفه‌ای	- سیتم پاداش و آیین سپاس‌گزاری - آموزش و بهبود مستمر شایستگی‌ها - مدیریت عملکرد کارکنان - تحلیل و توسعه شایستگی‌ها - سلامت، ایمنی، امنیت، محیط و ارگونومی (منابع انسانی سبز)	۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰
۲. مقدماتی	مسئولیت‌پذیری مدیران برای مدیریت و توسعه افراد و افزایش بهره‌وری منابع انسانی	- حقوق و مزایا - جذب، گزینش و برنامه‌ریزی منابع انسانی - تجزیه و تحلیل شغل و گزینش شغلی - طراحی ساختار سازمانی کلان و تفصیلی - برنامه‌ریزی استراتژیک منابع انسانی	۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰
۱. صفر	اقدامات کاری پراکنده و بی‌ثبات		۰
جمع امتیازات فرآیندهای منابع انسانی			۲۰,۰۰۰

جدول شماره ۲: نتایج و نگرش‌های منابع انسانی

سطوح بلوغ	تمرکز	نگرش‌های منابع انسانی (نتایج)	امتیاز
۵. بهینه	توسعه سرمایه انسانی و ایجاد مزیت رقابتی با منابع انسانی	- رفتارهای شهروندی سازمانی - رفتارهای ضد شهروندی سازمانی - هویت سازمانی	۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰
۴. پیشرفته	نخبه‌یابی و نخبه‌داری و نخبه‌پروری و توزیع قدرت در سازمان	- حمایت سازمانی ادراکی - پیوند فرد با شرکت - عجین شدن با شغل	۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰
۳. میانی	توسعه سلامت جامع کارکنان و رشد و توسعه حرفه‌ای	- تضادکار - خانواده - اعتیاد به کار - سلامت و بهداشت روانشناختی	۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰
۲. مقدماتی	مسئولیت‌پذیری مدیران برای مدیریت و توسعه افراد و افزایش بهره‌وری	- تمایل به ترک خدمت - تعهد سازمانی - رضایت شغلی	۱۰۰۰ ۱۰۰۰ ۱۰۰۰
۱. صفر	نظرسنجی‌های پراکنده و مقطعی بویژه در زمان‌های بحرانی		۰
جمع امتیازات نتایج و نگرش‌های منابع انسانی			۱۴,۰۰۰



سیستم ها و کیفیت در ارائه اطلاعات کامل مورد نیاز در خصوص تک تک فرآیندهای مورد نظر در استاندارد ۳۴۰۰۰، نقاط قوت و ضعف واحد منابع انسانی را بیان نموده و ارائه نتایج نهایی سطح بلوغ شرکت را به زمان برگزاری دومین کنفرانس مدیریت منابع انسانی در تاریخ های ۲۵ الی ۲۶ مهر ماه موکول نمودند.

را کسب کرده و وارد سطح جدیدی از قابلیت های منابع انسانی می شود. ارزیابی استاندارد ۳۴۰۰۰ شرکت نصب نیرو در دو روز متوالی در تاریخ های پنجم و ششم مهرماه با حضور ارزیاب های جایزه، آقایان دکتر یعقوبی، دکتر آبروشن و کلهریان و با همکاری کارکنان واحد منابع انسانی و سیستم ها و کیفیت در محل شرکت نصب نیرو انجام شد. در روز اول افتتاحیه با حضور جناب آقای مهندس نیازی مدیرعامل محترم، جناب آقای مهندس رامین اشرفی مدیر منابع انسانی جناب آقای دکتر محمد رضا صفاران مدیر ارتباطات و بازار، جناب آقای احمد ذوالفقاری قفزی مدیر مالی، جناب آقای مهندس علیرضا عصار رئیس منابع انسانی، ارزیابان جایزه و جمعی از همکاران مرتبط واحد منابع انسانی و سیستم ها و کیفیت، لزوم توجه به سرمایه های انسانی در شرکت نصب نیرو با بیش از ۴۰ پروژه در سرتاسر کشور و با حدود ۸۰۰ نیروی مستقیم و ۱۵۰۰ نیروی پیمانکاری توسط مدیرعامل محترم بیان شد. ایشان بهبود مستمر را از تعهدات شرکت نصب نیرو برشمرده و شرکت در جایزه ۳۴۰۰۰ را حرکتی به سوی تعالی منابع انسانی عنوان کردند. ادامه جلسه افتتاحیه با اظهارات و توضیحات سرارزیاب جایزه، جناب آقای دکتر یعقوبی ادامه پیدا کرد و در انتها نیز مدیران به بیان نظرات خویش در رابطه با این مهم پرداختند. پس از افتتاحیه، بررسی دقیق و جامع فرآیندها در ۳ سطح نخست انجام شد و روز نخست تا بررسی سطح میانی به پایان رسید.

روز دوم با بررسی فرآیندهای سطح پیشرفته و بهینه آغاز شد، با برگزاری دو گروه کانونی متشکل از تعدادی از مدیران و روسا و کارشناسان و کارمندان به صورت جداگانه در انتها نتایج سنجش نگرش کارکنان شرکت نصب نیرو مورد بررسی قرار گرفت. این نتایج از تحلیل پرسشنامه هایی که در سطح ستاد و پروژه ها (توسط مسئولین محترم اداری) توزیع شده بود بدست آمده است. در جلسه اختتامیه، تیم ارزیابی ضمن تشکر از همکاری صمیمانه همکاران منابع انسانی و

کسب تندیس بلورین اولین جایزه استاندارد ۳۴۰۰۰ مدیریت منابع انسانی

لیست اولین جایزه استاندارد ۳۴۰۰۰ مدیریت منابع انسانی (۲۱ مهر ماه ۱۳۹۶)		
عنوان جایزه	نام شرکت	لوگو
نشان بلورین ۱	شرکت صنعتی هنکل ایران	Henkel
نشان بلورین ۲	شرکت ارتباطات سیار ایران (همراه اول)	همراه اول
نشان بلورین ۳	شرکت پتروشیمی جم	پتروشیمی جم
نشان بلورین ۴	شرکت نصب نیرو و گروه ستا	نصب نیرو
نشان بلورین ۵	شرکت کالای الکتریک	کالای الکتریک
نشان D1	شرکت تجهیزات پزشکی اوزان	owzan
نشان D1	شرکت پتروشیمی موراوند	پتروشیمی موراوند
نشان D1	صنایع بیمه اجتماعی کشاورزان، روستاییان و عشایر	بیمه اجتماعی
نشان D2	شرکت بورس اوراق بهادار تهران	بورس اوراق بهادار تهران
نشان D2	شرکت پارس پارس ایران	پارس پارس ایران
نشان D3	سازمان بورس و اوراق بهادار	سازمان بورس و اوراق بهادار
نشان D3	شرکت جاده گستر عصر نوین (های وب)	های وب
نشان D3	شرکت تجارت الکترونیک ارتباط فردا	ارتباط فردا
نشان D3	شرکت تأمین سرمایه نوین پارس	نوین پارس
نشان D4	شرکت بیمه مسافان	بیمه مسافان
نشان D4	شرکت تأمین سرمایه بهین	تأمین سرمایه بهین
نشان D4	شرکت تأمین سرمایه سپهر	تأمین سرمایه سپهر
نشان D4	شرکت سرمایه گذاری نو کوثر ایران (اسکاب)	نو کوثر ایران
نشان E	شرکت تأمین سرمایه امید	تأمین سرمایه امید
نشان E	شرکت سرمایه گذاری حسابداری محک	حسابداری محک
نشان E	شرکت سرمایه گذاری توسعه ملی	توسعه ملی

با توجه به اهمیت حوزه منابع انسانی؛ دانشکده مدیریت دانشگاه تهران با همکاری همه دانشگاه های معتبر کشور اقدام به برگزاری دومین کنفرانس مدیریت منابع انسانی با حضور اساتید و مدیران برتر و به نام کشور در ۲۵ و ۲۶ مهر ماه ۱۳۹۶ نموده است. همچنین در روز دوم این رویداد بزرگ اعطای اولین جایزه استاندارد ۳۴۰۰۰ مدیریت منابع انسانی به سازمان های برتر انجام شد. در سال ۱۳۹۶ برای اولین بار شرکت نصب نیرو در جایزه تعالی منابع انسانی مطابق مدل ۳۴۰۰۰ شرکت کرد تا این بار به همراه خودارزیابی درونی، ارزیابی بیرونی نیز توسط برجسته ترین متخصصین منابع انسانی و متولیان اجرای مدل ۳۴۰۰۰ در کشور انجام شود. این ارزیابی علاوه بر فرآیندهای منابع انسانی، نتایج و نگرش های کارکنان را نیز شامل می شود تا اطمینان حاصل شود رشد فرآیندها متعاقبا به رشد نگرش ها و نتایج کارکنان منجر شده است و در این مسیر، حرکت همگنی انجام شده است. در مراسم معرفی و اهدای جوایز از بین ۱۵۷ شرکتی که مورد ارزیابی قرار گرفته بودند ۲۱ شرکت در فرایند اخذ جایزه شرکت کردند که در این مراسم شرکت نصب نیرو با کسب امتیاز لازم موفق به کسب تندیس بلورین و حائز چهارمین مقام در بین ۲۱ شرکت شد. اولین شرکت شرکت هنکل ایران دومین شرکت همراه اول، سومین شرکت پتروشیمی جم و چهارمین شرکت نصب نیرو از گروه مپنا هدایای خود را از دست برگزارکنندگان: آقایان دکتر قلی پور، سیدجوادین، شاه حسینی و خانم دکتر محمد اسماعیلی دریافت کردند.

پیوستن ایران به عضویت ۳۰ کشور

دارای حق رای سازمان ایزو بین الملل در حوزه مدیریت منابع انسانی

در این باره توضیح داد این اتفاق رشد و تحول بزرگی در جایگاه مدیریت منابع انسانی کشور دارد. ایران توانسته در بین ۱۶۲ کشور عضو سازمان جهانی ایزو در بین ۳۰ کشور دارای حق رای از جمله استرالیا، اتریش، کانادا، آمریکا، انگلستان و ... قرار بگیرد. شایان ذکر است از شرکت نصب نیرو همکاران آقای مهندس رامین اشرفی آقای دکتر مجتبی جشتی و خانم دکتر زکیه حسن زاده عضو کمیته فنی استاندارد مدیریت منابع انسانی بوده اند.

ایران به عضویت ۳۰ کشور دارای حق رای سازمان ایزو بین الملل در حوزه مدیریت منابع انسانی پیوست. آقای دکتر آیین قلی پور رئیس کمیته فنی استاندارد مدیریت منابع انسانی (TC-260) اعلام کرد: اتفاقی بزرگ برای منابع انسانی کشور رقم خورد، وضعیت جمهوری اسلامی ایران از عضو ناظر بدون رای به عضو اصلی با حق رای سازمان ایزو بین المللی مدیریت منابع انسانی ارتقاء یافت و جزو سی کشور دارای حق رای شد. آقای دکتر آیین قلی پور

آغاز کمیته های تخصصی

انجمن صنفی مدیران منابع انسانی

نگرش های منابع انسانی به منظور استخراج و دستیابی به شاخص های کلیدی در شرکت ها و سازمان های داخلی

- گسترش کاربردی استانداردهای منابع انسانی در جهت افزایش بهره وری منابع انسانی سازمان ها
- از شرکت نصب نیرو آقای مهندس رامین اشرفی به عنوان یکی از اعضای کمیته استاندارد سازی می باشند.

کمیته های تخصصی انجمن صنفی مدیران منابع انسانی آغاز شد، یکی از این کمیته ها با عنوان استاندارد سازی و مأموریت هایی به شرح زیر است:

- مشارکت در جهت تدوین و ارتقای سطح کیفی استانداردهای منابع انسانی در شرکت های ایرانی
- جهت دهی متوازن و نظام مند به فرآیندها، ویژگی ها و

به منظور آشنایی و همکاری کارکنان بخش QC پروژه ها با بخش HSE در انجام بازرسی از متریال داربست (لوله و اتصالات و ملزومات)، دوره ای تخصصی در تاریخ ۹۶/۷/۴ در سالن خلیج فارس نصب نیرو برگزار شد.

این دوره با ارسال دعوتنامه از سوی مدیریت سیستم ها و کیفیت و توسط بخش بازرسی و کنترل کیفیت برای مدیران و مشخصا کارشناسان کنترل کیفیت پروژه های در دست اجرای نصب و ساختمان برگزار شد. در این دوره آموزشی ۲۲ نفر اعم از مدیران و کارشناسان ذیربط مشارکت داشتند.

از ویژگی های این دوره علاوه بر حضور استاد مجرب آقای دکتر جمشید رحیمی از اساتید مورد تأیید وزارت کار و تأمین اجتماعی که موارد آکادمیک و دانشگاهی را مطرح نمودند از دو نفر از سوپروایزرهای مطلع و با تجربه در این زمینه آقایان بهنام حیدری و ایمان الماسی نیز دعوت بعمل آمد تا نسبت به ارائه اطلاعات عملی و تجربی خود در مورد شناسایی و بازرسی متریال های مذکور اقدام نمایند. این عمل ایستکاری تلفیقی از دانش و تجربه بوده که بسیار مورد توجه شرکت کنندگان در دوره قرار گرفت.

دوره
آموزشی
داربست





سیزدهمین تور HSE گروه مپنا

وزنه ها میتواند در کارگاهها تهیه شود که مقرر شد آقای دکتر محمودی با حضور در پروژه ارومیه در خصوص چگونگی ساخت این وزنه ها بررسی لازم را انجام دهند.

در روز دوم این تور پنل با حضور آقایان قاسمی طوسی، صادقباری، صحنه و فرشادی با محوریت دلایل حادثه شیروان برگزار شد و ۸ علت آن مورد بررسی قرار گرفته و برای هر علت دو راهکار پیشنهاد شد و سپس تمام مدعوین در خصوص امکان پذیری و مطلوبیت آنها اعلام نظر کرده و مقرر شد تحلیل آن ها توسط ستاد گروه مپنا انجام و گزارش شود.

در قسمت بعدی نیز دکتر عزیز نژاد متخصص آمار و مشاور گروه مپنا در خصوص شاخص های HSE توضیحاتی را دادند که منجر به حذف برخی از شاخص ها توسط گروه شد که البته مقرر شد این موضوع در کمیته تخصصی بیشتر مورد بررسی قرار گیرد.

باستانی و مهندس امیر نژاد با محوریت حادثه برق گرفتگی پروژه بهبهان و به مدیریت آقای مهندس محرابی برگزار شد در این پنل تصمیمات کلان مدیریتی، عدم تعامل مناسب بین اجرا و HSE و عدم موثر بودن مجوز کار از مهمترین دلایل این حادثه مورد بحث و بررسی اعضا قرار گرفت و دلایل و پیشنهادات مدعوین توسط برگزار کنندگان تور جهت پیگیری در کمیته تخصصی HSE گروه نوشته شد.

در پنل بعدی که با محوریت اخذ مجوزهای سلامت برای جرثقیل ها و عدم وجود وزنه برای تست برگزار شد آقایان فرشادی، شکر ریز، قاسمی طوسی و جهانفخر در متن این پنل قرار گرفته چالش موجود در این موضوع به بحث و بررسی گذاشته شد که مقرر شد ادامه این بحث و تصمیم گیری در خصوص آن در کمیته تخصصی باشد. ضمناً آقای شکرریز پیشنهاد دادند با توجه به وجود مصالح اولیه در کارگاه و قیمت مناسب آن این

سیزدهمین تور HSE گروه مپنا از تاریخ ۱۲ تا ۱۴ مهر ماه در هتل لاله سرعین با حضور ۸۰ نفر از همکاران HSE پروژه ها، شرکت های گروه مپنا و مدیران و سرپرستان محترم پروژه ها برگزار شد.

در روز اول این تور آقای مهندس فاقدی معاونت سیستم ها و اطلاعات شرکت توسعه ۲ ضمن خوش آمد گویی به حضار، سئوالی مطرح کردند مبنی بر اینکه با توجه به شرایط کمبود نقدینگی این مسئله چه تاثیری بر HSE داشته و راهکار های مقابله با آن چیست؟

در قسمت دوم برنامه آقای مهندس جهانفخر مدیر محترم پروژه سبلان از شرکت توسعه ۲ خلاصه ای از وضعیت پروژه سبلان را به مدعوین گزارش نمودند. در قسمت بعدی آقای مهندس باستانی مدیر HSE شرکت توسعه ۲ گزارشی از چگونگی اجرای کولینگ فلزی پروژه جهرم ارائه دادند.

سپس پنلی با حضور آقایان مهندس قاسمی، مهندس طوسی، مهندس شکر ریز، مهندس

نخستین تجربه همکاری بین

کارخانه تولید سازه های فلزی نصب نیرو و شرکت توسعه ۳

پیرو دعوت از شرکت نصب نیرو برای اجرای پروژه ساخت و نصب اسکلت فلزی دو واحدی بخش گاز نیروگاه مکران و پس از حصول توافقات اولیه، همکاران محترم شرکت توسعه ۳ مپنا به همراه نمایندگان کارفرمای اصلی پروژه در تاریخ ۹۶/۰۶/۲۲ نسبت به بازدید از کارخانه تولید اسکلت فلزی نصب نیرو اقدام نموده و بخش های مختلف کارخانه اعم از تولید، مهندسی، کنترل کیفیت، HSE و برنامه ریزی را مورد ارزیابی قرار دادند. پروژه مکران با تناژ حدود ۷۵۰ تن در استان سیستان و بلوچستان اجراء خواهد شد و نخستین تجربه همکاری بین کارخانه تولید سازه های فلزی نصب نیرو و شرکت توسعه ۳ می باشد.



برگزاری دوره مدیریت ریسک پروژه ها

دوره آموزشی مدیریت ریسک پروژه ها با حضور کارشناسان و سرپرستان برنامه ریزی کارگاههای نصب نیرو طی سه روز در تاریخ های ۲۹ الی ۳۱ شهریور ماه در سالن مرکز مطالعات بهره وری و منابع انسانی سازمان مدیریت صنعتی برگزار شد. تسلط بر تکنیک های عملی مدیریت ریسک در چرخه عمر پروژه ها (فازهای E,P,C)، برنامه ریزی ریسک، آنالیز و کنترل ریسک پروژه ها و پیاده سازی عملی تکنیک های مدیریت ریسک، تبیین جایگاه مدیریت ریسک در مدیریت پروژه، فرایندهای مدیریت ریسک پروژه، آنالیز کمی و کیفی ریسک، استراتژی های متداول در پاسخ دهی و کنترل ریسک، مستند سازی ریسک ها و معرفی نرم افزار Risk analysis از اهداف برگزاری این دوره بود. نکته بارز این دوره برگزاری کارگاههای آموزشی و ورکشاپ های عملی مدیریت ریسک بود. طی سالهای گذشته تاکنون دوره های آموزش نرم افزار پریماورا V6، آموزش PMBOK، آموزش SP و دوره مدیریت تاخیرات به همت واحد منابع انسانی شرکت نصب نیرو جهت کارکنان برنامه ریزی کارگاهها برگزار شده است.



هفتم مهر ماه بزرگداشت روز ایمنی و آتش نشانی در نصب نیرو



هفتم مهر ماه آیین بزرگداشت روز ایمنی و آتش نشانی، در شرکت نصب نیرو با حضور آقای مهندس اشرفی، مدیر سیستم ها و کیفیت شرکت برگزار شد. در این مراسم در خصوص اهمیت HSE و وضعیت آن در شرکت نصب نیرو به ایراد مطالبی پرداختند. در ادامه آقای مهندس محمودی رئیس HSE شرکت نصب نیرو نیز به ارائه مطالبی در خصوص برنامه ها و اقدامات صورت گرفته در سال جاری پرداختند. برنامه با صحبت های کارشناسان ستادی پروژه ها ادامه یافت و در پایان از آنها توسط مدیر سیستم ها و کیفیت تقدیر بعمل آمد. این مراسم همانند سال های گذشته در سایر پروژه های شرکت از جمله غرب کارون، آقکند با حضور همه کارکنان برگزار شد و به این مناسبت از کارکنان برتر در حوزه HSE قدردانی شد.

مانور تخلیه اضطراری



قابل لمس بودن شرایط اضطرار اقدام به تدوین سناریو و انجام مانور و برگزاری دوره آموزشی واکنش در شرایط اضطراری در مورخ ۹۶/۰۵/۱۹ ساختمان مرکزی شرکت نموده است.

یکی از الزامات مهم و تعیین کننده در سیستمهای مدیریت ایمنی و حتی زیست محیطی الزامی تحت عنوان " آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری" می باشد. دلیل گنجانیدن این الزام در استانداردهای یاد شده اهمیتی است که این موضوع در کاهش عواقب حادثه دارد چرا که وجود خطاهای پنهان در سیستم همواره محتمل بوده و تمامی سازمانها متأثر از عوامل بیرونی می باشند. گاهی این تأثیرات سازمان را به بحران کشانده و باعث بروز اختلالات اساسی در سیستم ها می شوند. با داشتن طرحی در خصوص آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری می توان تأثیر عوامل بیرونی -پس از بالفعل شدن این عوامل- را تا حد قابل ملاحظه ای کنترل نمود و کاهش داد.

در حالت واقعی همواره احتمال وقوع رویدادهایی که می توانند سازمان را دچار بحران نمایند وجود دارد و از طرفی زمان وقوع تعدادی از این رویدادها غیر قابل پیش بینی می باشد مانند زلزله، سیل، تندبادها، آتش سوزی و... لذا شناسایی این پتانسیل ها (مواردی که می توانند سازمان را به بحران بکشانند) همچنین ایجاد و حفظ آمادگی برای واکنش در این شرایط می تواند خسارات ناشی از اینگونه وقایع را به حداقل برساند. لذا بخش HSE شرکت نصب نیرو جهت سنجش سرعت عمل همکاران در تخلیه ساختمان، بررسی مسیرهای خروج اضطرار، آشنایی همکاران با تئوری مقابله با شرایط زلزله و آتش سوزی و



داربست بندی در نیروگاه سیکل ترکیبی کاشان

stair way - با نه طبقه سکوی کار در هر طرف دیواره ها (مجموعاً ۱۸ طبقه) و نه پل عبوری بین طبقات و نیز یازده راه پله (stair way)

داربست بندی بیرون کیسینگ و مابین مدول ها؛ برای هر سکوی کار تعداد ۶ تخته در نظر گرفته شد، جهت افزایش سطح کاری نفرات؛ فاصله طبقات از یکدیگر بطول دومتر با تعداد یازده طبقه اجرا شد. شایان ذکر است که نحوه اجرای داربست جهت انجام عملیات سنبلاست شل های استک (اطراف شلها و درون شل) و نیز محصور سازی آن نیز قابل توجه بوده است.

واحد HSE شرکت نصب نیرو با هماهنگی و همکاری واحد HSE کارفرمای محترم شرکت توسعه یک؛ شروع به اجرای داربست بندی به ایمن ترین شکل ممکن نمود تا بواسطه آن تمامی نفرات با هر سنی و هر شرایط جسمی بتوانند براحتی به فعالیت خود در ارتفاع ادامه دهند و نیز بتوان در شرایط اضطرار به نفرات در کوتاهترین وقت ممکن دسترسی داشت.

نحوه اجرای داربست:

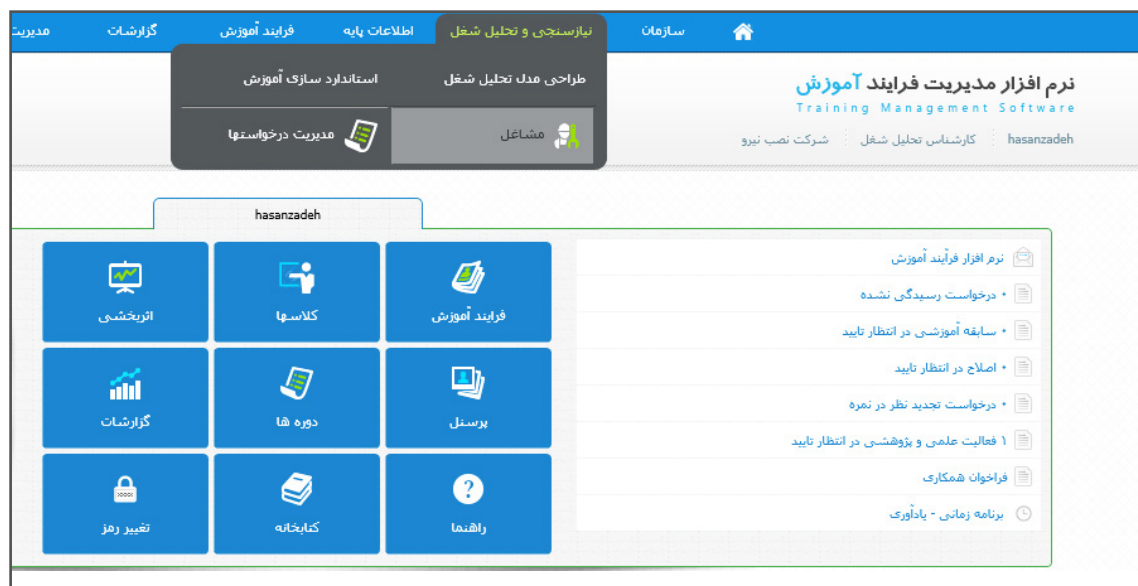
اجرای داربست بین کیسینگ بویلرهای یک و دو بصورت

تدوین و تحلیل شایستگی های کارکنان در شرکت نصب نیرو

و اقدامات توسعه ای مربوطه اعم از آموزش برنامه ریزی شد. پس از این مرحله، در راستای الکترونیکی کردن مدیریت منابع انسانی، مازول نیازسنجی و تحلیل شغل به نرم افزار مدیریت فرآیند آموزش اضافه شد.

در این مازول، ابتدا مدل تحلیل مشاغل و شایستگی ها تعریف و سپس مسئولیت های کلی هر پست و وظایف مربوط به هر مسئولیت در مدل اضافه و در ادامه شایستگی های عمومی و تخصصی لازم که از پیش در پروفایل شایستگی کارکنان مشخص شده بود، به نرم افزار افزوده شد. در ادامه شماییک کلی از نرم افزار و نمونه ای از پروفایل شایستگی موجود در نرم افزار آورده شده است.

به منظور برآوردن الزامات استاندارد ایزو 10015، پروژه ای تحت عنوان تدوین و تحلیل شایستگی های کارکنان در شرکت نصب نیرو شروع شد. شایستگی های کارکنان به دو دسته شایستگی های عمومی و تخصصی تقسیم می شود. مطابق شرح وظایف کارکنان، شایستگی های لازم جهت انجام وظایف محوله مربوط به هر پست، شناسایی و احصا شد. سطح لازم هر یک از آنها نیز طبق مصاحبه با خود افراد، سرپرست مربوطه، مدیران و خبرگان مشخص و شایستگی های عمومی در ۵ سطح و شایستگی های تخصصی در ۳ سطح دسته بندی شدند. سپس شایستگی های تخصصی به عنوان بخشی از معیارهای ارزیابی عملکرد در این فرآیند وارد شد. نتایج ارزیابی، تحلیل



تعریف	شرایط اجرا	شرح شغل	آموزش ها	برآوردگی شغل در سازمان	شناسنامه شغل
تدوین منابع انسانی	مستوفات ها	وظایف	شایستگی های عمومی	شایستگی های تخصصی	جدید
سازماندهی افراد و مدیران جهت حضور در پروژه های بهبود	۸۲	۱	۱	۱	۱
تهیه بودجه پرسنلی (حاری و سرمایه ای) جهت ارائه به مدیریت ارشد و اخذ مصوبات لازم	۸۱	۲	۱	۱	۱
انشاع فرهنگ کاری و همکاری در ترویج ارزشهای سازمانی	۷۹	۳	۱	۱	۱
استقرار نظام پیشنهادات	۷۸	۴	۱	۱	۱
زمینه سازی برای توانمندی و توسعه تمامی کارکنان شرکت	۷۷	۵	۱	۱	۱
برنامه ریزی صحیح به منظور فراهم کردن منابع انسانی مورد نیاز و نظارت بر تأمین کمبودهای منابع انسانی در آینده	۸۰	۶	۱	۱	۱
طراحی و اجرای مکانیزم های بهبود مستمر و یادگیری سازمانی و تدوین تقویم آموزشی	۷۵	۷	۱	۱	۱
اجرای ارزیابی عملکرد کارکنان زیرمجموعه	۷۶	۸	۱	۱	۱
جمع آوری و بررسی اطلاعات مربوط به سوابق و مشخصات پرسنلی کارکنان به منظور آگاهی بیشتر از کیفیت منابع انسانی موجود در تعیین شایستگی برای اجرای مشاغل بالاتر	۷۲	۹	۱	۱	۱
انجام عملیات اداری مثل مانیورینگ طبقات، آسانسور و تدارکات	۷۳	۱۰	۱	۱	۱
تدوین تئین نامه ها، دستورالعمل ها و فرم های منابع انسانی	۷۱	۱۱	۱	۱	۱

آموزش سیستم های طرح ریزی شده مدیریت کیفیت

آموزش ها شناخت، آگاهی و درک هرچه بیشتر کارکنان پروژه از این مفاهیم و در ادامه برگزاری کارگاه های آموزشی برای اجرای اثر بخش این سیستم ها در پروژه خواهد بود. در حال حاضر آموزش های یاد شده در پروژه نصب نیروگاه کاشان و پروژه ساختمانی نیروگاه فردوسی اجرایی شده است و برای تمامی پروژه ها ادامه خواهد داشت.

در راستای پیاده سازی سیستم های مدیریت تغییر، مدیریت ریسک و مدیریت ذینفعان، همچنین بازآموزی بندهای کاربردی استاندارد ISO9001:2015 در پروژه آموزش هایی در این خصوص طراحی شده است. این آموزش ها در بخش تضمین کیفیت برنامه ریزی و تا پایان سال در پروژه های شرکت اجرایی خواهد شد. هدف اصلی این



اجرای طرح (کار ایمن؛ انسان سالم؛ خانواده پایدار)

مخصوص با نقش HSE نیروگاه سیکل ترکیبی کاشان - توسعه یک به نفقات برتر ایمنی بود که خانواده های آنها بیشترین مشارکت (بستگی به تعداد پیغام هایی که خانواده ها در طی یک ماه گذاشته اند) را داشته و همچنین نفراتی که نکات

ایمنی را بصورت مستمر رعایت نموده اند. هلوگرام ها بصورت هفتگی به نفقات اهدا و در پایان ماه نفر برتر مشخص شده و جوایز نفیسی از قبیل سفر هوایی سه روزه به مشهد با اعضای خانواده، بن خرید کفش و لباس برای نفر برتر و اعضای خانواده و یا سکه و نیم سکه و ... برای نفقات برتر در نظر گرفته شد که اولین مرحله اهدا جوایز در این پروژه انجام گرفت و شرکت نصب نیرو به عنوان شرکت برتر از نظر ایمنی مابین سایر شرکتهای نیروگاه سیکل ترکیبی کاشان برگزیده شد.

این طرح با مشارکت تمام شرکتهای پروژه کاشان برگزار شده و آقایان مهندس علیرضا عباسی سرپرست HSE توسعه ۱، آقای مهندس کیوان حسین نژاد سرپرست HSE شرکت نصب نیرو، آقای مهندس فرزاد بهزادی کارشناس HSE توسعه ۲ و دیگر همکاران محترم HSE در برگزاری آن زحمات زیادی را متحمل شده اند. حمایت های مدیران محترم پروژه و سرپرستان محترم کارگاه نیز در اجرای این طرح قابل تقدیر میباشد. امید است با ادامه این طرح شرایط ایمنی را در پروژه کاشان شاهد باشیم.

برای اولین بار در سطح گروه مپنا (و حتی در سطح کشور) طرحی در این پروژه کلید خورد که به اختصار شرحی از این طرح بیان می شود طرحی با نام ((کار ایمن؛ انسان سالم؛ خانواده پایدار))

از آنجایی که خانواده ها؛ از نوع و نحوه کار اعضای خانواده خود درون شرکتهای گروه مپنا و مخاطراتی که با آن سروکار دارند کمتر باخبر هستند؛ این پروژه براین برآمد تا با مشارکت خانواده ها بیشتر از قبل فرهنگ ایمنی را در سطح پروژه جاری نماید.

نحوه ی مشارکت خانواده ها بدین صورت است که با ارسال نامه ای با این مضمون که فرزند، پدر و یا برادر و ... شما روزانه برای کسب درآمد با خطرات بسیاری مواجهه دارد و انگیزه ای بالاتر از خانواده های نفقات وجود ندارد تا توجهات نفقات شاغل به جاری سازی اصول ایمنی و انجام رفتار بصورت ایمن متعهدتر از همیشه شود. پس از خانواده ها خواسته شد تا با گذاشتن پیغامی بصورت روزانه (در صندوق پستی مشترک اعلام شده در متن نامه) موجبات تشویق پدر، برادر و یافزند خود به انجام کار ایمن بشوند.

نامه ها از نیروگاه سیکل ترکیبی کاشان به منزل تک تک نفقات شاغل در نیروگاه فرستاده شدند و مشارکت خانواده ها بصورتی شگفت آور بیشتر و بیشتر شد.

مرحله بعدی این طرح؛ اهدای هلوگرام هایی

مکان: تجهیز کارگاه شرکت نصب نیرو
مجری طرح: کارفرمای محترم گروه مپنا
شرکت توسعه یک



طراحی سیستم های مدیریتی



ریسک در سطح گروه مپنا اقدام به جاری سازی رویکرد مدیریت ریسک بر اساس (استاندارد ISO 31000) با هدف تشریح روند شناسایی، تحلیل، سنجش و مواجهه با ریسک های موجود در گستره ی تمامی فعالیت های شرکت از مرداد ماه ۹۶ نموده است.

مدیریت تغییر:

در شرکت نصب نیرو رویکرد مدیریت تغییر از شهریور ماه ۹۶ طرح ریزی شده است. این رویکرد با هدف انجام ارزیابی و کنترل اصلاحات در طراحی عملیات شرکت و همچنین چگونگی شناسایی، راهبری، کنترل و مدیریت ریسک ها و تغییراتی که به دلیل تغییر در ساختار سازمانی، تجهیزات، فرایندها و روشهای انجام کار در شرکت نصب نیرو به وجود می آید تدوین و در مرحله پیاده سازی است. مدیریت تغییر در شرکت نصب نیرو با برداشتی از مدل طبقه بندی فرایندها (PCF) مقتبس از مرکز بهره وری و کیفیت آمریکا (APQC) تهیه شده است و بر اساس Prosci ADKAR Model طرح ریزی شده است. مدل ADKAR یکی از مدل های ساده و در عین حال بسیار موفق در حوزه مدیریت تغییرات است. نام این مدل از پنج واژه Awareness (آگاهی در خصوص ضرورت تغییر)، Desire (تمایل به تغییر)، Knowledge (دانش لازم برای نحوه تغییر کردن)، Ability (توانایی کسب مهارت ها و رفتارهای جدید) و Reinforcement (تقویت و حفظ تغییر) اقتباس شده است که در سال ۲۰۰۳ توسط Jeff Hiatt مدیرعامل Prosci ایجاد شده است. فرایندها و اقدامات ارایه شده در این مدل با محور قرار دادن افراد در نهایت به دنبال تغییرات در سطح یک سازمان است. شکل زیر، اجزاء تشکیل دهنده مدل ADKAR را به ترتیب اولویت نشان می دهد.

آگاهی نسبت به ضرورت تغییر	A	wareness
تمایل به حمایت و مشارکت در تغییر	D	esire
دانش نحوه تغییر	K	nowledge
توانایی پیاده سازی تغییر	A	bility
تقویت و حفظ تغییر	R	einforcement

نظر به اینکه شرکت نصب نیرو در نظر دارد تا در سال جاری اقدام به اخذ مجدد گواهینامه های سیستم مدیریت یکپارچه ی خود نماید؛ مجموعه ای گسترده از اقدامات، جهت بستر سازی و توسعه زیر ساخت های سیستمی با توجه به الزامات جدید سیستم مدیریت کیفیت در آخرین ویرایش خود در سال ۲۰۱۵ در واحد سیستم ها و کیفیت - بخش تضمین کیفیت طرح ریزی و در حال پیگیری و تکمیل می باشند. از جمله ی اهم اقدامات صورت گرفته در این محور می توان به طرح ریزی و مدون سازی رویه های مربوط با رویکردهایی که در الزامات جدید، مورد تاکید زیادی واقع شده اند از جمله "مدیریت دانش - مدیریت تغییر - مدیریت ریسک - مدیریت استراتژیک و مدیریت یکپارچگی سرمایه " اشاره نمود.

البته در خصوص رویکردهای پنج گانه ی اشاره شده؛ خوشبختانه شرکت نصب نیرو در حوزه ی مدیریت استراتژیک و مدیریت یکپارچگی سرمایه، قبلاً گام های اساسی و قابل توجهی را با یاری همکاران عزیز بخش ایمنی، بهداشت و محیط زیست برداشته است و لذا عمده ی تمرکز و حجم فعالیت های معطوف به دیگر رویکردها می باشد.

مشروح اقداماتی که در خصوص سه رویکردی که اخیراً در قالب رویه های مکتوب مدون شده و عمده تلاش های جاری در خصوص تکمیل سوابق و جاری سازی آنها می باشد، به شرح ذیل می باشد.

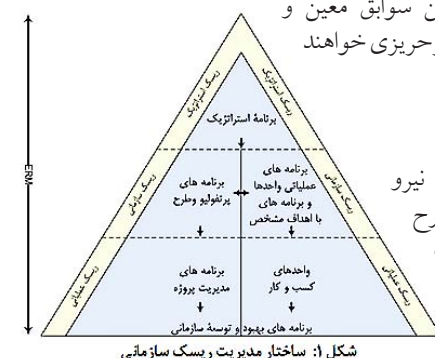
مدیریت دانش:

با توجه به اهمیت بالای این رویکرد، شرکت نصب نیرو توجهی خاصی به این حوزه داشته است و طی راینی ها و جلساتی که در این خصوص با تیم استقرار مدیریت دانش گروه مپنا با مدیریت جناب آقای دکتر حامدی، معاونت محترم تحقیق و توسعه گروه مپنا و با حضور مدیر عامل محترم شرکت نصب نیرو داشته، نهایتاً پروژه ای با همکاری ایشان کلید خورده است.

در مراحل اولیه این پروژه، پیرو جلسات متعدد در محل شرکت نصب نیرو و نیز گروه مپنا؛ ارزیابی های وضعیتی اولیه انجام شد و پیرو آن پرسشنامه هایی جهت جمع بندی و تعیین وضعیت کنونی شرکت نصب نیرو در حوزه ی مدیریت دانش توزیع و سوابق حاصله خدمت تیم استقرار رویکرد مدیریت دانش ارسال شد. لیکن مراحل کلی و نقشه راه پیشبرد این پروژه متعاقباً ضمن تحلیل این سوابق معین و اقدامات بعدی طرح ریزی خواهند شد.

مدیریت ریسک:

شرکت نصب نیرو پیشرو در طرح ریزی و پیاده سازی نظام مدیریت



دوره های آموزشی نیم سال اول ۹۶

شرکت نصب نیرو

پروژه

ردیف	دوره	مرکز آموزش دهنده		مدت ساعت	تعداد فراگیران	تاریخ شروع	تاریخ پایان	نفر ساعت	
								با احتساب غایبین	بدون احتساب غایبین
۱	جلسه آموزشی-توجیهی نمایندگان IMS	نصب نیرو	ستاد و پروژه	۸	۱۷	۱۳۹۶/۰۲/۲۱	۱۳۹۶/۰۲/۲۱	۱۳۶	۹۶
۲	آشنایی با فرآیند نصب ساختمان نیروگاه بادی	نصب نیرو	ستاد و پروژه	۸	۳۲	۱۳۹۶/۰۳/۲۴	۱۳۹۶/۰۳/۲۴	۲۵۶	۱۴۴
۳	آشنایی با فرآیند نیروگاه سیکل ترکیبی	نصب نیرو	ستاد و پروژه	۸	۳۲	۱۳۹۶/۰۳/۲۵	۱۳۹۶/۰۳/۲۵	۲۵۶	۱۳۶
۴	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	رميله	۲۴	۲۷	۱۳۹۶/۰۱/۱۶	۱۳۹۶/۰۱/۱۸	۶۴۸	۶۴۸
۵	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	سبلان	۱۶	۳۶	۱۳۹۶/۰۲/۰۷	۱۳۹۶/۰۲/۰۸	۵۷۶	۵۷۶
۶	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	غرب کارون	۱۶	۳۳	۱۳۹۶/۰۲/۰۴	۱۳۹۶/۰۲/۰۵	۵۲۸	۵۲۸
۷	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	غرب کارون	۱۶	۱۷	۱۳۹۶/۰۳/۲۹	۱۳۹۶/۰۳/۰۳	۲۷۲	۲۷۲
۸	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	فردوسی	۱۶	۱۸	۱۳۹۶/۰۳/۱۹	۱۳۹۶/۰۳/۲۰	۲۸۸	۲۸۸
۹	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	کاشان	۱۶	۲۹	۱۳۹۶/۰۳/۱۶	۱۳۹۶/۰۳/۱۷	۴۶۴	۴۶۴
۱۰	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	کهنوج	۱۶	۱۲	۱۳۹۶/۰۳/۲۱	۱۳۹۶/۰۳/۲۲	۱۹۲	۱۹۲
۱۱	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	نصب پرند	۸	۹	۱۳۹۶/۰۶/۲۲	۱۳۹۶/۰۶/۲۲	۷۲	۷۲
۱۲	ریگری و باربندی	دکتر مفتی زاده	غرب کارون	۱۶	۲۲	۱۳۹۶/۰۶/۰۶	۱۳۹۶/۰۶/۰۷	۳۵۲	۳۵۲
۱۳	ایمنی عمومی و بهداشت کار	نصب نیرو	بهبهان	۱۶	۴۷	۱۳۹۶/۰۵/۱۵	۱۳۹۶/۰۵/۱۶	۷۵۲	۷۵۲
۱۴	ایمنی عمومی و بهداشت کار	نصب نیرو	فردوسی	۸	۱۰۹	۱۳۹۶/۰۵/۱۲	۱۳۹۶/۰۵/۱۲	۸۷۲	۸۷۲
۱۵	ایمنی عمومی و بهداشت کار	نصب نیرو	سبلان	۱۶	۱۱۴	۱۳۹۶/۰۴/۱۳	۱۳۹۶/۰۴/۱۴	۱۸۲۴	۱۸۲۴
۱۶	ایمنی عمومی و بهداشت کار	نصب نیرو	غرب کارون	۱۶	۵۷	۱۳۹۶/۰۴/۱۵	۱۳۹۶/۰۴/۱۶	۹۱۲	۹۱۲
۱۷	ایمنی عمومی و بهداشت کار	نصب نیرو	کاشان	۱۶	۵۷	۱۳۹۶/۰۴/۰۱	۱۳۹۶/۰۴/۰۲	۹۱۲	۹۱۲
۱۸	ایمنی عمومی و بهداشت کار	نصب نیرو	سیرجان	۸	۱۱۸	۱۳۹۶/۰۶/۱۶	۱۳۹۶/۰۶/۱۶	۱۴۴	۱۴۴
۱۹	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	سبلان	۲۴	۵۲	۱۳۹۶/۰۶/۱۱	۱۳۹۶/۰۶/۱۳	۱۲۴۸	۱۲۴۸
۲۰	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	غرب کارون	۱۶	۱۹	۱۳۹۶/۰۶/۰۳	۱۳۹۶/۰۶/۰۴	۳۰۴	۳۰۴
۲۱	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	غرب کارون	۱۶	۹	۱۳۹۶/۰۶/۲۶	۱۳۹۶/۰۶/۲۷	۱۴۴	۱۴۴
۲۲	مدیریت ریسک حرفه ای پروژه ها	موسسه مدیریت پروژه آریانا	ستاد و پروژه	۲۴	۳۴	۱۳۹۶/۰۶/۲۹	۱۳۹۶/۰۶/۳۱	۸۱۶	۷۶۸
۲۳	تکنولوژی بتن	نصب نیرو	ستاد و پروژه	۲۴	۵۰	۱۳۹۶/۰۴/۱۴	۱۳۹۶/۰۴/۱۶	۱۲۰۰	۹۶۰
۲۴	کار در ارتفاع IRATA1	ویونا	رميله	۲۴	۳۰	۱۳۹۶/۰۴/۲۳	۱۳۹۶/۰۴/۲۵	۷۲۰	۷۲۰

با توجه به تقویم آموزشی نیم سال اول سال ۱۳۹۶، دوره های آموزشی تخصصی، عمومی و HSE که شامل ۱۴۸۴۶ نفر ساعت آموزش بود برگزار شد.

ردیف	دوره	مرکز آموزش دهنده	مدت ساعت	تعداد فراگیران	تاریخ شروع	تاریخ پایان	نفر ساعت بدون احتساب غایبین	نفر ساعت با احتساب غایبین
۱	CCNA200-120	موسسه آموزش عالی ارژنگ	۶۰	۱	۱۳۹۵/۱۰/۲۹	۱۳۹۶/۱۸/۰۲	۶۰	۶۰
۲	نرم افزار windpro	نصب نیرو	۵۶	۶	۱۳۹۶/۰۱/۲۷	۱۳۹۶/۰۲/۲۵	۳۳۶	۲۸۰
۳	زبان بدن	مرکز آموزش بازرگانی	۸	۱	۱۳۹۶/۰۲/۰۹	۱۳۹۶/۰۲/۱۳	۸	۸
۴	مدیریت پروژه بر اساس استاندارد PMBOK2012	راهبران سیستم رستاک	۳۶	۱	۱۳۹۶/۰۲/۱۳	۱۳۹۶/۰۳/۰۴	۳۶	۳۶
۵	کارگاه کسب و کار در شبکه های اجتماعی	آکادمی دیجیتال مارکتینگ	۸	۱	۱۳۹۶/۰۲/۲۲	۱۳۹۶/۰۲/۲۲	۸	۸
۶	توانمندسازی روسا و مسئولین دفتر مدیران	شرکت سامان به اندیش	۸	۱	۱۳۹۶/۰۳/۰۳	۱۳۹۶/۰۳/۰۳	۸	۸
۷	اینکوترمز ۲۰۱۰ (نقش اینکوترمز در قراردادهای بین المللی)	مرکز آموزش بازرگانی	۱۲	۱	۱۳۹۶/۰۳/۱۸	۱۳۹۶/۰۴/۰۱	۱۲	۱۲
۸	تربیت کارشناس طراحی پلنت های صنعتی با استفاده از نرم افزار ETAP	مرکز آموزشی مهندسی MeM	۱۳۲	۴	۱۳۹۶/۰۳/۲۵	۱۳۹۶/۰۶/۳۱	۵۲۸	۵۲۸
۹	آشنایی با طرح طبقه بندی مشاغل، آیین نامه ها و دستورالعمل های اجرایی آن	موسسه ره آوران آفاق صنعت	۱۶	۲	۱۳۹۶/۰۴/۲۵	۱۳۹۶/۰۴/۲۶	۳۲	۳۲
۱۰	اولین همایش تخصصی مدیریت دعای پروژه	موسسه مدیریت پروژه آریانا	۱۶	۶	۱۳۹۶/۰۴/۲۶	۱۳۹۶/۰۴/۲۷	۹۶	۹۶
۱۱	دوره مدیریت هزینه پروژه ها	موسسه مدیریت پروژه آریانا	۱۶	۲	۱۳۹۶/۰۴/۲۹	۱۳۹۶/۰۴/۳۰	۳۲	۱۶
۱۲	قانون کار و تامین اجتماعی	سازمان مدیریت صنعتی	۳۵	۵	۱۳۹۶/۰۵/۰۷	۱۳۹۶/۰۶/۲۵	۱۷۵	۱۴۰
۱۳	کارگاه اینفوگرافیک و روش های نوین ديداری سازی داده ها و اطلاعات(مقدماتی)	دانشکده مدیریت دانشگاه تهران	۸	۱	۱۳۹۶/۰۵/۰۸	۱۳۹۶/۰۵/۰۹	۸	۸
۱۴	کارگاه اینفوگرافیک و روش های نوین ديداری سازی داده ها و اطلاعات(پیشرفته)	دانشکده مدیریت دانشگاه تهران	۸	۱	۱۳۹۶/۰۵/۱۵	۱۳۹۶/۰۵/۱۶	۸	۸
۱۵	تجزیه و تحلیل صورتهای مالی	مرکز آموزش حسابداران خبره	۲۴	۸	۱۳۹۶/۰۵/۲۳	۱۳۹۶/۰۷/۲۴	۱۹۲	۹۶
۱۶	حسابداری صنعتی(بهای تمام شده)	مرکز آموزش حسابداران خبره	۳۰	۱	۱۳۹۶/۰۵/۲۵	۱۳۹۶/۰۷/۲۶	۳۰	۳۰
۱۷	دوره آموزشی سیستم های کامپیوتری نگهداری و تعمیرات (CMMS)	موسسه ره آوران آفاق صنعت	۱۶	۱	۱۳۹۶/۰۶/۰۱	۱۳۹۶/۰۶/۰۲	۱۶	۱۶
۱۸	تفکر مبتنی بر ریسک در استاندارد ISO9001/2015	IMQ Academy	۸	۳۰	۱۳۹۶/۰۶/۰۲	۱۳۹۶/۰۶/۰۲	۲۴۰	۱۰۴
۱۹	جامع آموزش داوری مقدماتی	مرکز داوری اتاق ایران	۱۶	۲	۱۳۹۶/۰۶/۲۸	۱۳۹۶/۰۶/۲۹	۳۲	۳۲

کلاس ایمنی و اطفاء حریق

به منظور ضرورت آشنایی همکاران با روش های پیشگیری از حریق و مدیریت بحران، کلاس ایمنی و اطفاء حریق در مورخ ۹۶/۰۸/۱۰، با همکاری ایستگاه ۴۹ آتش نشانی منطقه ۶ تهران برای تعدادی همکاران دفتر مرکزی، با سرفصل های زیر برگزار شد:

- معرفی طرح تشکیل تیم گروه مدیریت بحران اماکن
- آشنایی با سازمان آتش نشانی
- چگونگی ارتباط با سازمان
- شناخت مثلث آتش
- روش های پیشگیری از حریق
- آموزش تئوری و عملی اطفاء حریق
- و...





استراتژی هتلینگ، راهی برای افزایش بازدهی فضای کار

"مورد کاوی شرکت بوز آلن در یکپارچه سازی افراد، فضا و تکنولوژی"

گردآورنده: امیر حسین حیدری مقدم

میز تعلق می گیرد؛ صرف نظر از اینکه چقدر از آن فضا استفاده می کند. بریندا سنگویتا، مدیر پروژه نوآوری شرکت در این رابطه می گوید: «ما به این موضوع پی بردیم که از فضای ساختمان ها به طور بهینه استفاده نمی شود. کارمندان از فضاها استفاده نمی کردند، چون اغلب اوقات کار خود را در محل کار مشتری انجام می دادند. پس تصمیم گرفتیم با راه اندازی یک سیستم هتلینگ و کاهش مساحتی که هر کارمند استفاده می کند، بازدهی فضا را افزایش دهیم.»

تحقیقات بسیاری در رابطه با عدم تعهد کارکنان نسبت به کار در ایالات متحده انجام شده است؛ این یعنی بسیاری از کارکنان آمریکایی تمایلی به مشارکت در انجام کارها ندارند اما در بوز آلن، همه چیز متفاوت است. در اینجا، محیط کار برای کارکنان جذاب و هیجان انگیز است. کارکنان بوز آلن حالا می توانند از هر کجا که می خواهند برای این شرکت کار کنند: از خانه، در جاده، در محل کار مشتری یا در دفتر کار شرکت، بسته به اینکه کدام فضا به محل زندگی آنها نزدیک تر است و در برنامه های فردی آنها خلل ایجاد نمی کند. سنگویتا در ادامه می گوید: «روزهایی که مجبور نیستید در محیط کار حاضر شوید، می توانید بخشی از کار خود را در محل کار مشتری انجام دهید یا در جایی مستقر شوید که به محل زندگیتان نزدیک است و این یعنی انعطاف پذیری. به این ترتیب شما کمتر در رفت و آمد خواهید بود و می دانید جایی برای ماندن دارید که می توانید در آنجا احساس راحتی کنید.» شرر می گوید که هتلینگ، گامی بزرگ در مسیر نوآوری است که آنها را قادر ساخته از فضا به عنوان ابزاری برای ایجاد ارتباط میان کارکنان و مشتریان استفاده کنند. از همه مهم تر، این برنامه به بوز آلن کمک کرده تا املاک تحت تصرف خود (و بالطبع هزینه های مربوط به املاک) را کاهش دهند و همچنین در هزینه های مرتبط با کارکنان، به ویژه در هزینه های رفت و آمد صرفه جویی کنند. او می گوید: «ما ارتباطاتی را ممکن ساختیم که در گذشته ممکن نبودند.»

برنامه ای برای یکپارچه سازی

برنامه هتلینگ انعطاف پذیر، برای بوز

ایجاد انعطاف پذیری بیشتر و کاهش هزینه های رفت و آمد کارکنان، توازن میان کار و زندگی و «بازگشت سرمایه شخصی» آنها را افزایش داده است.

استعدادهای برتر را جذب و حفظ کرده، چرا که برنامه انعطاف پذیر برای کارکنان جذاب و وسوسه کننده است. املاک و ساختمان های تحت مالکیت خود را کاهش داده و مبلغ ذخیره شده را صرف ایجاد یک فضای کارآمد، تحت عنوان «شبکه ای از فضاها» کرده است؛ از جمله «مرکز نوآوری» این شرکت که اواسط سال ۲۰۱۶ افتتاح شد. از طریق افزایش حق انتخاب کارکنان، که کی، کجا و چگونه کار کنند، بهره وری سازمان را افزایش داده است. «کرت شرر»، مدیر مرکز نوآوری این شرکت در واشنگتن می گوید: «بوز آلن همواره در حال پیشرفت است. ما دریافته ایم که همزمان با تحولات نیروی کار، تیم ها و کارکنان ما نیز باید از تکنولوژی به بهترین نحو بهره ببرند.» او معتقد است که بوز آلن با اجرای برنامه های هتلینگ و افتتاح مرکز نوآوری توانسته به این سوال پاسخ دهد که «چگونه با استفاده از تکنولوژی می توانیم بستر لازم برای نوآوری را فراهم کنیم؟» او در ادامه می گوید: «هدف ما این است که تیم کارکنان ما آسان تر و بی دردسر تر از همیشه با یکدیگر تعامل و تبادل اطلاعات کنند، خواه در یک محیط باشند، خواه در دورترین نقاط کشور.»

پشت این رویکرد چه استراتژی ای قرار دارد؟ ماهیت کار مشاوره به گونه ای است که امکان انجام آن در یک فضای ثابت وجود ندارد. به عنوان مثال مشاوران شرکت بوز آلن در طول پروژه، معمولاً تمام زمان خود را در محل کار مشتری می گذرانند و به ندرت به محل کار خودشان سر می زنند. در بقیه اوقات، مشتری ممکن است به همکاری از راه دور رضایت دهد که در این صورت، مشاور بخشی از کار خود را در خانه انجام می دهد و باقی زمان خود را در محل کار مشتری و دفتر کار بوز آلن می گذراند. برای شرکتی که در زمینه مشاوره فعالیت می کند، یک محیط کار سنتی از نظر مالی، محیطی و فرهنگی، معقول و مقرون به صرفه نیست. در یک محیط سنتی، به هر کارمندی یک اتاق، اتاقک یا

این روزها، به واسطه پیشرفت تکنولوژی و سرعت سرسام آور تحولات، هر روز با پدیده جدیدی روبه رو می شویم. تقریباً روزی نیست که یک واژه جدید به گوشمان نخورد. گرایش ها، یکی پس از دیگری پدید می آیند و مفاهیم، یکی پس از دیگری شکل می گیرند. کسانی که در عرصه طراحی و استراتژی محیط کار فعالیت می کنند، حتماً با واژه «هتلینگ» آشنا هستند. هتلینگ (hoteling) یعنی استفاده از فضا در صورت نیاز. بر خلاف روش های سنتی که هر کارمند برای خود یک میز یا اتاق داشت، در این روش، هیچ کس مالک دائمی اتاق، اتاقک یا میز کار خود نیست و هر کارمند، تنها در مواقع نیاز و به طور موقت از فضاها استفاده می کند. این استراتژی زمانی شکل گرفت که کارشناسان دریافتند بخش اعظمی از فضای سازمان ها، عملاً بلااستفاده است و اختصاص دادن فضا به یک کارمند به طور دائمی، چیزی جز هزینه به دنبال ندارد؛ به خصوص در مورد کارمندانی که دائماً سفرند. در انتخاب واژه هتلینگ، از سیستم هتل ها الهام گرفته شده، چرا که در این روش، کارکنان می توانند فضای مورد نیاز خود را از قبل رزرو کنند. این استراتژی از دهه ۱۹۹۰ در بسیاری از شرکت های بزرگ به اجرا درآمده است.

مورد کاوی: ایجاد شریایی برای نوآوری

«بوز آلن همیلتون» (Booz Allen Hamilton) یکی از شرکت های پیشگام در عرصه خدمات استراتژی و تکنولوژی و بزرگ ترین شرکت مشاوره مدیریت در ایالات متحده است که دفتر مرکزی آن در ویرجینیا واقع شده است. طی ۱۰ سال گذشته، این شرکت در دفاتر خود در محدوده واشنگتن، برنامه کار انعطاف پذیر و هتلینگ را به اجرا درآورده است. اما این شرکت از زمان ایجاد این تغییرات تا به امروز، چه تجربیاتی به دست آورده است؟ اجرای این برنامه ها چه تأثیرات مثبتی بر فرهنگ این سازمان داشته؟ با ما همراه باشید تا به این سوالات پاسخ دهیم. از سال ۲۰۰۸ که برنامه انعطاف پذیری برای نخستین بار در بوز آلن به اجرا درآمد (البته این برنامه بارها تغییر و تکامل یافته)، این شرکت توانسته دستاوردهای زیر را داشته باشد: بنا

کاری، از ماشین خود و به صورت مجازی در جلسات شرکت می‌کرد. «هیچ‌کس غیبت مرا احساس نمی‌کرد، انگار که واقعا در اداره و پشت میز حضور داشتم.»

حتی در شرایط غیراضطراری هم این برنامه دارای مزایای فراوانی است. به گفته شرر، «تحقیقات نشان می‌دهد بسیاری از کارکنان آمریکایی دل به کار نمی‌دهند اما ما چنین چیزی را احساس نمی‌کنیم. در بوز آلن، همه برای حضور در محیط کار هیجان‌زده‌اند و ما تأثیرات مثبت فضا بر خلق و خو و مشارکت کارکنان را با تمام وجود درک کرده‌ایم. و به این ترتیب، نرخ حفظ کارکنان و مشارکت آنها افزایش می‌یابد و به دلیل وجود کارکنانی با استعداد و مشتاق، ما می‌توانیم مبالغه‌آمیزه‌شده را مجدداً سرمایه‌گذاری کنیم.» این مزایا محدود به کارکنان نیست. مشتریان نیز از این مزیت‌ها بهره‌مند شده‌اند. شرر می‌گوید: «ایجاد یک سیستم هتلینگ به ما این امکان را می‌دهد که در چندین موقعیت مکانی حضور داشته باشیم، مثلاً در محوطه متروی واشنگتن. به این ترتیب می‌توانیم به مشتریان نزدیک‌تر شویم و بیشتر پاسخگوی آنها باشیم چون آنها در تمام نقاط شهر پراکنده‌اند.» او می‌گوید که تمام تلاش آنها، افزایش اثربخشی تیم کارکنان است که در نهایت، به تولید محصولات بهتر و رضایت مشتری می‌انجامد.

آینده بوز آلن: مرکز نوآوری و فراتر از آن

مرکز نوآوری بوز آلن، فضایی به مساحت حدود ۱۰۰۰ متر مربع در طبقه همکف ادارات این شرکت در شهر واشنگتن است. این مرکز، آینه تمام‌نمای ایده‌های شرکت در رابطه با افراد، فضا و تکنولوژی و نشان‌دهنده مسیر آینده این شرکت است. این مرکز، علاوه بر اجرای برنامه هتلینگ، مجهز به تکنولوژی‌های مختلفی از جمله شارژرهای وایرلس، پروژکتورها و روبات‌هایی است که به وسیله آنها، کارکنان شرکت از اقصی نقاط جهان می‌توانند با کارکنان و مشتریان دفاتر واشنگتن در تماس باشند. مارگارت فوگارتی، یکی از طراحان این مرکز می‌گوید: «هدف ما، اجرای استانداردهای فعلی است. البته باید بتوانیم در آینده این استانداردها را به‌روز کنیم مثلاً اتاق‌های کنفرانس این مرکز به ال سی دی‌های بزرگی مجهز هستند که می‌توانید اطلاعات را از یک دیوار به دیواری دیگر drag کنید. سقف‌ها به ۹۸ سنسور مجهز هستند. اما مهم‌تر از همه این‌ها، این است که تکنولوژی‌ها انعطاف‌پذیر باشند.» یکی از کارکنانی که اخیراً به این مرکز منتقل شده است می‌گوید: «محیط اینجا باعث شده بیشتر یاد بگیرم و بیشتر پیشرفت کنم.» در پایان شرر می‌گوید: «فضا یک دارایی است. گام بعدی ما در این سفر، ایجاد بستری برای نوآوری، گرد هم آوردن اعضای تیم‌ها و امکان برقراری ارتباط است.»



محوریت اصلی این برنامه،

افراد هستند؛ یعنی کسانی

که اینجا کار می‌کنند.

اگر بتوانیم با استفاده از

تکنولوژی، به آنها کمک

کنیم که کار خود را به

بهترین نحو انجام دهند

و به مشتریان خدمات

ارائه کنند، کار بزرگی

انجام داده‌ایم. پیشرفت

تکنولوژی، نگرش مانسبت

به مسائلی چون منابع

انسانی را تغییر خواهد داد.

نوآوری محیط کار نقش اساسی دارد، اما بوز آلن و شرکت AgileQuest معتقدند که عامل افراد، از دو عامل دیگر مهم‌تر است. شرر می‌گوید: «محوریت اصلی این برنامه، افراد هستند؛ یعنی کسانی که اینجا کار می‌کنند. اگر بتوانیم با استفاده از تکنولوژی، به آنها کمک کنیم که کار خود را به بهترین نحو انجام دهند و به مشتریان خدمات ارائه کنند، کار بزرگی انجام داده‌ایم. پیشرفت تکنولوژی، نگرش ما نسبت به مسائلی چون منابع انسانی را تغییر خواهد داد.» او می‌گوید: «هدف نهایی ما، جذب بهترین افراد برای همکاری با یکدیگر است.» طی ۱۰ سال گذشته، بوز آلن توانسته با تکنولوژی‌ها، روش‌ها و الگوهای کاری جدید همگام شود.

هولیهان که از این موفقیت‌ها شگفت‌زده شده، می‌گوید: «(همگام شدن با تحولات) نه تنها باعث بازگشت سرمایه شخصی کارکنان می‌شود و میان کار و زندگی آنها توازن ایجاد می‌کند، بلکه از طریق بهینه‌سازی استفاده از فضا، صرفه‌جویی در هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری مجدد این مبالغ در فضاهای کارآمدتر، مشارکتی‌تر و خلاقانه‌تر، باعث افزایش بازگشت سرمایه در حوزه املاک می‌شود.» فضا و تکنولوژی، با تأکید بر افراد و تیم‌ها، می‌تواند اهرمی باشند برای ایجاد نوآوری. برنامه هتلینگ انعطاف‌پذیر، زندگی شخصی برخی از کارکنان را زیر و رو کرده است. به عنوان مثال، «کریسون»، یکی از کارکنان این شرکت توانسته است علاوه بر انجام کارهایش، از مادر بیمارش نیز پرستاری کند. او می‌گوید: «با استفاده از ابزارهای همراه، توانستم کارم را انجام دهم و هم‌زمان، به مادرم کمک کنم که از سرطان جان سالم به در ببرد.» او روزهایی را به یاد می‌آورد که به جای حضور در جلسات

آلن مزایای فراوانی داشته، از جمله اینکه با یکپارچه‌سازی کارکنان، فضا و تکنولوژی، توانستند بستر لازم برای نوآوری را فراهم کنند. به این منظور آنها از شرکت AgileQuest خواستند تکنولوژی‌های لازم را در اختیار آنها قرار دهد. آنها با کمک این تکنولوژی‌ها می‌توانند اطلاعات جمع‌آوری کنند (مثلاً اینکه فضا چگونه مورد استفاده قرار می‌گیرد و کدام ابزارها موثرترند) و بر اساس این اطلاعات، برای آینده تصمیم‌گیری کنند. «تورنس هولیهان»، نایب‌رئیس بخش تولید AgileQuest در رابطه با همکاری با بوز آلن می‌گوید: «بیش از ۱۰ سال است که با این شرکت همکاری داریم. نرم‌افزار ما نیز طی این سال‌ها تکامل یافته تا با تحولاتی که در محیط این شرکت ایجاد شده، همگام شود. این نرم‌افزار آزادی عمل، انعطاف‌پذیری و حق انتخاب را برای کارکنان به ارمغان می‌آورد که کجا کار کنند، با چه کسانی همکاری کنند و فضای متناسب با نیاز خود را انتخاب کنند.» او اضافه می‌کند: «شرکت بوز آلن توانسته میان تکنولوژی، افراد و املاک توازن برقرار کند؛ کاری که هنوز بسیاری از شرکت‌ها نتوانسته‌اند انجام دهند.» کارکنان باید در هر کجا که هستند به این تکنولوژی‌ها دسترسی داشته باشند. نرم‌افزار AgileQuest با قابلیت نصب روی دستگاه‌های مختلف (مثلاً به صورت اپلیکیشن روی تلفن‌های هوشمند)، به کارکنان این امکان را می‌دهد که فضای مورد نظر خود را در شرکت رزرو کنند، همکاران خود را مکان‌یابی کنند و نهایتاً به راحتی با یکدیگر تماس برقرار کنند.

هولیهان می‌گوید: «کارکنان، ساعت‌ها قبل از اینکه وارد محیط کار شوند، مزایای این تکنولوژی را دریافت می‌کنند. وقتی دارند برای روز خود برنامه‌ریزی می‌کنند و از خود می‌پرسند که چه کارهایی باید انجام دهند و با چه کسانی سر و کار خواهند داشت، می‌توانند آنلاین شوند، فضای متناسب با نیازهایشان را انتخاب کنند، همکارانشان را جست‌وجو کنند و فضای مربوطه را برای یک مدت زمان مشخص، رزرو کنند.» وقتی کارکنان به فضای رزرو شده وارد می‌شوند، «تکنولوژی، ورود آنها را حس می‌کند.» سیستم، آنها را به سمت میزشان هدایت می‌کند. سپس تمام تکنولوژی‌های ارتباطات درون سازمانی دست به دست هم می‌دهند تا بتوانید از زمان خود به شکل بهینه استفاده کنید. «در بوز آلن، کاربری هر فضا می‌تواند تغییر کند. مثلاً یک فضا می‌تواند برای کار گروهی یا اجرای یک پروژه آماده‌سازی شود و پس از اتمام پروژه، میزها و صندلی‌ها برای رزرو موقت، چیدمان شوند. علاوه بر انعطاف‌پذیری، این اپلیکیشن به کارکنان اجازه می‌دهد به روش‌های جدید با یکدیگر در تماس باشند.

ایجاد بستر لازم برای نوآوری

مثلاً «افراد، فضا و تکنولوژی» در بازدهی و

چگونه برند نصب نیرو می تواند به نقش آفرینی بین المللی تبدیل شود ؟

نویسندگان: عزیزاله شاهیان - احمد شریفی

باشد. نصب نیرو توانسته است طی بیش از دو دهه فعالیت خود در مسیر موفقیت و افزایش ارزش گام بردارد. برخی مدیران درک کاملی از تعریف برندینگ موفق ندارند و به برندینگ فقط به عنوان یک فعالیت زیبایی، یک لوگو و تبلیغات و مورد توجه قرار می دهند غافل از اینکه قیمت همیشه یک عامل انتخابی است اما عملکرد خوب همانند یک کالا نه یک برند متمایز و مطمئن در نهایت منجر به مسیر کم هزینه به سمت موفقیت می شود.

چگونه برند نصب نیرو در مسیر موفقیت گام بردارد ؟

راهکاری پیشنهادی جهت ارتقای برند نصب نیرو:

• افزایش کیفیت و سرعت خدمات به مشتریان:

دیدگاه سنتی در خصوص ارتقای برند، تنها به طراحی آرم و یا در نهایت چاپ آن آرم و برند بر روی پوسترها، سرسیدها و بیلبردها می پردازد و گمان می کند از این طریق می توان جایگاه برند را در بازار بهبود داد. اما نکته فراموش شده این است

برند اپل ۱۴۵ میلیارد دلار برآورد می شود. (ارزش برند یک شرکت در حوزه فناوری با ۳۵ درصد تولید ناخالص کشورمان برابری می کند)

برندها پایدارترین و باثبات ترین دارایی ها در تجارت هستند و موفقیت بلند مدت برندی مانند مپنا یا نصب نیرو به توانایی این شرکت در جلب رضایت مشتری در خصوص محصول خدمات و تصویربستگی دارد ، توانایی برند نصب نیرو در عبور از مرزها و پیوند افراد و فرهنگ های مختلف به یکدیگر با سرعت و تاثیرگذاری بیشتر از عملکرد دولت های ملی یا چرخ های اداری حقوق بین الملل می باشد. مصداق این جمله زمانی است که شرکت نصب نیرو به عنوان یکی از برترین پیمانکاران ایرانی جهت نصب در نیروگاه اربیل عراق مورد تایید شرکت بین المللی زیمنس و کارفرمای اصلی پروژه قرار گرفت و این برند مپنا و نصب نیرو بود که توانست رقبای چینی و خود را کنار بزند.

برند موفق برندی است که در طول عمرش بتواند در برابر تغییرات لریزه ای و شرایط سیاسی ، اجتماعی ، اقتصادی مقاوم

برند مهمترین و پایدارترین دارایی برای هر سازمان اعم یک شرکت خدمات محور یا یک شرکت غیرانتفاعی است و باید به عنوان اصل محوری سازماندهی کننده پشت هر تصمیم گیری و هر اقدام مورد ملاحظه قرار بگیرد. در دنیای امروزی برند به وضوح متعلق به دارایی های ناملموس (نامشهود) یک سازمان است.

برند نصب نیرو معرف یک شرکت مجری پروژه های ساختمانی و نصب نیروگاهی ، صنعتی ، پالایشگاهی و خطوط انتقال به صورت قرمز رنگ نام نصب نیرو به فارسی و حرف N به صورت انگلیسی که حرف اول Nasb Niroo می باشد نوشته می شود.

برند مهمترین دارایی هر شرکتی به ویژه نصب نیروست. از لحاظ جهانی ، برآورد می کنند که برند یک سوم از کل دارایی (نامشهود) شرکت ها می باشد. اهمیت اقتصادی برند نصب نیرو و گروه مپنا در سطح ملی و بین المللی مسلم و انکار ناپذیر است و این بدان معناست که برند قوی به معنای سود بیشتر باریک کمتر است. برای مثال تولید ناخالص کشورمان در سال ۲۰۱۶ برابر ۴۱۲ میلیارد دلار می باشد و ارزش



طریق تبلیغات و چاشنی های فروش و علایم تجاری می باشد، تنها متعلق به واحد بازاریابی دانست. زمانی که هر یک از کارکنان خود را مالک برند سازمان بدانند و با آن زندگی کنند، ناخودآگاه برند با رفتار روز مره و زندگی آنها گره می خورد و متعاقباً این نگرش به مصرف کننده منتقل شده و دلیلی برای انتخاب شدن وجود خواهد داشت.

برند بزرگتر بهتر است؟

این اعتقاد که بزرگتر لزوماً بهتر است رد شده، تمایل به توسعه بی رویه می تواند آسیب جدی به تصویر شکل گرفته از برند وارد سازد، دندان طمع را بکش! افزایش تعداد پروژه ها یا کم کردن هزینه های سربار که با افزایش سودآوری و نرخ بازگشت سرمایه همراه باشد مفید خواهد بود اما نه با پایین آوردن کیفیت خدمات رفاهی پرسنل ستاد و کارگاهی (مانند خوابگاه و ...)

توسعه برند:

توسعه یک برند حول دو موضوع می چرخد:
الف) تمرکز بر رویه موجود و چرخه کنونی
ب) حرکت به سمت حوزه جدید و محصولات متنوع
 اگر تصمیم ورود به حوزه های جدید را دارید از حوزه های گذشته غافل نشوید. برای مثال: اکنون که علاقه مندان به موسیقی سنتی کم شده اند دلیلی ندارد که استاد شجریان سبک موسیقی خود را تغییر دهد! یا اگر کارخانه اسکلت فلزی اراک به سودآوری رسیده است دلیلی بر کم کردن پروژه های ساختمانی و نصب نیروگاهی وجود ندارد. یادتان نرود فعالیت اصلی و مزیت های اصلی نصب نیرو چیست! از رسالت اصلی خود دور نشوید، از روز مرگی و یکنواختی بپرهیزید و خود را با مسائل حاشیه ای مشغول نکنید.

سخن پایانی:

برندها مهم ترین دارایی نامشهود سازمانها هستند. در جهان امروزی و آنچه در آینده پیش روی ماست تنها با برندی موفق و پایدار می توان در عرصه رقابت تجارت باقی ماند. هر گونه کسب و کاری بدون توجه به مبحث برند و توسعه برند، در نهایت محکوم به شکست خواهد بود. برند را جدی بگیرید.



مدیریت برند باعث ایجاد همدلی سازمانی و به اشتراک گذاری دانش به دست آمده در سطوح سازمان می شود.

بتن، سیلوهای سیمان و دستگاه های بچینگ و کانکس ها نصب نمود و بین کلیه پرسنل اعم از مدیر و کارشناس تکنسین و کارگر، تیشرت، پیراهن، کاپشن، کلاه و دستکش با آرم نصب نیرو توزیع نمود. از این طریق کارفرماها یا افراد بازدید کننده خارج از مجموعه و حتی افراد رهگذری که از کنار کارگاه پروژه نصب نیرو می گذرند متوجه فعالیت این برند در محل پروژه می شوند و به این صورت ناخودآگاه برند در ذهن ذینفعان پروژه ثبت می شود. باور کنیم ارزش یک برند چندصد برابر از هزینه ای که برای خرید پیراهن و لوگو و ... جهت معرفی برند آن شرکت می شود بیشتر است. (ارزش دهی به برند)
 انتخاب سبک برند و نوع اجرای تکنیک برند در فروش بازاریابی و ارتباطات بازاریابی نقش بسیار مهم و حیاتی دارد برند و نوع برندسازی هر سازمان شرکت و محصول روش و سبک خاصی دارد که در دنیای امروز به آن بسیار اهمیت می دهند صرفاً هر برندی با تبلیغات ساخته نمی شود.

ارزش استراتژیک برند:

- مدیریت برند باعث ایجاد همدلی سازمانی و به اشتراک گذاری دانش به دست آمده در سطوح سازمان می شود.
- مدیریت برند باعث تبدیل استراتژی شرکت از بازاریابی "قیمت محور" به بازاریابی "ارزش محور" می شود.
- اگر فکر می کنید که واحد بازار یابی نصب نیرو به تنهایی مسئول صیانت و حفظ برند سازمان است، سخت در اشتباهید. این یک فرا فکنی است! نباید برند نصب نیرو را به دلیل اینکه توسعه و گسترش آنها از

که جایگاه هر برندی به صورت مستقیم وابسته به کیفیت محصولات و یا خدماتی است که آن برند ارائه می دهد. امروز در دنیای شرکتهای مهندسی و پیمانکاری، شرکت هایی مانند total, shell, BP و ... تبدیل به برند شده اند چرا که کیفیت خدمات آنها در سال های متمادی در بالاترین حد ممکن بوده است. در ایران نیز پیمانکارانی مانند کیسون، سایبر، فراب، مینا و ... تا حدی توانسته اند برند خود را به اثبات برسانند اما هنوز راه طولانی تا رسیدن به کیفیت ها و استانداردهای جهانی دارند. بنابراین یگانه راه تثبیت برند نصب نیرو در بازار تجاری خدمات پیمانکاری، ارتقای کیفیت و استانداردهای کاری محصولات و پروژه های نصب نیرو و نزدیک نمودن این کیفیت و استانداردها به معیارهای جهانی و شرکت های پیمانکاری بین المللی می باشد.

• به کار گیری و حفظ پرسنل توانمند و متخصص:

در شرکت هایی همانند نصب نیرو سرمایه اصلی نه ماشین آلات و تجهیزات و دارایی ها بلکه نیروی انسانی است و به عبارتی وجود نیروی انسانی فنی، زبده، متخصص، کاربلد، حرفه ای، دارای اخلاق مهندسی و حرفه ای و کارآمد و به روز در هر شرکتی سبب ارتقا و تثبیت جایگاه آن برند در بازار می شود. از آن مهم تر حفظ این نیروهای متخصص و کارآمد در سازمان به مدت زمان طولانی خود سبب بهبود کیفیت برند می شود. همچنین تعاریف دهان به دهان پرسنل برندهای مختلف از شرکت محل کارشان در محافل همکاری و خانوادگی و دوست آشنا و وابستگان، خود راهی مطلوب جهت ارتقای یک برند است. به عنوان مثال در گذشته شرکت ملی نفت ایران به علت مزایای قابل توجه پرسنل استخدامی این شرکت و نیروهای توانمند و متخصصی که در اختیار دارد همواره سبب شده که غالب مردم شرکت ملی نفت ایران را برندی معتبر بدانند و حتی بسیاری از کارشناسان و متخصصان زبده ترجیح می دهند در چنین برندهای معتبر و خوش نامی کار کنند حتی با حقوق و مزایای کم تر از شرکت های مشابه.

• استفاده از آرم نصب نیرو بر روی تجهیزات و کانکسها و لباس پرسنل کارگاه:

می توان در تمامی کارگاه های نصب نیرو به صورت یکپارچه و خوانا و واضح و با سایز بزرگ، آرم و نشان نصب نیرو بر روی کلیه جرثقیل ها، ماشین آلات، میکسرهای

معرفی ده فناوری برتر در سال ۲۰۱۷

گردآورنده: مصطفی بیگلری

دوربین های ۳۶۰

بشر می تواند دنیا را به صورت ۳۶۰ درجه تجربه کند و هم اکنون دوربین های متداول هم از این قابلیت برخوردار هستند. زمانی ساخت یک سیستم با قابلیت ایجاد تصویر ۳۶۰ درجه از دنیای اطراف، هزاران دلار هزینه داشت؛ اما هم اکنون امکان تصویربرداری ۳۶۰ درجه با صرف هزینه ای کمتر از ۵۰۰ دلار ممکن شده است.



سلول های خورشیدی با کارایی مضاعف

این سلول های خورشیدی که اصطلاحاً سلول های خورشیدی داغ نامیده شده اند، می توانند گرمای خورشید را به اشعه های متمرکز شده نور تبدیل کنند. این پانل ها می توانند جایگزین پانل های فتوولتائیک متداول (پانل هایی برای تولید مستقیم برق از انرژی خورشیدی) شوند و کارایی این پانل های جدید، نیز دو برابر پانل های مذکور است. با استفاده از این پانل ها می توان انرژی رایگان خورشیدی را ذخیره کرد و در شب از آن استفاده کرد.

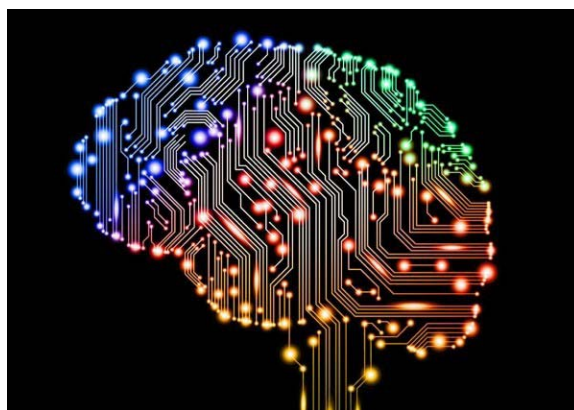


هوش مصنوعی با قابلیت یادگیری همانند انسان

در این مقاله قصد داریم به معرفی ۱۰ فناوری جدید برتری بپردازیم که طبق پیش بینی محققان دانشگاه MIT آمریکا، در سال جاری و سال های پس از آن فراگیر خواهند شد.

در صدر این لیست هوش مصنوعی جدیدی قرار دارد که رفتار آن تقویت شده است.

هوش مصنوعی این قابلیت را دارد که در یک بازی پیچیده مانند بازی Go مهارت پیدا کند و حتی یک فرد ماهر در این بازی را نیز شکست دهد. همچنین هوش مصنوعی این توانایی را دارد که خودروهای بدون راننده را در ترافیک خودروها هدایت کند. این فناوری بر اساس تقویت میزان یادگیری ایجاد شده است و قدمت این کار به بیش از ۱۰۰ سال پیش باز می گردد.



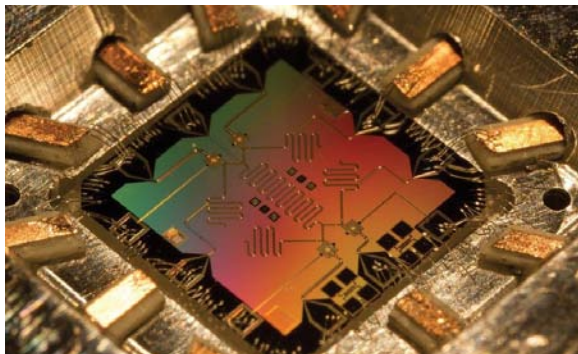
ژن درمانی برای درمان اختلالات موروثی

این فناوری برای کودکی که دچار اختلال نقص ایمنی بود و والدین او که مجبور به استفاده از ماسک و جوشاندن اسباب بازی های فرزند خود بودند، بهترین فناوری ممکن بود.

در ابتدا تصور می شد که پیوند مغز استخوان بهترین روش درمانی برای مقابله با بیماری این کودک است؛ اما بعدها محققان دریافتند که با ژن درمانی و جایگزینی ژنی که باعث تخریب سیستم دفاعی بدن این کودک شده بود، می توانند او را درمان کنند. این روش درمانی برای این کودک جواب داد و او کاملاً درمان شد.



کامپیوتر کوانتومی ماشینی است که از پدیده‌ها و قوانین مکانیک کوانتوم مانند درهم نهی (Superposition) و درهم تنیدگی (Entangle-ment) برای انجام محاسباتش استفاده می‌کند. کامپیوترهای کوانتومی با کامپیوترهای فعلی که با ترانزیستورها کار می‌کنند تفاوت اساسی دارند. ایده اصلی که در پس کامپیوترهای کوانتومی نهفته است این است که می‌توان از خواص و قوانین فیزیک کوانتوم برای ذخیره‌سازی و انجام عملیات روی داده‌ها استفاده کرد.



درمان افراد معلول

در یک آزمایش یک میمون که پای چپش دچار مشکل شده بود و توان حرکت نداشت، به وسیله دستگاه‌های الکترونیکی که توسط انسان ساخته شده بود، درمان شد و توان حرکتی خود را پیدا کرد. اساسا این دستگاه‌های الکترونیکی سیستم عصبی را پای پس می‌کنند و آسیب وارد شده به آن را برطرف می‌کنند؛ بنابراین امید به درمان افراد معلول در آینده تقویت خواهد شد.

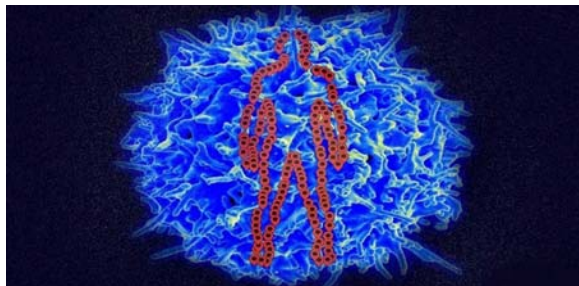


بات نت اشیا

این فناوری، فناوری خوبی نیست. بات نت‌ها می‌توانند به عنوان بدافزارهایی به کار گرفته شوند که کنترل وبکم‌ها، دوربین‌های امنیتی و سایر دستگاه‌های متصل به اینترنت را در دست می‌گیرند و با این کار باعث ایجاد اختلال در اینترنت می‌شوند. بات نت‌ها با استفاده از یک نرم افزار می‌توانند باعث اختلال بیشتر و بیشتر در شبکه اینترنت شوند و توقف فعالیت آن‌ها هم کار دشواری است.



این طرح می‌تواند یک مدل جدید پیچیده از زیست شناسی را ارائه دهد و می‌تواند به روند تحقیقات در رابطه با داروهای مختلف سرعت ببخشد. دانشمندان تخمین زده‌اند که در حدود ۳۰۰ نوع سلول متفاوت در بدن انسان وجود دارد؛ اما بی تردید تنوع سلول‌های بدن انسان، بیش از این میزان است. این طرح امکان کشف نوع جدیدی از سلول‌ها را فراهم می‌کند و روند انجام آزمایشات مختلف در مورد داروها را تسریع می‌کند.



پرداخت وجه با استفاده از فناوری تشخیص چهره

شما در حال حاضر می‌توانید با یک تلنگر به ساعت هوشمند اپل واچ، وجه مورد نظر را در فروشگاه‌های استارباکس (Starbucks) آمریکا بپردازید؛ اما روش پرداختی جدیدی با استفاده از فناوری تشخیص چهره، نیز قرار است راه اندازی شود. این فناوری برای به کارگیری در معاملات و یا سایر امور روزانه، به اندازه کافی دقیق است. مسئولان موتور جستجوی Baidu، که محبوب‌ترین موتور جستجو در کشور چین است، در حال کار کردن بر روی سیستمی هستند که امکان خرید بلیط قطار از طریق اسکن چهره را فراهم می‌کند.



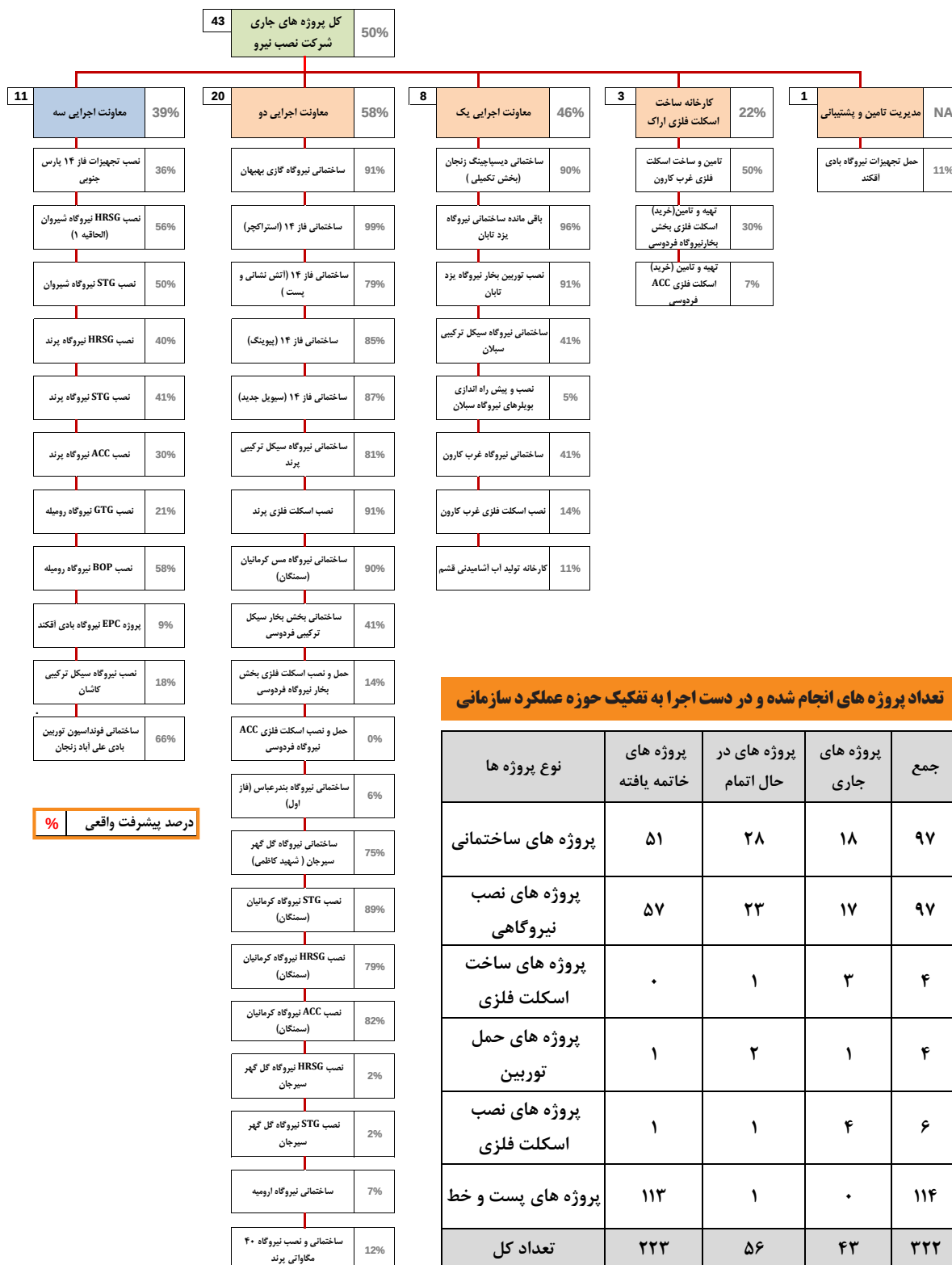
کامیون‌های بدون راننده و خودران

حتما تاکنون اخبار زیادی در مورد خودروهای خودران خوانده اید و یا شنیده اید، جالب است بدانید که کامیون‌های آینده نیز به فناوری هدایت خودکار مجهز خواهند شد تا زمانی که راننده هوشیاری لازم را ندارد، سیستم هدایت خودکار، فرمان کامیون را در دست بگیرد. همچنین این فناوری می‌تواند برای هدایت گروهی از کامیون‌ها که پشت سر هم حرکت می‌کنند، به کار گرفته شود تا هم در مصرف سوخت آن‌ها صرفه جویی شود و هم مقاومت آن‌ها در برابر باد کمتر شود.



ساختار شکست سازمانی پروژه های شرکت (EPS)

اینفوگرافی



نصب نیرو

مهمترین رویدادهای پروژه های جاری شرکت طی دوره گذشته

۱	ابلاغ قرارداد نصب ۶ بویلر بازیاب HRSG نیروگاه سبلان بشماره CCP-1395-351 در تاریخ ۹۶/۵/۲۲	۱۲	ابلاغ صورت مجلس تحویل موقت محدوده محوطه سازی ... نیروگاه هرمزگان (مرحله دوم) در تاریخ ۹۶/۰۶/۲۷
۲	ابلاغ صورتجلسه تحویل موقت عملیات ساختمانی سالن توربین گاز و مشترکات نیروگاه بهبهان در تاریخ ۹۶/۰۵/۰۲	۱۳	ابلاغ صورتجلسه تحویل موقت نصب تجهیزات بخش بخار/STG نیروگاه کهنجوش بشماره CCP-KJ-1394-139 در تاریخ ۹۶/۰۶/۱۳
۳	ابلاغ کار نصب و پیش راه اندازی ۲ دستگاه بویلر HRSG نیروگاه سیکل ترکیبی گل گهر سیرجان در تاریخ ۹۶/۰۵/۱۰	۱۴	ابلاغ صورتجلسه تحویل موقت نصب بویلرهای HRSG نیروگاه کهنجوش بشماره CCP-KJ-1393-121 در تاریخ ۹۶/۰۶/۱۳
۴	نصب و پیش راه اندازی تجهیزات اصلی STG نیروگاه سیکل ترکیبی سیرجان در تاریخ ۹۶/۰۵/۱۰	۱۵	ارسال اصل ابلاغ تحویل موقت عملیات لیفت توربین و ژنراتور نیروگاه فردوسی بشماره MTS-TU-95-0030 در تاریخ ۹۶/۰۴/۱۴
۵	ابلاغ قرارداد ساختمانی فونداسیون توربین بادی (توربین ملی) بشماره ۴۶۰۰۰۰۰۴۳۴ در تاریخ ۹۶/۰۶/۱۲	۱۶	ابلاغ تحویل موقت عملیات جابجایی و لیفت توربین و ژنراتور واحدهای بخار - نیروگاه فردوسی در تاریخ ۹۶/۰۴/۱۴
۶	مبادله قرارداد عملیات ساختمانی موبایل پرند در تاریخ ۹۶/۰۷/۰۱	۱۷	ابلاغ فاز اول قرارداد اجرای عملیات ساختمانی پروژه نیروگاه بندرعباس در تاریخ ۹۶/۰۴/۲۶
۷	ابلاغ قرارداد نصب یک واحد بخش بخار/STG نیروگاه گل گهر سیرجان بشماره CCP-GS-1396-096 در تاریخ ۹۶/۰۶/۲۲	۱۸	ابلاغ تحویل قطعی دیوار پیرامونی برق و بخار پارس (پتروشیمی دماوند) عسلویه بشماره ISP-87-027 در تاریخ ۹۶/۰۴/۲۰
۸	اصل ابلاغ تحویل موقت محوطه سازی، فضای سبز و جاده های اصلی نیروگاه هرمزگان ۲ بشماره MTS-HM-91-0001 در تاریخ ۹۶/۰۶/۲۷	۱۹	ابلاغ قرارداد عملیات ساختمانی بخش بخار نیروگاه سیکل ترکیبی ارومیه در تاریخ ۹۶/۰۴/۰۷
۹	سنکرون واحد اول بخار نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان در تاریخ ۹۶/۰۷/۰۶	۲۰	ابلاغ کار نصب و پیش راه اندازی ۶ دستگاه بویلر نیروگاه سبلان در تاریخ ۹۶/۰۴/۲۱
۱۰	ابلاغ تحویل دائم عملیات جابجایی و لیفت توربین و ژنراتور واحدهای بخار نیروگاه فردوسی MTS-TU-95-0030 در تاریخ ۹۶/۰۵/۳۰	۲۱	ابلاغ تحویل موقت عملیات لیفت توربین و ژنراتور نیروگاه فردوسی در تاریخ ۹۶/۰۴/۱۴
۱۱	تحویل موقت بخش ساختمانی توربین های ۱۱ تا ۲۲ - نیروگاه بادی کهک در تاریخ ۹۶/۰۵/۲۹	۲۲	ابلاغ تحویل قطعی پروژه ISP87027 برق و بخار دماوند در تاریخ ۹۶/۰۴/۲۰

گزارش وضعیت احجام پروژه های جاری طی دوره گذشته

نوع پروژه ها	احجام	برآورد کل	تجمعی انجام شده		حجم باقی مانده	
			حجم	درصد	حجم	درصد
پروژه های ساختمانی	عملیات خاکی (متر مکعب)	۲,۸۳۰,۰۲۴	۲,۰۱۳,۶۴۵	%۷۱	۸۱۶,۳۸۰	%۲۹
	آرماتوربندی (تن)	۴۱,۷۴۴	۳۰,۲۹۱	%۷۳	۱۱,۴۵۴	%۲۷
	قالب بندی (متر مربع)	۸۹۱,۰۴۸	۵۵۶,۶۳۴	%۶۲	۳۳۴,۴۱۴	%۳۸
	بتن ریزی اصلی (متر مکعب)	۴۲۹,۴۶۰	۲۸۴,۶۸۰	%۶۶	۱۴۴,۷۸۰	%۳۴
	نصب اسکلت فلزی (تن)	۳۱,۸۶۴	۱۷,۰۲۲	%۵۳	۱۴,۸۴۳	%۴۷
پروژه های نیروگاهی و صنعتی	نصب پایپ رک (تن)	۲,۸۰۹	۱,۷۱۳	%۶۱	۱,۰۹۶	%۳۹
	نصب تجهیزات (تن)	۴۰,۴۸۴	۲۸,۴۹۲	%۷۰	۱۱,۹۹۲	%۳۰
	جوشکاری (متر طول)	۱۲۴,۷۵۶	۵۹,۰۳۲	%۴۷	۶۵,۷۲۴	%۵۳
	لوله کشی (اینچ قطر)	۳۴۸,۳۱۱	۲۰۴,۹۱۴	%۵۹	۱۴۳,۳۹۷	%۴۱
	کابل کشی (متر طول)	۱,۴۱۴,۸۵۸	۷۴۵,۱۳۲	%۵۳	۶۶۹,۷۲۶	%۴۷
	ساخت اسکلت فلزی (تن)	۱۳,۹۰۰	۳,۴۷۹	%۲۵	۱۰,۴۲۱	%۷۵

گزارش وضعیت پروژه های



پروژه ساختمانی

نیروگاه
سیکل ترکیبی
سلان

درصد پیشرفت واقعی: ۴۱%

- FWPH #21 & FWPH # 12
- اجرای بتن ریزی فونداسیون و پدستالهای سازه Pipe
- rack # 32 جنوب سازه HRSG # 32
- اجرای بتن ریزی سقف سازه Raw Water
- اجرای خاکبرداری و رگلاژ و بتن ریزی مگر سازه Pipe
- rack # 12 شرق سازه FWPH # 21
- اجرای بتن ریزی فونداسیون و پدستال سازه Pipe rack
- 10 # غرب سازه STH # 1
- ارماتور بندی و قالب بندی فونداسیون و ارماتوربندی ریشه های دیوار سازه HRSG Clean Drain
- بتن ریزی و تکمیل بخش TOPDK سازه TGC # 2
- اجرای ارماتوربندی و قالب بندی فونداسیون سازه Mosque
- اجرای عملیات کفسازی و ارماتوربندی و قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون تجهیزات سازه WTP
- اجرای قالب بندی و نصب قطعات مدفون و بتن ریزی رینگ سازه Demin Water Tank # 1
- اجرای قالب بندی و نصب قطعات مدفون و بتن ریزی رینگ سازه Demin Water Tank # 2

- اجرای بتن ریزی فونداسیون تجهیزات و بتن ریزی هفت پارت کفسازی سازه STH # 1
- اجرای بتن ریزی کامل فونداسیون هیدروماشین غربی و شرقی سازه STH # 1
- اجرای کرسی چینی ویلاستر و ایزوگام کرسی واجر چینی نمای بخشی از دیواره غربی و جنوبی سازه STH # 1
- اجرای بتن ریزی فونداسیون و پدستال بخش چاله اسانسور و کفسازی سازه HRSG # 11 & HRSG # 12
- بتن ریزی کامل دیواره بخش CWPIT سازه STH # 2
- بتن ریزی دیواره غربی و شرقی و اتمام قالب بندی دیواره شمالی بخش CWPIT سازه STH # 3
- اجرای ارماتوربندی و قالب بندی فونداسیون تجهیزات سازه CDP # 1
- اجرای بتن ریزی گرید بیم , بکفیل و قلوه ریزی درون سازه CDP # 2
- اجرای بتن ریزی اسلب کفسازی سازه HRSG # 11 & HRSG # 12 & HRSG # 21
- اجرای بتن ریزی فونداسیون و پدستالهای Pipe rack # 31 جنوب سازه HRSG # 31
- اجرای عملیات کفسازی و فونداسیون و تجهیزات سازه



پروژه باقی مانده ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

درصد پیشرفت واقعی: ۸۱٪

- مخزن اولیه سپراتور: عایقکاری و تحویل مخزن
- سوئیچگیر خنک کننده واحد ۱: اجرای سقف کاذب و چکر پلیت
- سوئیچگیر خنک کننده واحد ۳: تکمیل کاندوئیت کاری و اجرای کانال تهویه
- اتاق E.L سوئیچگیر خنک کننده واحد ۱: اجرای کف و سقف کاذب
- ساختمان CPP واحد ۱: اجرای جانپناه
- آسانسور ACC
- ساختمان دیزل سایت: تکمیل عملیات معماری و الکتریکال
- جاده های سایت: خاکبرداری و اجرای کانال جمع آوری بخشی از ضلع شرقی سایت
- ساختمان BCR پست ۰۴۴ کیلو ولت: تکمیل پیاده رو سازی
- ساختمان CCR پست ۰۴۴ کیلو ولت: تکمیل معماری، اجرای عملیات مکانیک و الکتریکال
- ساختمان دیزل پست ۰۴۴ کیلو ولت: نصب استراکچر فلزی و تکمیل عملیات معماری
- کانال های پست: اجرای درپوش پیش ساخته
- جاده های پست: اجرای آسفالت

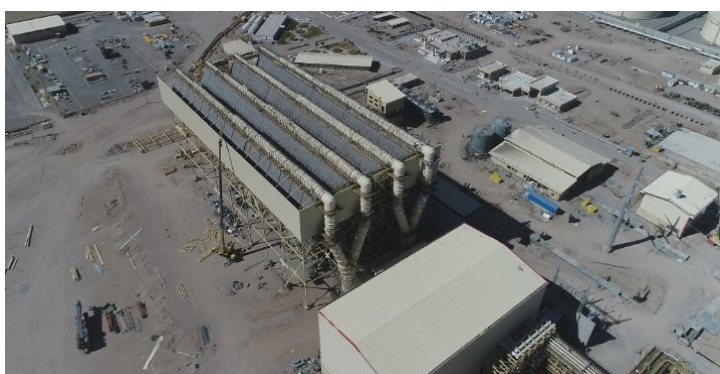
- ساختمان تصفیه خانه: اجرای عملیات مکانیک و الکتریکال اتاق آزمایشگاه و تحویل به پیمانکار نصاب
- اجرای خطوط آندر گراند: خطوط شیمیایی و روغنی
- ترانس اصلی: فنس کشی، اجرای گروتینگ و قلوه ریزی ترانس اصلی واحد
- سرویس کمکی: اجرای عملیات الکتریکال
- مخزن آب خام: تکمیل آجر نما
- ساختمان های بویلر فید پمپ واحد ۱ تا ۶: تکمیل لدر، گروتینگ و هندریل و نصب سند تراپ و پنجره ها
- ساختمان کمیکال واحد ۱ تا ۳: اجرای کاشی ضد اسید واحد ۳، تکمیل لدر و عملیات الکتریکال و مکانیک
- بویلر کمکی: تکمیل لدر، عملیات الکتریکال و مکانیک
- ساختمان کولینگ کمکی: تکمیل استراکچر راه پله و عملیات الکتریکال و مکانیک
- پایپرک کمکی واحد ۳: نصب استراکچر فلزی
- نصب استراکچر فلزی INSIDE PLATFORM واحد ۲ توربین هال
- حوضچه تبخیر: اجرای لایه ژئوممبران



عملیات ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی فردوسی

درصد پیشرفت واقعی: ۴۱%

- اجرای عملیات در ترانس کمکی توربین هال واحد اول و دوم و سوم
- اتمام اجرای ۱۷۶ فونداسیون و ۶۵ پدستال در فونداسیون های تجهیزات پست برق
- اتمام عملیات اجرایی کیبل ترنچ در بخش مشترکات
- اتمام اجرای پدستال های HRSR Pipe Rack - پارت A
- اجرای عملیات در پدستال های HRSR Pipe Rack - پارت H
- اتمام اجرای پدستال های پایپرک - پارت D واحد اول و پارت E واحد دوم
- اتمام اجرای فونداسیون های پایپرک - پارت F و D واحد دوم و E واحد اول
- اجرای عملیات خاکبرداری فونداسیون پایپرک - پارت C واحد دوم
- اجرای عملیات در ترنچ کمیکال دوزینگ واحد اول و دوم و سوم
- اتمام عملیات اجرایی در فونداسیون های CEP واحد اول و دوم و سوم
- اتمام عملیات اجرایی در ساختمان سوئیچ گیر کولینگ واحد سوم
- اجرای عملیات در فونداسیون تجهیزات توربین هال واحد دوم و سوم
- اجرای عملیات در فونداسیون Clean Drain Tank
- اجرای عملیات در فونداسیون OILY SEPARATOR - BOP
- اتمام اجرای دیوار ترانس های کمکی کولینگ واحد اول و دوم و سوم
- اجرای عملیات بکفیل داخل سوئیچگیر توربین هال های واحد اول و دوم و سوم
- اجرای عملیات در فونداسیون و دیوار سازه های CRT واحد اول و دوم و سوم
- اجرای عملیات در فونداسیون های STORAGE TANK واحد اول و دوم و سوم
- اتمام اجرای فونداسیون Gas Domestic
- اجرای عملیات بکفیل داخلی فونداسیون های بویلر فیدپمپ واحد اول و دوم و سوم



پروژه نصب یک واحد ACC

نیروگاه سمنگان

درصد پیشرفت واقعی: ۸۲%

- تکمیل جوشکاری و فیتاپ خطوط پاییننگ ACC
- تکمیل Sand Blast & Painting تمامی خطوط ACC
- اجرای کاندوئیت و ارت سینی و تابلوها و کابل کشی و کانکشن در قسمت ACC
- نصب تجهیزات ابزار دقیق در ACC
- انجام ACC Air Leak Test All Steam Duct
- تکمیل کاندوئیت و ارت سینی در قسمت ACS
- تکمیل کابل های I & C در قسمت ACS
- تکمیل نصب تجهیزات ابزار دقیق در قسمت ACCs
- تکمیل جوشکاری Make Up water تانک CRT
- تکمیل نصب و جوشکاری Mine Duct
- تکمیل نصب و جوشکاری داکت های افقی لاین C & D
- تکمیل نصب و جوشکاری Steam Distribution Duct لاین های A & B & C & D
- تکمیل تمام منهول های Mine Duct
- شروع نصب ساپورت های Cleaning System در لاین A
- تکمیل نصب فن و مورتوهای لاین های A & B & C & D
- تکمیل نصب پمپ های Hot Well Drain



پروژه عملیات ساختمانی

نیروگاه سیکل ترکیبی ارومیه

درصد پیشرفت واقعی: ۷۰٪

- آرماتوربندی و قالب بندی و اجرای بتن فونداسیون HRSG واحد ۱
- آرماتوربندی فونداسیون و پدستال HRSG واحد ۲
- آرماتوربندی و قالب بندی و اجرای بتن فونداسیون HRSG واحد ۳
- آرماتوربندی فونداسیون HRSG واحد ۴
- پی کنی و اجرای قلوه بتن بستر فونداسیون و اجرای بتن مگر HRSG واحد ۶
- پی کنی فونداسیون سالن توربین بخار واحد ۱
- پی کنی، آرماتوربندی دیوار و پدستال - قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون سالن توربین بخار واحد ۲
- پی کنی و قلوه ریزی بستر و اجرای بتن مگر فونداسیون سالن توربین بخار واحد ۳
- اجرای بتن مگر فونداسیون TG واحد ۱
- پی کنی و اجرای بتن مگر فونداسیون TG واحد ۳
- پی کنی و اجرای بتن مگر ساختمان دیزل ژنراتور
- پی کنی و اجرای بتن مگر ساختمان آزمایشگاه موقت
- نصب تجهیزات و سیلوهای بچینگ شماره ۲
- محوطه سازی و فنس کشی محوطه تجهیز گارگاه و انبار روباز
- احداث ساختمان آشپزخانه و غذاخوری
- نصب تجهیزات باسکول



پروژه نیروگاه نصب BOP

نیروگاه روميله

درصد پیشرفت واقعی: ۵۸٪

- اتمام فیتاپ و جوشکاری خطوط پاپینگ گازوئیل روی پایپ رک واحد های ۱ الی ۴ به همراه رایزر واحد ۱
- اتمام فیتاپ و جوشکاری خطوط پاپینگ گاز روی پایپ رک واحد ۱ الی ۲ به همراه رایزر واحد ۱
- ادامه فیتاپ و جوش خطوط هدر رفت و برگشت ساختمان For-warding
- نصب دیزل های بلاک استارت و اضطراری ساختمان دیزل
- اتمام نصب تابلوهای Power، کنترلی و DCS
- اتمام نصب تابلوهای داخل ساختمان CEB (پس از تامین کسری تابلوها)
- اتمام مسیرسازی و کابل کشی تاسیسات داخل ساختمان های CEB و CCB
- اتمام نصب باتری های بخش مشترکات
- مسیرسازی روشنایی داخل توربین هال واحد ۱ و ۲
- اتمام ارت ثانویه ساختمان های CCB و CCB
- اتمام سندبلاست و رنگ مخزن سوخت
- اتمام فیتاپ و جوشکاری لوله A/G سیستم مخزن سوخت
- اتمام فیتاپ و جوشکاری لوله های A/G سیستم Foam و نصب تجهیزات آن
- اتمام پاپینگ A/G سیستم فایرفایتینگ ساختمان CEB
- حفاری کانال U/G لوله های پلی اتیلن
- لوله کشی لوله های پلی اتیلن و نصب ولو و هیدرانت و ...
- اسپول سازی و جوشکاری اسپول های ساخته شده در شاپ



پروژه ساختمانی

دیسپاچینگ زنجان

(بخش تکمیلی)

درصد پیشرفت واقعی: ۹۰٪

- جدولکاری محوطه
- تاسیسات مکانیکی و برقی مهمانسرا
- نازک کازی (ایزوگام، کاشی، سفید کاری و ...)
- ساختمان HVAC آماده تحویل میباشد

- اجرای بیس و ساب بیس جاده های محوطه
- کف کاذب زیر زمین ساختمان کنترل
- معماری مخزن آب ((عایق ، دیوار)
- خاکبرداری محوطه جهت اجرای میدان محوطه



پروژه عملیات حمل

و نصب اسکلت فلزی

بخش بخار

نیروگاه سیکل ترکیبی
فردوسی

درصد پیشرفت واقعی: ۱۴٪

- عملیات نصب استراکچر TH واحد اول

- عملیات نصب استراکچر WTP



پروژه احداث

کارخانه

آب آشامیدنی

قشم

درصد پیشرفت واقعی: ۱۱٪

- 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
- اتمام عملیات مخلوط ریزی و اجرای لاشه ریزی سنگی جهت



پروژه نصب GTG نیروگاه رومیله

درصد پیشرفت واقعی: ۲۱٪

- ۱ و ۲
- نصب Weather Hood ایراینتک واحد ۱
- پیش مونتاژ استراکچر و داکت آنتی آیسینگ ایراینتک واحد ۱
- جوشکاری مازول های ایراینتک واحد ۱
- داربست بندی ایراینتک واحد ۱ و ۲ جهت انجام جوشکاری آن
- نصب ورتیکال داکت و دمپر ایراینتک واحد ۳ و ۴
- نصب تیوب بندل های آب و روغن فین فن واحد ۲
- نصب استراکچر فین فن آب و روغن واحد ۲ و ۳
- نصب CCW پمپ فین فن واحد ۱
- اجرای خطوط پایپینگ آب و روغن فین فن واحد ۱
- اتمام مسیرسازی و کابل کشی فین فن آب و روغن واحد ۱
- مسیرسازی و کابل کشی فین فن آب و روغن واحد ۲
- اتمام نصب تاسیسات داخلی کانتینر LCC واحد ۱
- اتمام نصب GCB واحد ۱ و ۲
- اتمام فیتاپ و جوش باس داکت واحد یک
- نصب استراکچر باس داکت واحد ۳
- انجام کابل کشی MV, LV, I&C واحد ۱ و ۲ و کانکشن کاری آن
- اتمام نصب باتری کانتینر LCC واحد یک (آماده فیلینگ می باشد)
- نصب کانتینر LCC واحد ۴

- اتمام عملیات نصب دایورتر دمپر و گیوتین اگزوز واحد یک
- رنگ لایه سوم اگزوز واحد دو
- نصب استراکچر اگزوز واحد ۳
- پیش مونتاژ و نصب دیفیوزر اگزوز، راندااسکوار، دایورتر باکس و اکسپنشن دایره ای اگزوز واحد ۳
- اتمام پیش مونتاژ و جوشکاری مین پارت های اگزوز واحد ۳
- اتمام پیش مونتاژ مین پارت های ۲ و ۳ و ۴ اگزوز واحد ۴ و مین پارت ۱ اگزوز واحد ۳
- نصب ساپورت و پین های توربین واحد یک و شروع عملیات عایقکاری آن
- اتمام جوشکاری خطوط پایپینگ جکینگ و روغن واحد یک
- فلاشینگ خط جکینگ توربین واحد یک و ارسال نمونه روغن به آزمایشگاه
- نصب اسکید های روغن، گاز (دخیلی و بیرونی)، گازوئیل واحد ۱ و ۲
- اجرای پایپینگ اسکید های گاز (دخیلی و بیرونی)، گازوئیل واحد ۱
- Pre Align ژنراتور توربین واحد یک
- نصب اینکلورژر، داکت و الکتروموتور اسکید گاز توربین واحد ۱ و ۲
- اتمام Water Level توربین واحد ۳
- اتمام تنظیمات و گروت ریزی آنتی سیسمیک توربین واحد ۳
- اتمام نصب مازول های ورتیکال و هوریزنتال ایراینتک واحد



پروژه حمل تجهیزات نیروگاه بادی آقکند

درصد پیشرفت واقعی: ۱۱٪

- حمل و تخلیه سه نگله گیربکس واحدهای ۱، ۲، ۳ در انبار روباز
- حمل و تخلیه یک نگله هاب در انبار روباز
- رسید به سایت و تخلیه قطعات جرثقیل ۶۵۰ تن

- حمل و تخلیه چهار نگله پره توربین در انبار روباز
- حمل و تخلیه ناسل واحدهای ۱، ۲ و ۳ در انبار روباز
- حمل و تخلیه سه نگله ژنراتور واحدهای ۱، ۲، ۳ در انبار روباز



پروژه باقیمانده عملیات ساختمانی گل گهر سیرجان

درصد پیشرفت واقعی: ۷۵٪

- شروع اجرای معماری ساختمان Gate House
- اجرای ستونها و بخشی از سقف دوم ساختمان ACC SWGR
- ادامه اجرای بخش های : Pipe Sleeper , Duct Bank & Trench و درپوش
- تکمیل نمای آجری سالن و سوئیچگیر بخار و شروع اجرای پوشش ساندویچ پانل
- شروع عملیات معماری ساختمان WTP
- ادامه عملیات معماری ساختمانهای Admin و Canteen
- تکمیل خطوط U/G و پیت گذاری محوطه بویلر، بخار و مخازن سوخت
- اجرای اسلب کف رینگهای مخازن Demin& Permeate Water Tank
- ادامه خاکبرداری حوضچه های تبخیر
- شروع کفسازی ساختمان CEP
- تکمیل فونداسیونها و دیوار آتش مربوط به ACC Aux, Trans
- اجرای فونداسیون و ستونهای اتاقهای ER و CO2 کنار ساختمان ACC SWGR
- شروع محوطه سازی بخش ACC
- اتمام بکفیل و محوطه سازی اطراف HRSG#1,2
- ادامه رفع دیفکت ساختمانی (دیفکتهای شرکت ارسا)
- ادامه عملیات تکمیلی دیوار پیرامونی
- ادامه اجرای لایه ساب بیس و بیس جاده پیرامونی
- ادامه آبنند کردن ترنچها، پیتها و داکت بانک ها



پروژه نصب STG نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان

درصد پیشرفت واقعی: ۵۰٪

- سنکرون واحد ۱ بخار
- اتمام عایق کاری توربین و پایپینگ سالن توربین واحد ۱
- اتمام رنگ آمیزی ژنراتور و تی پیس و کلیه سیستمهای واحد ۱
- اخذ کلیه ECC های نظارت برای سیستمهای واحد ۱
- رفع دیفکتهای واحد ۱
- فلاشینگ روغن سیستم MAV واحد ۲
- اجرای پایپینگ سالن توربین واحد ۲
- نصب و جوشکاری Expansion Joint مربوط به T-Piece واحد ۲
- تکمیل اجرای مکانیکال توربین و ژنراتور واحد ۲
- سینی کاری سالن توربین واحد ۲
- نصب باسداکت اصلی واحد ۲
- نصب تابلوهای LV سوئیچگیر اصلی واحد ۲
- نصب تابلوهای DSC سوئیچگیر اصلی و کولینگ واحد ۲
- نصب تابلوهای اتاق پروتکشن سوئیچگیر اصلی واحد ۲



پروژه نصب HRSG نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان

درصد پیشرفت واقعی: ۵۶%

- ادامه تکمیل اجرای خطوط External Piping واحد ۲
- نصب Expansion Joint های بویلر ۳
- تکمیل عملیات اجرایی Non Pressurize Parts بویلر ۳ و ۴
- تکمیل سینی کاری و کاندوئیت کاری بویلر ۳ و ۴
- تکمیل کابل کشی و کانکشن بویلر ۳ و ۴

- سنکرون واحد ۱ بخار
- عایق کاری خطوط پاپینگ و درامهای بویلر ۱ و ۲
- اخذ کلیه ECC های نظارت برای سیستمهای واحد ۱
- رفع دیفکتهای واحد ۱
- اتمام اجرای خطوط Internal Piping واحد ۲ و آمادگی جهت هیدروتست



پروژه عملیات ساختمانی فاز ۱ نیروگاه بندرعباس

درصد پیشرفت واقعی: ۶%

- شروع عملیات آرماتوربندی فونداسیون های توربین واحد ۱ و ۲
- اتمام نصب بچینگ شماره ۱ و ۲
- ادامه عملیات تجهیز کارگاه اصلی

- اتمام خاکبرداری و اجرای قلوه بتن و بتن مگر فونداسیون توربین واحد ۱ و ۲
- اتمام خاکبرداری فونداسیون سوله انبار مپنا
- اجرای فونداسیون و پدستال سوله انبار مپنا



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

درصد پیشرفت واقعی: ۳۰%

- شروع عملیات ساخت سازه Aux.Service با درصد پیشرفت فیزیکی ۳۷%
- شروع عملیات ساخت سازه Aux.Boiler با درصد پیشرفت فیزیکی ۲۶%

- اتمام ساخت و ارسال قطعات سازه Aux. Cooling Building
- اتمام ساخت و ارسال قطعات سازه Water Treatment Plant Build-ing
- اتمام عملیات ساخت و ارسال سازه Turbine Hall واحد ۱



پروژه نصب ۶ واحد HRSG

نیروگاه
سیکل ترکیبی
سبلان

درصد پیشرفت واقعی: ۵٪

- تحویل الایمنت کیسینگ بویلر ۱ و ۲
- داربست بندی داخل و بیرون کیسینگ بویلر ۲
- شروع جوشکاری داخلی و بیرونی دیواره های کیسینگ بویلر ۲
- شروع جوشکاری کف کیسینگ بویلر ۲
- پیش مونتاژ استک های بویلر ۱

- اتمام پدگذاری فونداسیون های بویلر ۱ و ۲ و ۳ و ۴
- تکمیل نصب دیواره های کیسینگ بویلر ۱ و ۲
- تکمیل نصب باتوم پنل های کیسینگ بویلر ۱ و ۲
- تکمیل نصب تاپ پنل های کیسینگ بویلر ۱ و ۲
- تکمیل نصب تاپ گریدر های کیسینگ بویلر ۱ و ۲
- اتمام بستن پیچ و مهره های کیسینگ بویلر ۱ و ۲



ساختمانی فاز ۱۴ پارس جنوبی (چهار قرارداد)

درصد پیشرفت واقعی: ۹۰٪

- تحویل اتاق HVAC ساختمان ساب استیشن ۴ به کارفرما
- شروع عملیات اجرای پیاده رو اطراف ساختمان ساب استیشن ۴
- اتمام عملیات خطوط پایپینگ یونیت ۱۰۶
- اجرای عملیات بتن ریزی پیوینگ جنوب یونیت ۱۰۶ (پیشروی تا واحد ۷)
- شروع عملیات گراول ریزی محوطه یونیت ۱۰۶
- تکمیل عملیات نصب استراکچر یونیت ۱۰۶
- اجرای عملیات بتن ریزی پیوینگ زیر رک Area ۱۱ شمالی
- شروع عملیات اجرای خط فایر واتر شرق یونیت ۱۳۲
- اجرای عملیات پیوینگ یونیت B 125

- رنگ آمیزی نمای ۳ واحد اول ساختمان های UCB یونیت ۱۰۶
- تحویل رنگ نمای بیرونی ساختمان آتش نشانی
- اتمام عملیات سقف کاذب ساختمان آتش نشانی
- تحویل اتاق سوئیچ گیر و کیبل روم و HVAC ساختمان ساب استیشن ۶ به کارفرما
- اتمام عملیات رنگ آمیزی نمای بیرونی ضلع شمال و شرق و غرب ساختمان ساب استیشن ۶
- ادامه عملیات اصلاح آب بندی پشت بام ساب استیشن ۱
- اجرای عملیات پیاده رو اطراف ساختمان ساب استیشن ۱
- تحویل اتاق HVAC ساختمان ساب استیشن ۱ به کارفرما
- تحویل رنگ نمای بیرونی ساختمان ساب استیشن ۴ به کارفرما



پروژه عملیات ساختمانی نیروگاه بهبهان

درصد پیشرفت واقعی: ۹۱٪

- تکمیل فعالیت های برقی - تکمیل سقف کاذب ساختمان سویچ گیر ACC
- اجرای فنس ترانس های کمکی سویچ گیر ACC
- اجرای پایپ ترنج ها
- نصب پایه چراغ های محوطه
- نصب گریتنگ های ترانس اصلی بخار
- اجرای قسمتی از پیاده رو سالن بخار
- اجرای قسمتی از سیستم CCTV اطراف سایت
- تسطیح - رگلاژ و اجرای لایه ساب بیس جاده های داخلی
- اجرای پایپ اسلیپر های غرب HVAC
- شن ریزی محوطه

- تکمیل فعالیت های برقی ساختمان CPP
- کاندوئیت کاری و کابل کشی سالن توربین بخار
- اجرای سقف کاذب ساختمان سینی کاری و کاندوئیت کاری سالن اصلی و اتاق تابلو-نصب اسپلیت های آزمایشگاه-اجرای پیاره رو ساختمان WTP
- نصب اسپلیت های ساختمان کولینگ کمکی
- اجرای فونداسیون راه پله و آسانسور ستون های ACC
- اجرای دیوار CPP waste water
- کاندوئیت کاری و کابل کشی BFP1
- تکمیل ساندویچ پانل ساختمان CDP و شروع عملیات برقی
- محوطه سازی شمال HVAC
- اجرای خطوط اولیه - سویچ و شیمیکال



پروژه نصب یونیت ۱۰۶ فاز ۱۴ پارس جنوبی

درصد پیشرفت واقعی: ۳۶٪

- کمپرسور - اجرای پایپینگ (ICP) بخش توربین اوایل کولر، نصب ساپورت های بخش برق و ابزار دقیق ایرفن کولر
- نصب ۵۰۱: تنظیم توربین و اینکلوزر، نصب توربین اوایل کولر، نصب ساپورت های بخش برق و ابزار دقیق ایرفن کولر
- نصب ۶۰۱: تنظیم توربین و اینکلوزر، نصب توربین اوایل کولر، نصب ساپورت های بخش برق و ابزار دقیق ایرفن کولر
- واحد ۷۰۱: تنظیم توربین و اینکلوزر،، مونتاژ فیلترهوس، نصب ساپورت های بخش برق و ابزار دقیق ایرفن کولر
- واحد ۸۰۱: تنظیم توربین و اینکلوزر، نصب فن های ایرکولر، نصب ساپورت های بخش برق و ابزار دقیق ایرفن کولر

- واحد ۱۰۱: تنظیم توربین و اینکلوزر، اتمام نصب قطعات جانبی کمپرسور - اجرای پایپینگ (ICP) بخش توربین اوایل کولر، نصب ساپورت های بخش برق و ابزار دقیق ایرفن کولر
- واحد ۲۰۱: تنظیم توربین و اینکلوزر، اتمام نصب قطعات جانبی کمپرسور - اجرای پایپینگ (ICP) بخش توربین اوایل کولر، نصب ساپورت های بخش برق و ابزار دقیق ایرفن کولر
- واحد ۳۰۱: تنظیم توربین و اینکلوزر، اتمام نصب قطعات جانبی کمپرسور - اجرای پایپینگ (ICP) بخش توربین اوایل کولر، نصب ساپورت های بخش برق و ابزار دقیق ایرفن کولر
- واحد ۴۰۱: تنظیم توربین و اینکلوزر، اتمام نصب قطعات جانبی



پروژه باقی مانده ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی پره سر

درصد پیشرفت واقعی: ۹۹/۶۸٪

- تکمیل دامپا سقفی سردرب ورودی نیروگاه
- اجرای گریتنینگ های ترافیکی در محوطه آبگیر
- تکمیل پلنفرم های دسترسی به یاتاقان موتورها در واحد بخار
- تکمیل جدول کاری های محوطه Gate House و جنوب ساختمانی Foam
- انجام عملیات رفع دیفکت
- انتقال پروژه به لیست پروژه های فاز اختتام

- اجرای عایق و کلدینگ لوله های HVAC بر روی Pipe Rack و leeper ها
- تکمیل عایق و کلدینگ در ساختمان های Aux.B, WTP, BFPH1 ~ 4
- تکمیل سقف کاذب و چراغ های شلتر سردرب ورودی نیروگاه
- تکمیل مخزن کندانس مخازن گازوئیل
- اتمام ترمیم کانال جمع آوری آبهای سطحی
- تکمیل روشنایی محوطه آبگیر



پروژه نصب سه واحد سیستم خنک کن نیروگاه سیکل ترکیبی پره سر

درصد پیشرفت واقعی: ۳۰٪

- ادامه عملیات هیدروتست پایپینگ فرعی واحد یک
- اجرای جوشکاری پایپینگ اصلی واحد یک
- ادامه 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
- اجرای عملیات کابلکشی و کانکشن LV, MV و Control در کولینگ اصلی واحد یک
- اجرای عملیات Air Leak Test کولینگ اصلی واحد یک

- نصب DRAIN COLLECTOR های واحد یک (اصلی)
- نصب و جوشکاری داکتهای عمودی و Elbow R3 واحد یک (اصلی)
- اتمام عملیات نصب فن بل های واحد یک (اصلی)
- نصب و Alignment گیربکس و موتور مربوط به فن بل های واحد یک (اصلی)
- نصب خطوط HOTWEL DRAIN مربوط به پمپ های واحد یک (اصلی)
- نصب فن بلها و تیوپ بندل های واحد یک (فرعی)



پروژه نصب سه واحد STG

نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

درصد پیشرفت واقعی: ۴۱%

- انجام تاج آب سرجوش ها و ساپورت های پایپینگ واحد یک
- اتمام فیتاپ و جوش خطوط QFB واحد یک
- اتمام تست و فلاشینگ خطوط پایپینگ واحد یک
- اخذ ECC سیستم های به پایان رسیده واحد یک
- اتمام نصب Generator Grounding Cubicle واحد یک
- اتمام نصب استراکچر باس داکت واحد یک
- اتمام فعالیت های نصب باس داکت واحد یک

- نصب اسکید های واحد دو و سه در سالن توربین
- شروع عملیات عایق کاری پایپینگ واحد یک
- ادامه فعالیت های نصب توربین و ژنراتور واحد سه
- انجام فعالیت های نهایی پایپینگ و ساپورت واحد یک
- اتمام عملیات فلاشینگ سیستم MAW واحد یک
- اجرای سینی و لدر و ساپورت های Cable Gallery واحد یک
- کابل کشی بخش الکتریکال و ابزار دقیق واحد یک



پروژه عملیات نصب بویلر های نیروگاه پرند

درصد پیشرفت واقعی: ۴۰%

- اکسترنال پایپینگ بویلر ۱ و ۲
- شروع Cladding درام ها و اینترنال پایپینگ بویلر ۱ و ۲
- ادامه فیتاپ و جوشکاری اینترنال پایپینگ بویلر ۳ و ۴
- شروع نصب استک بویلر ۳ و ۴
- نصب راه ارتباطی بین بویلر ۳ و ۴
- مونتاژ و نصب استراکچر ۲۷ متر بالای بویلر بویلر ۳ و ۴
- مونتاژ و نصب استراکچر ۴ و ۲۱ متر بویلر ۳ و ۴
- ادامه فیتاپ و جوشکاری منیفولد های زیر هارپ های بویلر ۳ و ۴
- چپینگ و پدگذاری فونداسیون کیسینگ بویلر ۵ و ۶
- نصب مدول های ۱ و ۳ و ۵ کیسینگ بویلر ۵ و ۶
- نصب پنل های ID04 R/L/B اینلت داکت بویلر ۵ و ۶

- کابل کشی Power بخش Heat Tracing بویلر ۱ و ۲
- کابل کشی Special بخش Heat Tracing بویلر ۱ و ۲
- شروع کانکشن کابل های بخش Heat Tracing بویلر ۱ و ۲
- کانکشن کابل های ابزار دقیق و قدرت بویلر ۱ و ۲
- نصب کاندومیت و باکس بویلر ۱ و ۲
- اخذ ECC جزایر کاری الکتریکال بویلر ۱ و ۲
- فیتاپ و جوشکاری اکسترنال پایپینگ بویلر ۱ و ۲
- فیتاپ و جوشکاری ساپورت اکسترنال پایپینگ بویلر ۱ و ۲
- کالیبره و نصب کردن تجهیزات ابزار دقیق بویلر ۱ و ۲
- اتمام اسید شویی و Final Passivation بویلر ۱ و ۲
- اتمام فعالیت های آماده سازی جهت Blow Out بویلر ۱ و ۲
- اتمام عایق کاری درام ها و اینترنال پایپینگ و شروع عایق کاری



پروژه عملیات تحکیم بستر نیروگاه بندرعباس

درصد پیشرفت واقعی: ۱۰۰٪

- اتمام عملیات خاکریزی در محدوده بخار نیروگاه
- ابلاغ تحویل موقت پروژه در تاریخ ۹۶/۰۷/۲۶

- اتمام خاکریزی در مخازن سوخت شماره ۱ و ۲
- اتمام عملیات خاکریزی در محدوده انبار روباز مپنا



پروژه نصب نیروگاه سیکل ترکیبی کاشان

درصد پیشرفت واقعی: ۱۸٪

- اتمام عملیات نصب استراکچر درام LP بویلر ۱
- اتمام عملیات نصب استراکچر درام LP بویلر ۲
- اتمام عملیات نصب استراکچر سایلنسر بویلر ۱
- اتمام عملیات نصب استراکچر سایلنسر بویلر ۲
- اتمام عملیات نصب راه پله بویلر ۱
- اتمام عملیات نصب راه پله بویلر ۲
- ادامه عملیات نصب اینلت داکت بویلر ۱ و ۲
- شروع عملیات نصب بفل بویلر ۱
- شروع عملیات نصب بفل بویلر ۲
- شروع عملیات نصب پایپرک بویلر ۱
- شروع عملیات نصب پایپرک بویلر ۲
- شروع عملیات پایپینگ اینترنال بویلر ۱
- شروع عملیات پایپینگ اینترنال بویلر ۲
- اتمام عملیات نصب تجهیزات توربین و ژنراتور
- اتمام عملیات نصب پکیجهای CLEAN TANK, DIRTY TANK, LUBE OIL MODULE, MAX
- اتمام عملیات نصب ترانس های یونیت

- نصب مونوریل برای بویلر ۱ جهت شروع عملیات هارپ زنی بویلر
- اتمام نصب هارپ بویلر ۱
- اتمام جوشکاری بیرون و داخل کیسینگ بویلر ۲
- اتمام نصب عایق و لاینر بویلر ۲
- باز کردن داربست داخل بویلر ۲
- فول بولت، ایمپکت و تحویل ترک بولتهای سقف کیسینگ بویلر ۲
- اتمام نصب هارپ بویلر ۲
- اتمام عملیات ساخت استک های بویلر ۱ و ۲
- اتمام عملیات رنگ آمیزی استک های بویلر ۱ و ۲
- اتمام عملیات نصب استک بویلر ۱
- اتمام عملیات نصب استک بویلر ۲
- اتمام عملیات نصب درام های بویلر ۱
- اتمام عملیات نصب درام های بویلر ۲
- اتمام عملیات تنظیمات هارپ بویلر ۱
- اتمام عملیات تنظیمات هارپ بویلر ۲



پروژه باقی مانده عملیات ساختمانی نیروگاه یزد صدوق (تابان)

درصد پیشرفت واقعی: ۹۶%

- تکمیل نماچینی و اجرای سقف اتاق کنترل پکیج فاضلاب
- نصب و راه اندازی چراغهای روشنایی محوطه
- اجرای پیاده روی اطراف ساختمانها و جاده های نیروگاه
- اجرای Piping سیستم HVAC محوطه (روی Pipe Rack ها و Sleeper ها)
- ادامه عملیات تأسیسات برق و مکانیکی سالن توربین بخار و ساختمانهای جانبی بخار
- کمک به شرکت مینا توسعه ۱ در اجرای کانالهای Surface و فونداسیون Cable Duct اطراف کولینگ

- تکمیل دیوارچینی طبقه همکف و اول ساختمان اداری و بکفیل داخل ساختمان
- شروع آجر چینی و پلاستر سیمان دیوارهای ساختمان کانتین
- ادامه معماری ساختمان نگهبانی
- تکمیل کانالهای آبهای سطحی و Pipe trench های محدوده ساختمان اداری و کانتین
- اجرای لایه بیس جاده های محدوده ساختمان اداری و کانتین
- اجرای آسفالت لایه بیندر جاده های محدوده سالن بخار و مابین بویلرها
- اجرای لایه بیس محوطه ورودی اصلی نیروگاه (غرب ساختمان



پروژه نصب یک واحد HRSG نیروگاه سمنگان

درصد پیشرفت واقعی: ۷۹%

- Flush Tank Piping و CBD Piping و Blow Down Piping واحد یک و دو
- اجرای نصب عایق استک واحد ۲
- اجرای نصب HRSG Instrument & Service Air Sys. Pip-ing واحد های یک و دو
- اجرای نصب عایق و روکش خطوط HP,LP, HP&LP
- اجرای نصب روشنایی بویلر واحد یک و دو
- اجرای کابل کشی و کانکشن تابلوها و تجهیزات ابزار دقیق واحد یک و دو
- تکمیل جوشکاری و نصب Piping و نصب عایق و روکش بویلر فیت پمپ واحد یک و دو

- تکمیل نصب Elevator Structure و Emergency ladder و Silencer Structure Erection واحد یک و دو
- تکمیل نصب Expansion joint Erection & Bolt Tightening در قسمت 1 Outlet Duct
- تکمیل جوشکاری Welding (Shell 1 ~ 6) Stack
- تکمیل جوشکاری Outlet Duct 2
- تکمیل نصب Piping و انجام تست Blow Out واحد های یک و دو
- تکمیل نصب Cooling Air Skid و Gas Valve Train Skid واحد های یک و دو
- اجرای نصب و جوشکاری بروی خطوط Intermediate



پروژه EPC نیروگاه بادی آقکند

درصد پیشرفت واقعی: ۹%

- ادامه فاز طراحی و مهندسی پروژه
- شروع و اتمام خاکبرداری فونداسیون توربین واحد های ۱۷، ۱۱، ۱۳ و ۱۵،
- شروع خاکبرداری فونداسیون توربین واحد های ۱۴ و ۱۹
- اجرای بتن مگر بستر فونداسیون های ۱۳ و ۱۷
- نصب قطعات دفنی فونداسیون های ۱۳ و ۱۷
- اجرای عملیات آرماتوربندی و قالب بندی و بتن ریزی فونداسیون
- توربین واحد ۱۷
- اجرای عملیات ارتینگ فونداسیون واحد ۱۷
- بازگشایی (OPI) قطعات دفنی و تجهیزات
- نقشه برداری و توپوگرافی جاده های دسترسی به واحد های شمالی
- مخلوط ریزی تسطیح و رگلاژ و غلطک زنی جاده های دسترسی به واحد های ۱۱، ۱۵ و ۱۴



پروژه ساختمانی و نصب نیروگاه ۴۰ مگاواتی پرنده

درصد پیشرفت واقعی: ۱۲%

- سازه TURBINE FIN FAN COOLER : بتن ریزی فونداسیون و پداستال
- سازه FUEL GAS SCRUBBER : بتن ریزی
- سازه GTG CONTAINER : بتن ریزی فونداسیون
- ترانس کمکی : بتن ریزی فونداسیون و دیوار آتش
- سازه GEN FIN FAN : بتن ریزی فونداسیون
- سازه توربین و ژنراتور: آرماتور و قالب بندی و بتن ریزی مرحله اول

- ساخت Column, Beam, Bracing های واحد ACC 1 تا زیر پلنفرم با درصد پیشرفت فیزیکی ۶۰%
- شروع عملیات ارسال واحد ACC 1 .
- ارسال ۱۲۰ تن از سازه ACC تا زیر پلنفرم.

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

درصد پیشرفت واقعی: ۷%



پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی غرب کارون

درصد پیشرفت واقعی: ۴۱%

- تکمیل ساختمانهای BCR پست و اجرای کانالهای کابل و شروع خاکریزی و بکفیل محوطه پست
- اجرای فعالیتهای معماری ساختمان CCB
- ادامه دیوار چینی و تکمیل نصب اسکلت فلزی و شروع نصب آبروهای Gas Turbine Hall 1,2
- تکمیل فعالیت های بتنی Main Trans 1,2 و ادامه فعالیت های بتنی Unit Trans 1,2
- ادامه فعالیت های فونداسیون و پدستالها و نیز نصب اسکلت فلزی Pipe & Cable Sleepers
- ادامه فعالیت های فونداسیون و دیوار Gas Oil Storage Dike
- ادامه فعالیت های معماری Fire Fighting Station Un-loading Pump House, CCR, Admin. Gate house
- اجرای Paving جاده بتنی و محوطه Unloading Bay Shelter
- تکمیل ساختمان DC90, LV Room, بخش بخار و نصب مخزن ۱۰۰ مترمکعبی
- بتن ریزی سقف ساختمان های HVAC و Foam
- اجرای اسکلت فلزی ساختمانهای Forwarding Pump house, Aux. Service, Cable Rack BOP1
- تکمیل بتن ریزی سقف Fire & Raw Water Reservoir
- تکمیل بتن ریزی دیوار Trans Oily Water Separator و بتن ریزی سقف Fuel Oily Water Separator
- تکمیل فعالیت های بتنی Aux. Trans LV
- اجرای فعالیتهای Pipe & Cable Trench و داکت بانکها
- بتن ریزی فونداسیون و پدستالهای ACC
- آرماتوربندی فونداسیون HRSG#1
- بتن مگر و برش و خم آرماتور فونداسیون HRSG#2
- تکمیل فعالیت های بتنی سازه LCC #1, #2
- بتن ریزی سازه های Aux. cooling و Deluge & Storage Valve Pit و Tanks
- خاکبرداری، بتن مگر، آرماتوربندی و قالب بندی فن کولر روغن واحد ۱
- خاکبرداری، بتن مگر، آرماتوربندی و قالب بندی GCB و باس داکت واحد ۲
- حفاری و شمع کوبی توربین هال بخش بخار



پروژه ساختمانی احداث فونداسیون توربین ملی علی آباد ابهر

درصد پیشرفت واقعی: ۶۶%

- اتمام عملیات آرماتوربندی و قالب بندی فونداسیون توربین
- انجام بتن ریزی فونداسیون



پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی سمنگان

درصد پیشرفت واقعی: ۹۰٪

- ادامه اجرای سیستم Oily Drain واحد بخار و مخازن سوخت
- ادامه اجرای سیستم آندرگراند پساب شیمیایی و آبهای سطحی
- ادامه رفع دیفکت ساختمانهای Work Shop & store ، ساختمان اداری ، سازه ها و ساختمانهای مسیر سوخت گازویل
- ادامه اجرای عملیات معماری ساختمان کانتینر
- ادامه اجرای عملیات تکمیلی دیوار پیرامونی

- اتمام کلیه عملیات اجرایی حوضچه های تبخیر
- اتمام کلیه عملیات معماری ساختمان CEP
- ادامه بکفیل و محوطه سازی ساختمانها
- اتمام کاشی ضد اسید و اتمام کفسازی و ادامه عملیات معماری ساختمان WTP
- ادامه اجرای داکت بانکها و ترنچهای واحد بخار

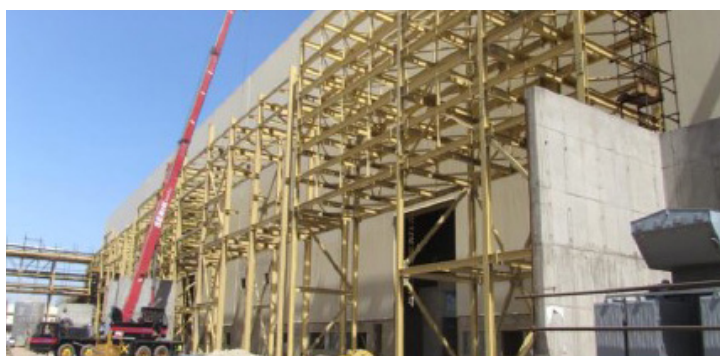


پروژه نصب واحد بخار نیروگاه تابان یزد

درصد پیشرفت واقعی: ۹۱٪

- راه اندازی سیستم ترنینگیر
- پیش راه اندازی تجهیزات سالن توربین
- پیش راه اندازی کلیه تابلوهای برق و ابزار دقیق
- کلدینگ عایق توربین و لوله ها
- ساخت و نصب عایق ولو باکس های خطوط
- اجرای عملیات زیر سازی و پاشش عایق زیر توربین
- اتمام مارک آپ بخش مکانیک

- اتمام کابل کشی برق و ابزار دقیق
- نصب تجهیزات ابزار دقیق سالن توربین
- اتمام کانکشن و تست های کابل های MV
- ارنج و کانکشن کابل های ابزار دقیق
- ارنج و کانکشن کابل های LV
- تکمیل ارت ثانویه و تست و تحویل آن
- نصب LV BUS DUCT ترانس 10BFT02

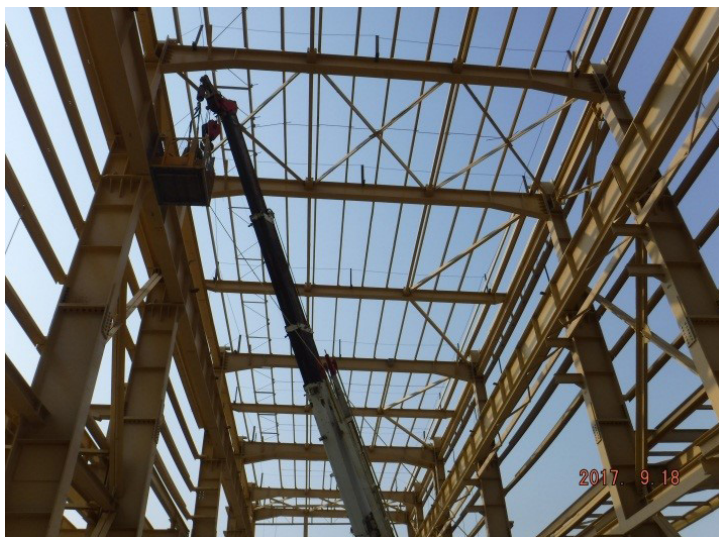


نصب استراکچر فلزی نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

درصد پیشرفت واقعی: ۹۱٪

- نصب گریتنینگ و هندریل ساختمان CEP واحد ۲
- نصب راه پله ساختمان سوئیچگیر توربین هال واحد ۱
- نصب راه پله ساختمان کولینگ کمکی

- نصب استراکچر فلزی پایپرک خارجی واحد ۳
- نصب استراکچر فلزی ساختمان دیزل پست
- نصب استراکچر فلزی پلت فرم های داخلی توربین هال واحد 2 -IN SIDE PLATFORM



پروژه نصب اسکلت فلزی نیروگاه سیکل ترکیبی غرب کارون

درصد پیشرفت واقعی: ۱۴%

- نصب اسکلت فلزی فورواردینگ پمپ هاوس
- حمل و آماده جهت شروع نصب اسکلت فلزی ساختمان Aux. Service

- تکمیل و تحویل اسکلت فلزی ساختمان CCB
- تکمیل نصب اسکلت فلزی توربین هال واحد ۲۱
- شاقولی بولتها و گروت ریزی پایه های استراکچر توربین هال واحد ۲۱



پروژه نصب یک واحد STG نیروگاه سمنگان

درصد پیشرفت واقعی: ۸۹%



- tem (MAW) Flushing
- تکمیل نصب و خطوط (Drainage System MAL)
- ریختن گروت و نصب فلکسیبل ها زرناتور و GCB و ترانس
- اجرای کابل کشی و کانکشن تابلو ها و تجهیزات ابزار دقیق توربین

- اجرای نصب ساپورت خطوط MAG
- اجرای نصب خطوط Instrument Air (QFB) Piping
- اجرای نصب عایق و روکش توربین و خطوط Piping توربین
- تکمیل نصب و تست Flushing خطوط Oil Control (Hydraulic)
- Sys. (MAX) Piping
- تکمیل نصب و تست Flushing خطوط Gland Seal Steam Sys-

نکاتی راجع به تاسیسات الکتریکال

سیستم های روشنایی (بخش اول)

نویسنده: مهندس علیرضا رضائی

(قسمت پنجم)

آشنایی با ماهیت نور:

طبق نظریه پلانک (فیزیک دان)، چنانچه به الکترون های یک ماده که در حال دوران به دور هسته اتم می باشند، انرژی اعمال شود، الکترون ها از تراز (لایه) خود جدا شده به تراز بالاتر می روند. از آنجا که تراز جدید ناپایدار است، با برداشتن انرژی، مجددا الکترون ها تمایل دارند به لایه خود باز گردند که نتیجه این جابجایی، ذخیره شدن و انتشار انرژی بصورت فوتون و نهایتاً تولید نور می باشد. به نظریه پلانک، نظریه انتشار امواج الکترومغناطیسی گویند که طول موج نور، رابطه مستقیمی با انرژی اعمالی خواهد داشت.

طول امواج بر اساس نظریه امواج الکترومغناطیسی:

طول موج امواج الکترومغناطیسی	وضعیت
۱۰۰-۳۸۰ نانومتر	غیر قابل رویت توسط چشم - ماوراء بنفش غیر مرعی (UV (Ultra Violet
۳۸۰-۷۸۰ نانومتر	قابل رویت توسط چشم - ماوراء بنفش مرعی UV؛ نیاز بسیاری از فعالیت های حیاتی بر روی کره زمین
۷۸۰-۱۰۰۰ نانومتر	غیر قابل رویت توسط چشم - مادون قرمز (Infrared)؛ زمان برخورد با جسم، جذب آن می گردد که عامل گرمای خورشید می باشد

امواج غیر قابل رویت محدوده ۱۰۰-۳۸۰ نانومتر	تاثیر محیطی
A طیف ۲۸۰-۱۰۰	از بین رفتن ساختار مولکولی و گندزدایی
B طیف ۲۸۰-۳۱۵	سوختن و التهاب
C طیف ۳۱۵-۳۸۰	عامل پیرزده شدن

بر خلاف تاثیر مثبت اشعه ماوراء بنفش (طیف B؛ تولید ویتامین D در بدن)، مقدار بیش از حد این اشعه خطرناک است و از آنجاییکه لایه اوزون مقدار زیادی از اشعه ماوراء بنفش (مخصوصاً طیف C) را جذب می کند، وقتی لایه اوزون نباشد، همه آن به زمین و بدن می رسد که برای سلامتی انسان خطرناک است (انتشار بیش از حد گازهای گلخانه ای توسط بشر، موجب آسیب دیدگی (پاره شدن) لایه اوزون و تاثیر بد اشعه ماوراء بنفش بر پوست انسان گردیده است).

تاثیر نور بر بدن انسان:

عامل اصلی دیده شدن اجسام، نوری است که از سوی آن به چشم تابیده می شود که در آن، عدسی چشم با تغییر فاصله ی کانونی امکان تطبیق اشیاء را در فواصل دور یا نزدیک فراهم، مردمک مانند دیافراگمی متغیر، نور ورودی چشم را نسبت به ۱:۱۶ تنظیم نموده و نهایتاً شبکیه مانند پرده نمایش عمل خواهد کرد.

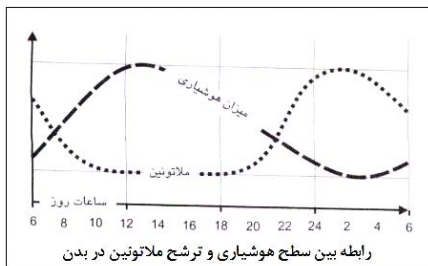
شبکیه چشم، ۱۳۰ میلیون سلول بینایی حساس نسبت به نور دارد که ۱۲۳ میلیون آن میله ای و بدون حساسیت به نور در شرایط نور کم (شب) بوده و ۷ میلیون آن از نوع مخروطی و حساس به رنگ نور بوده که وظیفه تشخیص رنگ ها را بر عهده دارند.

سلولهای بینایی نوع میله ای بیشترین حساسیت در طول موج ۵۰۷ نانومتر و سلولهای مخروطی چشم، بیشترین حساسیت در طول موج ۵۵۵ نانومتر (نور زرد متمایل به زرد) را دارند.

هورمون تنظیم کننده هوشیاری بدن:

ملاتونین، نام هورمون تنظیم کننده میزان هوشیاری بدن است که متناسب با میزان نوری که به چشم می خورد، توسط بدن تولید و سطح هوشیاری را تنظیم می نماید.

لازم به ذکر است که بدن بطور طبیعی و با توجه به خلقت دقیق صورت پذیرفته، سطح هوشیاری را در ساعات مختلف شبانه و متناسب با نور دریافتی از خورشید تنظیم می نماید. لذا متناسب با ساعات داخلی بدن و ساعات روز، ملاتونین توسط غدد ترشح می گردد. یعنی بطور طبیعی در ساعت ۱۰ شب الی ۲ صبح که میزان نور خورشید صفر مطلق است (عدم اختراع نور، استفاده نامناسب از آن و عدم انتخاب صحیح لامپها در محل کار و زندگی)، بدن در بیشترین حالت ترشح ملاتونین بوده و سطح هوشیاری کمترین میزان را دارد و بهترین زمان برای استراحت است و از این ساعت بعد تا طلوع خورشید و ادامه ی گذر زمان، از میزان ترشح ملاتونین کاسته و سطح هوشیاری افزایش می یابد تا در میانه روز (ساعت ۱۲) ترشح ملاتونین صفر و هوشیاری در بالاترین نقطه می باشد. از این به بعد با ادامه ی گذر زمان، ترشح ملاتونین آغاز شده و این سیکل ادامه خواهد داشت (به نمودار توجه فرمایید).



شرایط لازم جهت رویت خوب اشیا:

- تامین حد اقل روشنایی: اشیا به خوبی رویت شوند.
- کنتراست کافی: یعنی اختلاف مناسبی بین درخشندگی جسم و درخشندگی محیط وجود داشته باشد
- داشتن سایز کافی
- زمان کافی: برای رویت جسمی توسط چشم باید مدت زمان کافی مقابل دید چشم قرار گیرد

اصطلاحات مربوط به نور:

۱-دمای رنگ: برحسب کلوین و در واقع بیان کننده رنگ نور خروجی منبع نور است (Color temperature). دمای رنگ بزرگتر؛ محدوده رنگهای سرد و سفید سرد (فلورسنت، متال هالید و LED). دمای رنگ کوچکتر؛ محدوده رنگهای گرم (لامپهای التهابی-رشته ای) مثال: دمای رنگ ۴۰۰۰ کلوین لامپ فلور سنت یعنی اگر جسم سیاه را تا ۴۰۰۰ کلوین گرم کنیم، نوری به رنگ لامپ فلور سنت خواهد داشت.

جسم سیاه: عنصری که هیچ نوری منعکس نمی کند و کل نور تابیده شده را جذب می کند.

اصطلاح معادل	دمای رنگ (کلوین)
Day Light	۵۴۰۰-۶۵۰۰
Cool White	۴۰۰۰
White	۳۵۰۰
White Warm	۳۵۰۰
Interna	۲۷۰۰

۶- شدت روشنایی (Illuminance)

مقدار شاری که به واحد سطح می رسد را شدت روشنایی می گویند و با (E) نشان داده و واحد آن لوکس است.

$$E = d\phi / da$$

نکته: هیچ گاه کل شار نوری لامپ به سطح نمی رسد و مواعی چون قاب خود چراغ، رنگ سقف، دیوار و کف، وجود اجسام و... بخشی از شار نوری را از بین می برند لذا:

$$E = d\phi.k / dA$$

K= ضریب کاهش شار نوری به علل مختلف

۷- ضریب انعکاس (Reflection factor)

نسبت مقدار نوری که از یک سطح بازتاب می شود (سطوح روشن ۸۰٪ تا ۹۰٪ و سطوح تیره ۲۰٪) به کل نور تابیده شده را گویند و با P نمایش می دهند.

۸- درخشندگی (Lminance)

اثر فیزیولوژیکی روشنایی بر روی چشم را درخشندگی (ناشی از منابع نور و سطوح براق) گویند که در محاسبات روشنایی (به خصوص خیابانی و بیرونی) بسیار اهمیت دارد.

۹- خیرگی (Glare)

یکی از عوامل آزار دهنده در روشنایی، خیرگی است که منجر به؛ محدود شدن حوزه دید، ایجاد خستگی برای افراد، کاهش دید و گاهی خطرات جانی بالاخص درخیابان می شود را خیرگی نام گویند.

عوامل ایجاد خیرگی:

استفاده از چراغ نامناسب

قرار گرفتن چراغ یا پنجره در موقعیت نامناسب

انعکاس بالای سطوح مختلف

انواع خیرگی:

مستقیم: شکل نامناسب چراغ و قرارگیری در محل نامناسب
غیر مستقیم: بازتاب سطوح براق و... منجر به خستگی زود رس می گردد.

انتظارات سیستم روشنایی (عناصر مهم ارزیابی کیفیت):

● آرامش بصری: وقتی در محیط هستیم و کار می کنیم، خسته نشویم (عوامل موثر: نمود رنگ و یکنواختی توزیع نور)

در تصویر زیر، اولین تصویر از سمت راست که در آن از نورهای گرم استفاده کرده است برای محیط های کاری مناسب نیست و موجب خستگی و خواب آلودگی می گردد (ترشح هورمون ملاتونین با توجه به نور دریافتی چشم)، در تصویر سمت چپ که از لامپهای با نور سفید سرد استفاده شده، بهترین مدل بوده و بیشترین حالت هوشیاری را در بر خواهد داشت و مناسب ترین نمونه برای فضاهای کاری که نیاز به هوشیاری دارند، می باشد

● کارایی بصری: نور باید به گونه ای باشد که نیازهای چشم برای رویت خوب اشیاء را داشته باشد.

● نمود بصری: یعنی محل منابع نور و رنگ نور مناسب آن باعث شود که اشیاء کاملاً به صورت سه بعدی تشخیص داده شوند.

برای اینکه یک سیستم روشنایی از نظر موارد فوق درست باشد؛ باید رنگ نور (نمود رنگ؛ کامل بودن طیف های رنگ لامپ) خوب باشند، خیرگی محدود شده و توزیع یکنواختی در درخشندگی صورت پذیرد.

مناسب ترین رنگ نور برای انواع محیط:

نورهای گرم: این نورها برای ایجاد آرامش و تمایل برای خواب و استراحت نظیر انواع هتل، بیمارستان، اتاق نشیمن و... استفاده می گردند (قضیه ملاتونین و تأثیر بر غدد داخلی بدن)

نورهای سرد: این نورها برای جلوگیری از خواب آلودگی و ایجاد تمرکز کاربرد دارند لذا برای محیطهای کاری توصیه می شوند.

۲- درصد بازتاب رنگ (color Rendering Index=CRI)

اگر نمود اشیاء را زیر نور خورشید بعنوان مبنا در نظر بگیریم، این شاخص نشان می دهد که نور منتشر شده توسط لامپ تا چه اندازه به رنگ واقعی نزدیک تر است.

$$0 < CRI < 1$$

ضمناً هر چه عدد CRI بزرگتر باشد؛ نمود (طیف) رنگ بالاتر و اشیاء بهتر و واضح تر دیده خواهند شد.



عامل اصلی نمود رنگ توسط لامپ، کامل بودن طیف رنگ است. اگر در طیف لامپی، رنگ قرمز نباشد (مانند لامپ های بخار سدیم)، اشیاء قرمز رنگ زیر آن لامپ بصورت واقعی دیده نمی شوند و به رنگ دیگری دیده خواهند شد. شکل نشان داده شده نمایش یک گل سرخ زیر نور لامپ بخار سدیم و رشته ای یا متال هالید که کاملاً گویا عدم کامل بودن طیف رنگ لامپهای بخار سدیم می باشد.

نکته: در جایی که نمایش واقعی رنگ اهمیت بالایی دارد (صنایع نساجی، خودرو سازی و...) استفاده از لامپهایی با درصد بازتاب رنگ بالا توصیه می شود.

درصد بازتاب رنگ انواع لامپ

نوع لامپ	CRI
بخار سدیم	۲۰-۴۰٪
فلورسنت	۵۰-۸۰٪
متال هالید	۸۰-۹۰٪
رشته ای	۹۰-۱۰۰٪

3- شار نوری چراغ - جریان نور (Luminous Flux=Lm)

کل نور خارج شده از یک منبع نوری در فضا، در یک واحد زمان و در تمام جهات را شار نوری گویند.

معمولاً شار نوری هر چراغ توسط شرکت های سازنده آن عرضه می شود؛ و واحد آن لومن Luman است.

۴- شدت نور (Luminous intensity)

اگر نور منتشر شده تحت زاویه معینی هدایت شود، شدت نور با نشان (I) و واحد کندل (Cd) یا شمع نشان می دهند. چون لامپهای رفلکتور دار نور را در جهت خاصی منتشر می کنند (هالوژن و...) لذا نور خارج شده را واحد کندل می خوانند.

مثال: یک لامپ 50w هالوژن:

با رفلکتور ۳۸ درجه: میزان ۱۵۰۰ کندل شدت نور

با رفلکتور ۱۰ درجه: میزان ۸۲۰۰ کندل شدت نور

۵- بهره نوری (Luminous efficiency)

نسبت شار نوری خروجی به توان لامپ را گویند و با مشخص می شود.

نوع لامپ	شار نوری (لومن)	بهره نوری (lm)
رشته ای	۱۲۶۰	۱۲,۶
فلورسنت	۲۸۵۰	۷۹
بخار جیوه	۲۲۰۰۰	۵۵
بخار سدیم	۲۷۰۰۰	۱۰۸

مدیریت پسماند در خانه



نویسنده: مهندس پژمان خلعتبری

حفظ محیط زیست نیز کمک کرد. در موقع خرید، کیسه، زنبیل یا ساک خرید را همراه خود ببرید و به فروشنده بگویید به کیسه نایلونی نیاز ندارید. این کار باعث کمتر شدن مصرف کیسه های پلاستیکی می گردد.

بهتر است کالای با دوام خریداری کنید تا مدت استفاده از آنها طولانی تر شود. بدیهی است محصولات بادوام، دیرتر وارد جریان پسماند شهری می شوند.

با برنامه ریزی خاص خرید کنید. بدین ترتیب که قبل از خرید، ابتدا لیست کاملی از آنچه را که نیاز دارید تهیه نمایید.

برای خرید لوازم خانگی عجله نکنید. ابتدا به نیاز خود فکر کنید و وسیله ای را انتخاب کنید که نیازتان را برآورده کند، با میزان مصرف و تعداد افراد خانواده تان متناسب باشد و مصرف انرژی کمی هم داشته باشد.

بسته های خرید خود را به حداقل برسانید. از کیسه های بسته بندی هر چه بیشتر می توانید استفاده کنید و مابقی را همراه با سایر پسماند های خشک، به غرفه بازیافت یا وانت های جمع آوری پسماند خشک، تحویل دهید.

در گردش ها، برای جمع آوری پسماندها به جای کیسه های پلاستیکی، از کیسه های برزنتی استفاده کنید.

در میهمانی ها و گردش ها، از بکار بردن بشقاب، لیوان و سایر ظروف یکبار مصرف خودداری کنید.

چنانچه می خواهید از بیرون غذا تهیه نمایید، ظرف غذا را به همراه خود به رستوران ببرید و از مسئول رستوران درخواست کنید به جای آنکه از ظروف یک بار مصرف استفاده کند غذا را در ظرف شما بریزد.

در مراسم عزاداری ملی مانند ایام محرم و نیز در نذری ها، به جای ظروف و لیوان های یکبار مصرف پلاستیکی و یونولیتی می توانید از لیوان ها و ظروف مخصوص گل ذرت یا ظروف بادوام استفاده کنید.

برای تزئینات، می توانید کاغذ کادو، مقوا و کاغذهای رنگی مصرف شده را استفاده کنید.

به جای هدیه، به نوعی سرمایه گذاری فکر کنید. مثلاً به باز کردن یک حساب پس انداز. دادن کارت هدیه به جای خرید اسباب بازی، لباس و ... نیز ایده خوبی است تا بدین ترتیب هدیه گیرنده چیزی را بخرد که واقعا به آن نیاز دارد.

مصرف برای غذاخوری و یا نگهداری مواد غذایی استفاده کنید.

از رومیزی های پارچه ای به جای نوع یکبار مصرف آن استفاده کنید.

از لیوان های فلزی به جای فنجان و لیوان یکبار مصرف کاغذی یا پلاستیکی استفاده کنید.

از محصولات و کالاهایی استفاده کنیم که در بسته بندی های قابل بازیافت به بازار ارائه شده اند.

به جای خرید اسباب بازی و یا لوازم جدید سعی کنید از لوازم و اسباب بازی های دوستانتان بصورت مشترک استفاده کنید.

از شوینده های آلی ارزان تر و کم خطر تر استفاده کنید مانند سرکه سفید و عصاره لیمو (که لک های چربی را می زداید) و جوش شیرین استفاده کنید.

مواد بی مصرف را می توان با تغییراتی به روی آنها دوباره استفاده کرد. راه های موجود برای امکان استفاده مجدد از اشیاء بسیار زیاد است. تنها چیزی که ما نیاز داریم این است که با استفاده از خلاقیت خود امکان استفاده مجدد از اشیاء موجود در اطراف را افزایش دهیم.

ارگان هایی مانند کمیته امداد و بهزیستی پذیرای لوازم دست دوم قابل استفاده شهروندان هستند. همچنین در حال حاضر طرحی به نام "طرح هبه" در شهرداری تهران در طول سال اجرا می شود که شهروندان می توانند از طریق تماس با ۱۳۷ و دریافت کد، هدایا و لوازم اضافی و مازاد قابل استفاده خود را (مانند مبلمان و لوازم برقی که قابل تعمیر و استفاده هستند) در اختیار مأموران شهرداری که با لباس و کارت های ویژه به همراه ماشین های مخصوص به در منازل آنها مراجعه می کنند قرار دهند که در صورت نیاز، بازسازی شده و در اختیار افراد نیازمند قرار می گیرد. بعد از تحویل هدایا، خانواده های دریافت کننده هدیه، به افراد اهداکننده لوازم معرفی خواهند شد تا اعتماد نسبت به عملکرد شهرداری و میزان مشارکت ها افزایش یابد.

خرید و مصرف معقول کالاها اعم از مواد خوراکی، پوشاک، لوازم منزل و غیره، یکی از راه های صرفه جویی و حفظ محیط زیست است و علاوه بر آن توان اقتصاد خانواده را بالا می برد. با پس اندازهای کوچکی که از صرفه جویی در خرید یا به عبارت بهتر با خرید صحیح و منطقی، حاصل می شود می توان سرمایه های بزرگی برای فعالیت های مفید ایجاد کرد و در عین حال به

افزایش روز افزون جمعیت، به ویژه جمعیت شهر نشین، رواج مصرف گرایی، رشد و توسعه صنایع، حمل و نقل، ارتباطات، علوم و فنون مختلف، همه و همه به نوعی به افزایش حجم ضایعات و نخاله ها، تنوع پسماند ها و انواع زیاله ها افزوده است. روندی که همچنان رو به افزایش است. زیست کره و دنیای پیرامون انسان را تهدیدی بنام زیاله ها احاطه کرده است به طوری که امروزه یکی از دغدغه های اساسی جوامع، مدیران ارشد و شهری، دولت ها، مسئله مدیریت پسماندها است. پسماند یا زیاله به هر گونه مواد جامد، مایع و گازی شکلی غیر از فاضلاب اطلاق می شود که به شکل مستقیم و یا غیر مستقیم پس از انجام فعالیت های انسانی، زائد و دور ریختنی حساب می شود. انواع پسماند در یک تقسیم بندی کلی بر مبنای مکان تولید به پسماند شهری و غیر شهری تقسیم می شود. پسماند شهری به آن دسته از زیاله ها و پسماند هایی گفته می شود که در مجدوده جغرافیایی شهر تولید می شود و پسماند غیر شهری به آن دسته از زیاله هایی اطلاق می شود که در خارج از محدوده قانونی شهر و در فضاها و مراکز پیرامونی تولید می شود. در یک تقسیم بندی دیگر می توان بر مبنای ماهیت و منبع تولید، پسماند ها را به پسماندهای شهری (منظور زیاله های سطح و کف کوچه و خیابان هاست)، پسماندهای خانگی، پسماندهای صنعتی، پسماندهای کشاورزی، پسماندهای بیمارستانی و پسماند های خطرناک تقسیم بندی کرد. خود زیاله ها و پسماند های خانگی به دو دسته خشک و تر (فاسد شدنی) تقسیم می شوند. دسته اول مواد خشک دور ریختنی با قابلیت بازیافت و استفاده مجدد هستند مانند انواع نان، پلاستیک و شیشه، کاغذ و مقوا و دسته دوم مواد و زیاله های تر هستند که فاسد پذیرند و قابلیت تبدیل شدن به کود را دارند شامل انواع ضایعات مواد غذایی و سبزی و میوه ها و ... می شود.

اولین قدم در مدیریت پسماند های خانه، آن است که دورریزها را کم کنیم، از مواد و کالاهای درست استفاده کنیم، راه های استفاده مجدد را یاد بگیریم و در نهایت پسماند های منزل را تفکیک کنیم. یعنی پسماند های خشک مانند کاغذ، مقوا، پارچه، کاغذ، شیشه، پلاستیک، چوب و ... را از پسماند های تر مانند پسماند میوه ها، سبزیجات و مواد غذایی و تفاله چای و ... در دو کیسه جداگانه مخصوص بریزیم. از ظروف بادوام و چندبار

نویسنده: دکتر مهدی خوشدل

تعریف چربی خون

به مولکول‌های لیپیدی موجود در جریان خون گفته می‌شود. این چربی‌ها در دو گروه عمده کلسترول و تری‌گلیسیرید طبقه‌بندی می‌شوند. مولکول‌های چربی عموماً به همراه پروتئین‌ها در خون جریان دارند.

افزایش چربی خون یا هیپرلیپیدمی براساس سطح انواع چربی در خون و میزان بالاتر بودن آنها از حد طبیعی تعریف می‌شود. افزایش چربی خون در بزرگسالان شایع‌تر است اما امروزه محدود به سن نمی‌باشد.

نکته مهم: چربی خون بالا فاقد علامت اختصاصی می‌باشد و تشخیص قطعی با آزمایش خون است.

آمار

جالب است بدانید که میزان چربی خون در آسیا در کشور های ایران و لبنان بالاتر از سایر کشورهاست.

در اروپا کشور مجارستان تجربه خوبی در زمینه حذف نسبی چربی های جامد داشته به طوریکه توانسته مرگ و میر کشور را در طول ۲۵ سال به میزان ۲۰ درصد کاهش دهد.

۲۵ درصد مرگ و میر در جهان ناشی از بیماری های قلبی-عروقی می‌باشد که علت نیمی از آن ها چربی خون بالا بوده است.

در بررسی های سازمان بهداشت جهانی کاهش ۱۰ درصدی چربی خون در مردان ۴۰ ساله در طول ۵ سال باعث کاهش ریسک بیماری های قلبی-عروقی به میزان ۵۰ درصد و در مردان ۷۰ ساله به میزان ۲۰ درصد شده است. **نتیجه:** هیچ وقت برای درمان دیر نیست.

مکانیسم ایجاد مشکلات عروقی در افزایش چربی خون

چربی در سطح رگ رسوب کرده، در نهایت این رسوب ها جریان طبیعی خون را دچار مشکل می کنند. در این حالت برای مثال قلب شما به اندازه کافی خون غنی از اکسیژن دریافت نخواهد کرد و خطر حمله قلبی افزایش خواهد یافت.

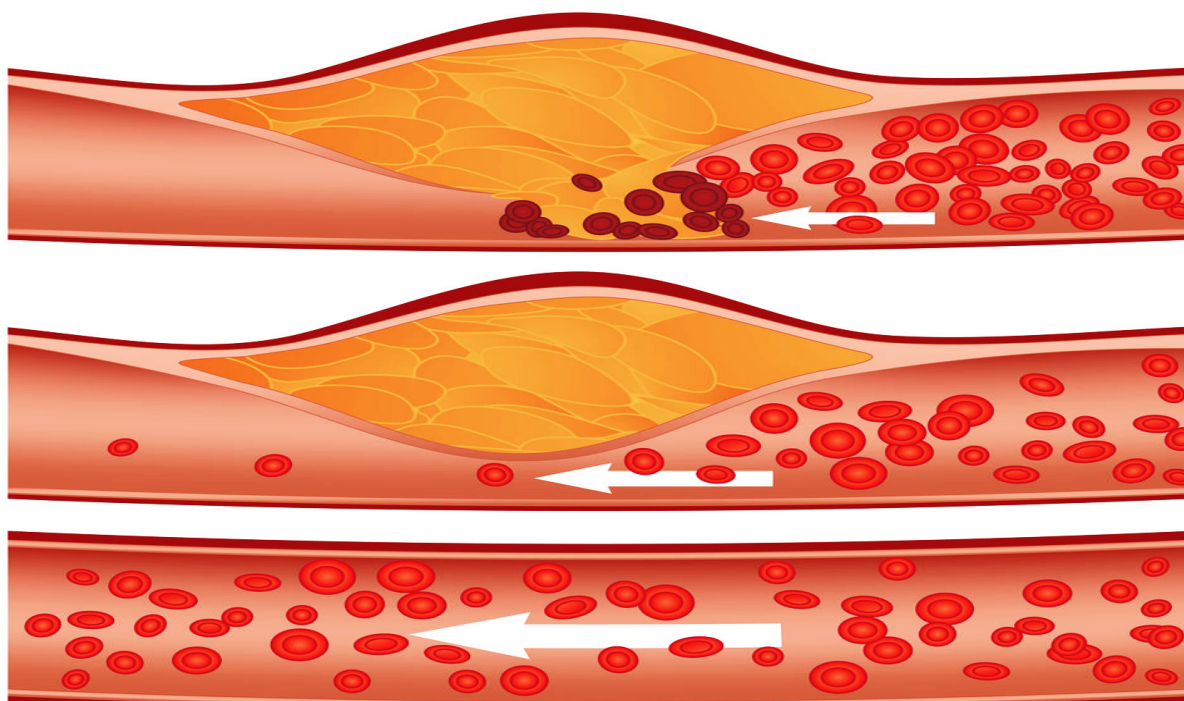
فاکتور های خطر در ایجاد بیماری های عروقی به همراه چربی خون بالا :

- استعمال سیگار

- شاخص توده بدنی بالا
 - فعالیت بدنی کم (بیش از نیمی از جامعه ما کم تحرک هستند)
 - فشار خون بالا
 - دیابت
 - داشتن سابقه بیماری های قلبی خانوادگی
 - رژیم غذایی پر چرب و کم فیبر
 - استرس
- به جز مشکلات قلبی-عروقی و عروق مغزی، از دیگر عوارض چربی خون بالا میتوان مشکلات کبدی و پانکراس را نیز نام برد.

درمان

فعالیت بدنی و رژیم غذایی کم چربی و غنی از فیبر و میوه جات و سبزیجات فاکتور های مهمی در کاهش چربی خون می باشند، علاوه بر آن دوری از استرس، مصرف بیشتر غذا های دریایی نیز اهمیت بسزایی دارد. استفاده از داروهای کاهنده چربی خون و برخی دیگر از مکمل های دارویی نیز در مواقع لزوم توسط پزشک شما تجویز می شود.



ضرب المثل ها (بخش نهم)

برگرفته از کتاب امثال و حکم دهخدا، جلد دوم

• زنبور خانه شورانیدن:

دشمنان را با کاری زننده بخشم آوردن. مثال: در وقتی که لشگر خراسان از در حصار غز برخاست اهل اسلام ولایت بم و نرماشیر پریشان و اندیشه ناک بودند که لشگر خراسان زنبور خانه شورانیده اند و خود رفته اند تا آن گروه ظالم از حصار بیرون آیند و با ما بیچارگان چه کنند. تاریخ سلاجقه کرمان محمدبن ابراهیم.

• زود بازی کن بد بازی کن:

مزاحیست که بین مقامران و حریفان نرد و شطرنج متداول است و بحریقی که در بازی دیر کند و طرف را منتظر گذارد گویند و مقلوب گونه از مثل دیر آی و درست آی باشد.

• سر کوچک و ریش دراز نشان احمقی است:

گویند ابلهی بدین دو صفت این مثل بشنید قبضه ای از ریش خویش به دست گرفته مابقی بر شمع نهاد تا سوخته و کوتاه شود. مازاد بسوخت و آتش بدست او در افتاد دست رها کرد همه ریش مشتعل گشت و روی و لبها نیز محترق و مجروح شد.

• سنگ بر دندان آمدن:

بر خلاف میل جوابی موجه و مسکت شنیدن. تمثل: دستور را از این سخن سنگی عجب بر دندان آمد و از غیظ حالت آتش غضبش لهی برآورد. مرزبان نامه نظیر: جواب دندان شکن شنیدن.

• سنگ صبر بر دل بستن:

تمثل: و خاک سیاه چون نبات سبز باید خوردن و سنگ صبر بر دل بستن. مرزبان نامه. در محرومی از سعادت قربت و مهجوری از آستان خدمت سنگ صبر بر دل بست. مرزبان نامه. نظیر: دندان بجگر نهادن.





نویسنده: فرزانه طاهری

از کتاب نوشته‌های اداری (راهنمای درست نویسی)

جمله‌های مرکب:

- با ارسال سیاهه عملکرد نمایندگان شهرستان و صورتجلسه شورای معاونان مبنی بر افزایش سهمیه‌ها در راستای راهبردهای سال آتی که به نظر مقام محترم وزارت رسیده است همراه با جوابیه ایشان به شرح زیر ایفاد می‌گردد.
جمله‌ها باید تا سرحد امکان کوتاه و مستقل باشند. نباید بی دلیل با استفاده از "و" عطف، موصول، یا حروف ربط آنها را به هم متصل کنیم. جمله نفس بر علاوه بر آنکه خواندن و درک مطلب را دشوار می‌کند، گاه خود نویسنده را هم به اشتباه می‌اندازد، تا جایی که رشته کلام از دستش به در می‌رود و ممکن است جزء مهمی از جمله (مثلاً فعل اصلی) را از قلم بیندازد. نمونه بالا آن قدر آشفته است که مشکل می‌توان منظور نویسنده را دریافت.
- در دیدار ریاست سازمان از واحد بازاریابی ضایعات که اخیراً شروع به کار کرده و قرار است تا شهریور ماه امسال به تولید کامل برسد جمعی از کارگران مشکلات خود را مطرح کردند. اگر عبارتی چنان طولانی است که خواندن آن دشوار می‌شود، باید آن را به چند واحد گفتار تقسیم کنیم. پس بهتر است بنویسیم:
در دیدار رئیس سازمان از واحد بازاریابی، جمعی از کارگران مشکلات خود را مطرح کردند. این واحد اخیراً شروع به کار کرده و قرار است تا شهریور امسال به تولید کامل برسد.
- پیرو مذاکرات قبلی به پیوست فهرست اعتبارات مورد نیاز طرح‌های ملی برای سال ۱۳۷۱ به تفکیک رشته‌ها که در شورای پژوهش‌های علمی کشور به تصویب رسیده است ارسال می‌شود.
در جمله مرکب، یعنی جمله‌ای که بیش از یک فعل داشته باشد، یک جمله ساده هست که غرض اصلی گوینده را بیان می‌کند (جمله پایه) و جمله یا جمله‌های دیگری که برای تکمیل معنای جمله پایه می‌آیند (جمله‌های پیرو) و معمولاً با حرف ربط به جمله پایه می‌پیوندند. در این نوع جمله باید فعل اصلی را زودتر بیاوریم (تا تکلیف خواننده زودتر روشن شود) و جمله‌های پیرو را روشن و کوتاه بیان کنیم. پس بهتر است بنویسیم:
پیرو مذاکرات قبلی، به پیوست فهرست اعتبارات لازم برای طرح‌های ملی در سال ۱۳۷۱، به تفکیک رشته‌ها، ارسال می‌شود. این طرح‌ها در شورای پژوهش‌های علمی کشور تصویب شده است.
- این برنامه که در کمیسیون صنایع بررسی خواهد شد، براساس نتایج گردهمایی رؤسای مراکز آموزش عالی در زمینه همکاری با صنایع کشور که در آبان ماه سال گذشته در حضور وزرای فرهنگ و آموزش عالی و صنایع برگزار شد تنظیم گردیده است.
باید از معترضه‌های متعدد یا معترضه در معترضه اجتناب کنیم. پس بهتر است بنویسیم:
این برنامه که در کمیسیون صنایع بررسی خواهد شد، براساس نتایج گردهمایی رؤسای مراکز آموزش عالی تنظیم شده است. این گردهمایی در آبان ماه سال گذشته با حضور وزیر فرهنگ و آموزش عالی و وزیر صنایع برگزار شده بود.

اعتراف به زندگی

ناشر: نشر چشمه
نویسنده: پابلو نرودا
مترجم: احمد پوری
نوع جلد: شومیز
قطع: رقعی
مناسب برای: بزرگسالان



کتاب «اعتراف به زندگی» زندگی‌نامه‌ی شخصی «پابلو نرودا» شاعر اهل شیلی را «احمد پوری» به فارسی برگردانده است. مترجم درباره‌ی انتخاب این اثر برای ترجمه گفته است: «پابلو نرودا شاعری جهانی است و پیش از این هم کتابی از او منتشر کرده‌ام که با استقبال خوبی روبه‌رو شد. این کتاب از بزرگ‌ترین اسناد ادبیات

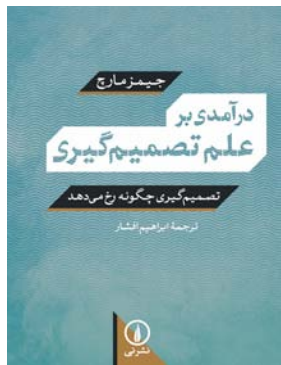
از دهه ۲۰ تا ۷۰ میلادی است چون در آن بیش‌تر چهره‌های ادبی حضور دارند.» این کتاب در دوازده فصل سامان یافته است. پسرک روستایی، گم‌شده در شهر، راه‌های جهان، تنهایی درخشان، اسپانیا در قلب من، در جست‌وجوی افتادگان رفتم، مکزیک شکوفا و خاراگین، کشورم در تاریکی، آغاز و پایان تبعید، سفر دریایی و بازگشت به میهن، شعر پیشه است و

کشور محبوب من سرزمین ستمکار من عنوان فصل‌های کتاب است. پابلو نرودا (زاده ۱۲ ژوئیه ۱۹۰۴ - درگذشته ۲۳ سپتامبر ۱۹۷۳) نام مستعار نویسندگی ریکاردو الیسر نفتالی ریس باسولت، دیپلمات، سناتور و شاعر نوگرایی شیلیایی و برنده جایزه نوبل ادبیات، بود. او نام مستعار خود را از نام یان نرودا شاعر اهل چک انتخاب کرده بود. نرودا

در سال ۱۹۷۱ برنده جایزه نوبل ادبیات شد. «پستیچی»، «من هستم»، «خاطرات من»، «ما بسیاریم»، «اشعار تکمیلی»، «اقامت بر روی زمین»، «سرودهای همگانی»، «بسیست سرود عاشقانه» و «یک غم آوا»، «آوای جهانی»، «تاریک و روشن» و «یادبودهای جزیره‌ی سیاه» از آثار نرودا هستند که بخشی از آن‌ها در ایران ترجمه و منتشر شده‌اند. کتاب حاضر را نشر «چشمه» منتشر کرده است.

درآمدی بر علم تصمیم‌گیری

موضوع: اقتصاد و مدیریت، مدیریت
نویسنده: جیمز مارچ
مترجم: ابراهیم افشار
نوع جلد: شومیز
قطع: رقعی
تعداد صفحات: ۳۵۰
ناشر: نشر نی



این کتاب بر پایه‌ی یادداشت‌های کلاس پرطرفدار نویسنده در دانشگاه استنفورد شکل گرفته است. جیمز مارچ در این کتاب دری به دنیای تصمیم‌گیری - این فعالیت اساسی بشری - می‌گشاید؛ فعالیتی که در زندگی فردی، گروهی، سازمانی، و اجتماعی اهمیت بنیادی دارد. مارچ در این کتاب از نتایج پژوهش‌های علوم اجتماعی و علوم رفتاری بهره می‌گیرد تا تصمیم‌گیری را در وسیع‌ترین گستره‌ی آن به ما بشناساند. به جای پرداختن به «چگونه باید تصمیم گرفت»، تأکید او بر آن است که «تصمیم در عمل چگونه گرفته می‌شود». بدین‌گونه، مارچ کسانی را که دست‌اندرکار تصمیم‌گیری هستند یا آن را مطالعه می‌کنند، قادر می‌سازد تصمیم‌گیری را بهتر فهم کنند. جیمز جی. مارچ (تولد ۱۹۲۸) استاد ممتاز دانشگاه

استنفورد و دارای درجه‌ی دکتری از دانشگاه ییل است (۱۹۵۳). شهرت او به دلیل مطالعاتش در زمینه‌ی علوم سیاسی و تحقیق درباره‌ی نظریه‌ی سازمانی و نیز طرح نظریه‌ی شرکت است. او طی بیش از هفتاد سال فعالیت دانشگاهی خود ده‌ها مقاله و نزدیک به سی عنوان کتاب به‌تنهایی یا با همکاری دیگر پژوهشگران، تألیف کرده است. علاوه بر این، او صاحب چند مجموعه شعر است؛ نیز نویسندگی دو فیلم‌نامه را در موضوع‌های مرتبط با زمینه‌های پژوهشی‌اش برعهده داشته است. مارچ عضو آکادمی‌های مهم در کشور خود (ایالات متحده) و سوئد و نروژ است، و به خاطر خدمات علمی‌اش از ۱۶ دانشگاه مهم در جهان دکترای افتخاری دریافت کرده است. کتاب حاضر نخستین تک‌نگاشت از اوست که به فارسی ترجمه می‌شود.

نوآوری برای آینده

موضوع: سیاست علمی - ایران - آینده‌نگری
پدیدآوران: محسن بهرامی، نادر منتظرین، مهکامه طاعتی، مسعود نیکخواه، مجتبی مهرجویی
تاریخ نشر: ۱۳۸۷/۰۸/۰۳
قطع: وزیری
تعداد صفحات: ۲۳۴
ناشر: دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)



نوآوری به عنوان ابزاری برای تحقق اهداف توسعه و رشد سازمانی، مدتی است که به صورت سازمان‌یافته مورد توجه سازمان‌های دولتی، خصوصی و بنگاه‌های تجاری قرار گرفته است. بدین ترتیب امروزه نوآوری در عرصه رقابت‌های بازار نقش مهمی ایفا می‌کند. دانشگاه‌ها نیز از این حرکت دور نبوده‌اند و نوآوری به شکل‌های مختلف در برنامه‌های آنها خودنمایی می‌کند. دانشگاه‌هایی مانند: «ام. آی. تی»، «هاروارد» و «کاردیف» برای حفظ و تقویت حضور خود در فضای رقابتی کنونی و آتی، نگاهی عمیق به اجرا و به کارگیری نوآوری داشته‌اند. سند نوآوری

دانشگاه صنعتی امیرکبیر شامل دو نسخه اصلی و پشتیبان می‌باشد. کتاب حاضر، مشتمل بر، نسخه پشتیبان سند نوآوری بوده که در راستای ایجاد شناخت از نوآوری به تفصیل درباره مقوله نوآوری، انواع آن و چگونگی دست‌یابی به آن بحث می‌کند. همچنین با معرفی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، اسناد بالادستی آن و دیدگاه اعضای آن، ماموریت دانشگاه را در رسیدن به نوآوری مشخص می‌سازد. همچنین در این سند با ارائه جزئیات، درباره ارکان یک نظام و سازمان نوآور بحث، و بدین ترتیب، فرایند به دست آوردن سرفصل‌های سند اصلی شرح داده می‌شود.

مسابقه

آقای علی رستمی (کارشناس کنترل کیفیت پروژه فردوسی)
 آقای مصطفی بیگلری (کارشناس فناوری اطلاعات ستاد)
 پژمان نکومش (کارشناس فناوری اطلاعات ستاد)
 مهسا عسگریان (کارشناس بیمه سینا)

برنده های مسابقه
 شماره ۱

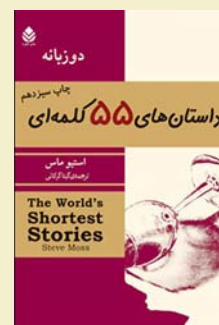
۱. پیشنهاد شما برای پیاده سازی استراتژی هتلینگ در پروژه های جاری شرکت چیست؟
۲. شما چه راهکار هایی را برای ارتقاء برند نصب نیرو پیشنهاد میدهید؟
۳. با توجه به تدوین و پیاده سازی نظام مدیریت ریسک در شرکت نصب نیرو از نظر شما مهمترین ریسک های عملیاتی چیست و پاسخ شما به آنها چه میتواند باشد؟

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

by Sonja Nitschke
 It's a bottle. Nothing inside, nothing
 liquid, nothing that's not water
 But there is something inside. Bit of
 driftwood with something red on it
 Help me" it says. No latitude, no lon-"
 gitude
 I look at the cut on my finger
 The writing does look like mine --
 dripping, desperate
 Why did it come back to me

این فقط یک بطری است. هیچ چیزی
 تویش نیست، هیچ مایعی، غیر از آب.
 اما چیزی توی آن است. یک تکه
 چوب بالکهای قرمز.
 رویش نوشته "کمکم کن". نه طول
 جغرافیایی ای هست نه عرضی.
 به بریدگی انگشتم می نگرم.
 دستخط شبیه خط من است - ناامیدانه
 و پر از تراوشات.
 چرا این پیام به خودم برگشت؟

این فقط یک بطری است





محمدماهان پناه پور
فرزند: حسین
محل خدمت: ستاد
پایه: اول دبستان
معدل: خیلی خوب



امیرحسین پناه پور
فرزند: حسین
محل خدمت: ستاد
پایه: چهارم دبستان
معدل: خیلی خوب



امیرعلی سواری
فرزند: یوسف
پروژه: بندرعباس
پایه: اول دبستان
معدل: خیلی خوب



امیرعرفان حسین پور
فرزند: محمد
محل خدمت: ستاد
پایه: چهارم دبستان
معدل: خیلی خوب



علی نجفی زاد
فرزند: پژمان
محل خدمت: ستاد
پایه: دوم دبستان
معدل: خیلی خوب



شایان شکبیا
فرزند: بابک
پروژه: آقکند
پایه: سوم دبستان
معدل: خیلی خوب



آیدا اکبریان چکان
فرزند: غلامرضا
پروژه: ارومیه
پایه: نهم
معدل: ۲۰



آینتا اکبریان چکان
فرزند: غلامرضا
پروژه: ارومیه
پایه: چهارم
معدل: خیلی خوب



آراد رهبری
فرزند: فرهاد
محل خدمت: ستاد
پایه: سوم - علوم تجربی
معدل: ۱۹/۶۳



آراد حسام عارفی
فرزند: شاهین
پروژه: پره سر
پایه: چهارم دبستان
معدل: خیلی خوب



امیر آبکار
فرزند: بهرام
پروژه: رمیله
پایه: ششم دبستان
معدل: خیلی خوب



محمدرضا لشکری نژاد
فرزند: ابوذر
پروژه: رمیله
پایه: پنجم دبستان
معدل: خیلی خوب



اسماعیل لشکری نژاد
فرزند: ابوذر
پروژه: رمیله
پایه: پیش دبستانی



صبا آزادیان
فرزند: فرزاد
پروژه: توس - غرب نیرو
پایه: نهم
معدل: ۱۸/۷۹



سیدمحمدامین سرآسیابی
فرزند: سیدامیر
پروژه: توس - غرب نیرو
پایه: دوم دبستان
معدل: خیلی خوب



سوگند محمودی هریس
فرزند: فرشید
محل خدمت: ستاد
پایه: نهم
معدل: ۱۹/۳۷



محمدپویانوروزی
فرزند: شهریار
پروژه: رمیله
پایه: پنجم دبستان
معدل: خیلی خوب



محمدپارسا نوروزی
فرزند: شهریار
پروژه: رمیله
پایه: یازدهم
معدل: ۱۸/۵۵



محمدعلیزاده شیرکوهی
فرزند: خوشرو
پروژه: رمیله
پایه: کاردانی
معدل: ۱۵/۴۱



رسول علیزاده شیرکوهی
فرزند: خوشرو
پروژه: رمیله
پایه: کارشناسی ارشد
معدل: ۱۵/۰۸



کامیار کاوسی
فرزند: مسلم
پروژه: توس- غرب نیرو
پایه: سوم دبستان
معدل: خیلی خوب



نازنین فاطمه قزلو
فرزند: قنبر
محل خدمت: ستاد
پایه: دوم دبستان
معدل: خیلی خوب



امیر مهدی قزلو
فرزند: قنبر
محل خدمت: ستاد
پایه: نهم
معدل: ۱۹/۴۳



فرزاد جانفزا
فرزند: علی شیر
پروژه: غرب کارون- غرب نیرو
پایه: چهارم دبستان
معدل: خیلی خوب



فاطمه جانفزا
فرزند: علی شیر
پروژه: غرب کارون- غرب نیرو
پایه: هشتم
معدل: ۱۹/۵۲



امیر دری
فرزند: براتعلی
پروژه: توس- غرب نیرو
پایه: سوم متوسطه
معدل: ۱۶/۷۴



هلنارزائی
فرزند: رضا
پروژه: کارخانه اراک
پایه: اول دبستان
معدل: خیلی خوب



هانیه سررودی
فرزند: علی اکبر
پروژه: توس- غرب نیرو
پایه: هفتم
معدل: ۱۹/۸۱



امیر رضا قیداری
فرزند: محمدجواد
پروژه: آقکند
پایه: اول دبستان
معدل: خیلی خوب



کسری میرزایی
فرزند: داوود
محل خدمت: ستاد
پایه: اول دبستان
معدل: خیلی خوب

نام	نام خانوادگی	مقطع	نام فرزند ۱	مقطع تحصیلی ۱	معدل ۱	نام فرزند ۲	مقطع تحصیلی ۲	معدل ۲	نام فرزند ۳	مقطع تحصیلی ۳	معدل ۳	پروژه
کیامرث	ابدل خانی		مهیار	پنجم دبستان	خیلی خوب	کامیار	نهم	۱۹/۴۵				آقکند
ارسلان	ابدل خانی		آیسا	هفتم	۱۷/۵۵							ستاد
جبار	ابراهیمی		محمد پارسا	سوم دبستان	خیلی خوب	محدثه	هشتم	۱۹/۰۷	لعیا	هفتم- ادبیات و علوم انسانی	نیست	ستاد- غرب نیرو
حسن	ابراهیمی		علی	دهم	۱۷/۴۲							ستاد
سعید	ابراهیمی مجد		عرفان	چهارم دبستان	خیلی خوب							اراک- غرب نیرو
احسان	ارسلانی		ارش	چهارم دبستان	خیلی خوب							غرب کارون
وحید	ارشاد هروزلی	کارشناسی ارشد	۱۶/۹۶									ستاد
یوسف	اسفندیاری		علی	اول دبستان	خیلی خوب							انبار سعیدآباد
محرم	اسماعیل زاده بزآباد		امیر محمد	پنجم دبستان	خیلی خوب							شیروان
مهدی	اسمعیلی		ساین	اول دبستان	خیلی خوب							پره سر
رامین	اشرفی		رزیتا	دهم تجربی	۱۹/۰۶	رومینا	قبولی کارشناسی میکروبیولوژی					ستاد
سید حامد	اطیابی	کارشناسی ارشد- مدیریت اجرایی	۱۶/۷۵									ستاد
هادی	اعرابی		۱۸/۱۰									تایان
مسعود	امامی آرندی	قبولی کارشناسی ارشد	یگانه	اول دبستان								ستاد
علی اکبر	امجدیان		رضا	اول دبستان	خیلی خوب							پرنده- غرب نیرو
مهشید	امیراحمدی	کارشناسی ارشد- مهندسی برق- سیستمهای قدرت	۱۶/۴۲									ستاد
ابوذر	امیری دوهونی		امید رضا	اول دبستان	خیلی خوب							گل میهر

نام	نام خانوادگی	مقطع	معدل	نام فرزند ۱	مقطع تحصیلی ۱	معدل ۱	نام فرزند ۲	مقطع تحصیلی ۲	معدل ۲	نام فرزند ۳	مقطع تحصیلی ۳	معدل ۳	پروژه
روح اله	ایمانی نسب			ابوالفضل	دوم دبستان	خیلی خوب							بهبهان-غرب نیرو
بهرام	آبکار			امیر	ششم دبستان	خیلی خوب							رميله
بهمن	آذر برزین			الهه	ششم دبستان	خیلی خوب							سبلان
سبحان	آرایش			مانی	اول دبستان	خیلی خوب							سمنگان
قدرت	آقاجری			مهسا	سوم دبستان	خیلی خوب							بهبهان-غرب نیرو
فریدون	آقاجری			نسترن	سوم دبستان	خیلی خوب							بهبهان-غرب نیرو
خیراله	آقاجری			آیدا	نهم	۲۰							بهبهان-غرب نیرو
مهدی	آئینه ورزشی	کارشناسی	۱۶/۷۸										ستاد
محمدرضا	بابا			سمیه	نهم	۱۹/۹۸							تاکستان-غرب نیرو
رمضانعلی	بابا			حدیثه	سوم دبستان	خیلی خوب							تاکستان-غرب نیرو
احمد	بابا			زهره	هشتم	۱۹/۷۹							تاکستان-غرب نیرو
میثم	بابایی	کارشناسی ارشد											ستاد
جواد	بابایی			آیناز	سوم دبستان	خیلی خوب							تاکستان-غرب نیرو
مهدی	باغنده	قبولی دکتری مدیریت صنعتی-تولید و عملیات واحد رشت-پرديس											ستاد
صمد	باقری بابی			سمیه	هفتم	۱۹/۹۵							سبلان-غرب نیرو
داریوش	بایرامی معصوم آباد			پویا	چهارم دبستان	خیلی خوب							سبلان-غرب نیرو
شاحسین	برخورداری کن کت			ندا	هفتم	۱۹/۸۱							گل گهر-غرب نیرو
محمدیار	برفی زاده			زهره	دوم دبستان	خیلی خوب	مهشید	ششم	خیلی خوب	اشکان	دهم	۱۶/۲۹	بهبهان-غرب نیرو
محمد	بهادرلو			سکینه	پنجم دبستان	خوب	ابوالفضل	دوم دبستان	خیلی خوب				توس-غرب نیرو
احمد رضا	بهاری			نرگس	هشتم	۱۹/۱۴							توس-غرب نیرو
محمد	بهزادبان پشم			محنا	دوم دبستان	خیلی خوب							پرنده-غرب نیرو
محمد	بیگ مرادی			امیر حسین	پنجم دبستان	خیلی خوب	سارا	سوم دبستان	خیلی خوب				سبلان-غرب نیرو
فرهاد	پالودی			پریراد	دوم دبستان	خیلی خوب							سبلان
رمضانعلی	پودرکانی			مهدی	ششم دبستان	خیلی خوب	معصومه	اول دبستان	خیلی خوب				پرنده
حسین	پور امیر			امیر محمد	هشتم	۱۶/۷۴							سبلان-غرب نیرو
توکل	پور امیری			مهدی	نهم	۱۷/۶۹	مهسا	کارشناسی	۱۷/۶۰				سبلان-غرب نیرو
حمیدرضا	پورجعفر			مجتبی	یازدهم	۱۸/۰۲							شیروان-غرب نیرو
غلامرضا	پورمحمد			رضا	اول دبستان	خیلی خوب	محمد	سوم دبستان	خیلی خوب				فاز ۱۴
علی	پیروی			عرفان	سوم دبستان	خیلی خوب							توس-غرب نیرو
فرهاد	توفیقی			امیر حسین	دوم دبستان	خیلی خوب							بهبهان-غرب نیرو
حسن	ثباتی			الهه	پنجم دبستان	خیلی خوب							شیروان-غرب نیرو
مجتبی	جشنی	دکتر	۱۶/۹۷										ستاد
عیسی	جعفری			علی	پنجم دبستان	خیلی خوب							سبلان-غرب نیرو
اکبر	جمالی			محدثه	دهم	۱۸/۱۶							تاکستان-غرب نیرو
ابراهیم	جهانگیری			هستی	دوم دبستان	خیلی خوب							ساختمانی - تابان یزد

نام	نام خانوادگی	مقطع	معدل	نام فرزند ۱	مقطع تحصیلی ۱	معدل ۱	نام فرزند ۲	مقطع تحصیلی ۲	معدل ۲	نام فرزند ۳	مقطع تحصیلی ۳	معدل ۳	پروژه
کامران	جهانگیری	کارشناس ارشد مهندسی مدیریت و ساخت											ستاد
میر عبدل	جهانگیری ساریخانیکلو			میرامیر حسین	اول دیستان	خیلی خوب							سیلان-غرب نیرو
علی	چراغ سحر کیسمی			امیر حسین	اول دیستان	خیلی خوب							پره سر
قاسم	حاتم پور			فاطمه	دهم	۱۶/۹۴							فردوسی-غرب نیرو
مراد	حاتمی آلوقره			مرتضی	اول دیستان	خیلی خوب	محمد	ششم خوب	خیلی خوب	مهدی	نهم	۱۸/۵۰	بهپهان-غرب نیرو
علیرضا	حبیبان			هستی	دوم دیستان	خیلی خوب							ستاد- غرب نیرو
مرداوچ	حبیبی رودکناری			امیر محمد	ششم دیستان	خیلی خوب							پره سر-غرب نیرو
حسین	حسینی	قبولی کارشناسی ارشد											سیلان
عربعلی	حسین پور			فاطمه	چهارم دیستان	خیلی خوب							سیلان-غرب نیرو
سید مهدی	حسینی			سیده مهراسا	دوم دیستان	خیلی خوب							گل گهر
سید ابراهیم	حسینی			سمانه	کارشناسی ارشد مهندسی صنایع	۱۹/۸۴	سید میلاد	تخصصی مهندسی مکانیک	۱۸	سیده یگانه	کارشناسی ارشد مهندسی صنایع	۱۶/۹۱	ستاد
وحید	حسینی زاده شکرانلو	کارشناسی ارشد	۱۸/۳۴										شیروان-غرب نیرو
آریان	حق دوست منجیلی	قبولی کارشناسی ارشد											غرب کارون
ابراهیم	حمیدی آق قلعه			هادی	نهم	۱۷	هدیه	پنجم دیستان	خیلی خوب				سیلان-غرب نیرو
سجاد	حیدری	قبولی کارشناسی ارشد											غرب کارون
محمد	خانی			مائده	اول دیستان	خیلی خوب							سیلان-غرب نیرو
خلیل	خسروی	کارشناسی ارشد-مهندسی عمران-مهندسی زلزله	۱۷/۷۵										ستاد
مجید	خلجی			علیرضا	اول دیستان	خیلی خوب							تاکستان-غرب نیرو
محمود	خیرآبادی	کارشناسی ارشد مهندسی عمران		ماهک	پنجم دیستان	خیلی خوب	محمد	قبولی کارشناسی برق					ستاد
محمد	دادخواه گلفرانی			طاها	دوم دیستان	خیلی خوب							سیلان
عباس	دارابی			امیر طاها	دوم دیستان	خیلی خوب							اراک-غرب نیرو
حمید	دلگشایی			درسا	دوم دیستان	خیلی خوب	دنیا	دوم دیستان	خیلی خوب				آقکند
فراز	دهقانی			علیرضا	پنجم دیستان	خیلی خوب	آرش	اول دیستان	خیلی خوب				فاز ۱۴
فریدون	دیده ور			ابوالفضل	هفتم	۱۸/۷۹	عرشیا	اول دیستان	خیلی خوب				بهپهان
وحید	ربیع مقدم			محمد طه	اول دیستان	خیلی خوب							اراک-غرب نیرو
رضا	رحمانی			فاطمه	پنجم دیستان	خیلی خوب	حدیثه	دوم دیستان	خیلی خوب				تاکستان-غرب نیرو
حامد	رحمتی			سپهر	نهم	۲۰							سیلان
مهرداد	رحمتی			محمد امین	اول دیستان	خیلی خوب	شیرین	هشتم					انبیار سعیدآباد
مهدی	رضایی	کارشناسی	۱۶/۲۰										ستاد
ابراهیم	رضایی			راحیل	دوم دیستان	خیلی خوب							انبیار سعیدآباد

نام	نام خانوادگی	مقطع	معدل	نام فرزند ۱	مقطع تحصیلی ۱	معدل ۱	نام فرزند ۲	مقطع تحصیلی ۲	معدل ۲	نام فرزند ۳	مقطع تحصیلی ۳	معدل ۳	پروژه
رضا	رضائی	کارشناسی مهندسی تکنولوژی ایمنی صنعتی و محیط کار	۱۹/۶۷	هنا	اول دبستان	خیلی خوب							کارخانه اراک
مهدی	رضوانیان	کارشناسی ارشد	۱۷/۷۵										توس
فرخ	رمدانی			امیر محمد	دکترا	۱۸/۰۰	امیر علی	دکترا	۱۸/۰۰				ستاد
مرتضی	رمضانی			محمد مهدی	اول دبستان	خیلی خوب	بهار	سوم دبستان	خیلی خوب				اراک
سعید	روخی عنبران			الینا	چهارم دبستان	خیلی خوب							سیلان-غرب نیرو
شعبان	زارعی			زهره	کارشناسی	۱۶/۷۲							تاکستان-غرب نیرو
رضا	زمانی	کاردانی	۱۹/۷۵	مهسا	هشتم	۱۹/۶۹							ستاد
آرمان	ساعد	دکترا	۱۷/۷۷										بهمیان
رضا	سرگلزانی ثانی			ابوالفضل	پنجم دبستان	خیلی خوب							توس-غرب نیرو
مهدی	سروی			مهسا	چهارم دبستان	خیلی خوب							ستاد
سعید	سعیدی نیک			حسین	چهارم دبستان	خیلی خوب							تابان-غرب نیرو
محمد علی	سلاجقه	کارشناسی ایمنی و محیط زیست	۱۷/۴۶										گل گهر
حسن	سلطانی			امیررضا	سوم دبستان	خیلی خوب							شیروان
مهدی	سلطانی نژاد	قبولی کارشناسی ارشد- مهندسی مواد-شناسایی و انتخاب مواد مهندسی											نصب سمنگان
مراد	سلمانی			عرفان	ششم دبستان	خیلی خوب	آرمان	اول دبستان	خیلی خوب				اراک
محمد	سلیمانی			آرش	ششم دبستان	خیلی خوب	آرین	اول دبستان	خیلی خوب				گل گهر
حسن	سلیمانی			عسل	پنجم	خیلی خوب							نصب تابان
بهنام	سی بندی			بهاره	ششم دبستان	خیلی خوب							توس
صادق	سیاوش			سهیل	دوم دبستان	خوب							توس-غرب نیرو
سید محسن	سیدین			سید آرتین	دوم	خیلی خوب							پرند
علی قربان	شامحمدی			مائده	دوم دبستان	خیلی خوب							اراک-غرب نیرو
سجاد	شاهسواری	قبولی کارشناسی ارشد- مهندسی صنایع - سیستم های مالی / فیروزکوه											ستاد
امین	شاهوردی			زهرا	اول دبستان	خیلی خوب							اراک-غرب نیرو
عزیزاله	شاهیان	کارشناسی ارشد- مدیریت ورزشی-مدیریت بازاریابی در ورزش	۱۷/۸۰										ستاد
شهرام	شایگان متین (غلامی)			علیرضا	کارشناسی	۱۶/۹۶							سیلان
محسن	شتریه فراهانی			آیدا	هشتم	۱۸/۴۵	آرمیتا	پنجم دبستان	خیلی خوب				اراک-غرب نیرو
حبیب	شجاعی			یکتا	چهارم دبستان	خیلی خوب							غرب کارون
سید محمود	شجری			سید طاها	پنجم دبستان	خیلی خوب							توس-غرب نیرو
علیرضا	شریف پور	کارشناسی ارشد	۱۸/۶۹	پانیز	دوم دبستان	خیلی خوب							پره سر
هدایت	شعاع احمدی			هومان	نهم	۱۹/۵۰							سیلان
ولی	شعبانی			حدیث	چهارم دبستان	خیلی خوب							تاکستان
مجید	شعین زاده			عرشیا	اول دبستان	خیلی خوب							غرب کارون

نام	نام خانوادگی	مقطع	معدل	نام فرزند ۱	مقطع تحصیلی ۱	معدل ۱	نام فرزند ۲	مقطع تحصیلی ۲	معدل ۲	نام فرزند ۳	مقطع تحصیلی ۳	معدل ۳	پروژه
مومن	شکر الهی			علی	کار دانی الکترونیک								ستاد- غرب نیرو
علی اصغر	شکری			محمد رضا	هشتم	۱۷/۵۰	شیرزاد	کار دانی	۱۷/۶۷	سارا	سوم دبستان	خیلی خوب	ستاد
امیر حسین	شمالی	کارشناسی ارشد آموزش الکترونیکی	۱۶/۱۶	درین	ششم دبستان	خیلی خوب							ستاد
محمد رضا	شمشیری			ندا	نهم	۱۷/۰۰							توس- غرب نیرو
غلامعلی	شمشیری			سپهر	اول دبستان	خیلی خوب							گل گهر
حسین	صادقی			محمد جواد	دوم دبستان	خیلی خوب							پرند
حسین	صادقیان			مارال	اول دبستان	خیلی خوب							نصب کهنوج - غرب نیرو
هاشم	صاق زاده			ثنا	اول دبستان	خیلی خوب	ساره	دوم دبستان	خیلی خوب				گلها
فراهم	صور آذر لاهرودلو			سحر	اول دبستان	خیلی خوب							سیلان- غرب نیرو
علی اکبر	ضیغمی	کارشناسی ارشد	۱۸/۲۸										سیلان
ابوالفضل	طاهر خانی			پرهم	دوم دبستان	خیلی خوب	الهام	قبولی کارشناسی- مهندسی صنایع					ستاد
سید حمید	طباطبایی	کارشناسی مهندسی فناوری اطلاعات	۱۷/۵۶	نرگس	دهم	۱۸/۳۵	سید محمد حسام	پنجم دبستان	خیلی خوب				ستاد
عبدالرضا	طوسی				قبولی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع								ستاد
محمد	عباسی			دینا	سوم دبستان	خیلی خوب							اراک- غرب نیرو
سید فرزاد	عباسی	کارشناسی	۱۴/۲۹	سید امیر عباسی	دوم دبستان	خیلی خوب							اراک
داود	عبدی			الهه	ششم دبستان	خیلی خوب							فاز ۱۴
احمد	عرب پور			رضا	سوم دبستان	خیلی خوب							توس- غرب نیرو
روح اله	عرفان منش			ستایش	دوم دبستان	خیلی خوب							گل گهر- غرب نیرو
سعید	عزیزی بروجردی	کارشناسی ارشد مهندسی صنایع- مدیریت سیستم و بهره وری											ستاد
علیرضا	عصار کاشانی	قبولی کارشناسی ارشد- مدیریت کسب و کار- استراتژی											ستاد
عبدالرحمن	عظیمی			حسین	کارشناسی	۱۳/۵۰							اراک
ابراهیم	عظیمی			علیرضا	اول دبستان	خیلی خوب							اراک- غرب نیرو
ناصر	عظیمی			امیر	سوم دبستان	خیلی خوب							ستاد
عباسعلی	عظیمیان			پویا	هشتم	۱۹/۸۱	نسترن	کارشناسی	۱۶/۹۶				توس
سیامک	علی پستندی	کارشناسی ارشد	۱۶/۷۵										سیلان
حسین	علی پور			زینب	دوم دبستان	خیلی خوب							توس- غرب نیرو
ماریا	علی یاری	دکتر	۱۸/۳۱										ستاد
کامران	علیشاهی	کارشناسی ارشد	۱۹/۱۷										ستاد
الیاس	غلامی حسین آباد			ابوالفضل	دوم دبستان	خیلی خوب							شیروان- غرب نیرو
علیرضا	فخری فخر آبادی			امیر	نهم	۱۹/۵۲	سمانه	ششم	خیلی خوب				سیلان
خلیل	فرزان			ستایش	دوم دبستان	خیلی خوب							گل گهر- غرب نیرو

نام	نام خانوادگی	مقطع	معدل	نام فرزند ۱	مقطع تحصیلی ۱	معدل ۱	نام فرزند ۲	مقطع تحصیلی ۲	معدل ۲	نام فرزند ۳	مقطع تحصیلی ۳	معدل ۳	پروژه
محسن	فضیلتی			سوگند	سوم متوسطه	۱۶/۰۷	ارشیا	پنجم دبستان	خیلی خوب				توس
اسداله	فلاح کلای			علیرضا	نهم	۱۸/۶۰	مهدی	نهم	۱۸/۸۳				تاکستان
فایق	فیض نژاد			شاهرخ	پنجم دبستان	خیلی خوب							توس-غرب نیرو
رضا	فیضی کوک تبه	کارشناسی	۱۶/۳۱										سیلان-غرب نیرو
عبدالغفور	قادر افشار			پری ماه	هفتم	۱۹/۹۵							فردوسی
عبدالناصر	قادر افشار			یوسف	کارشناسی ارشد	۱۶/۵۰	مینا	کارشناسی	۱۶/۰۵				توس
غلامرضا	قاسمی			فهمیه	کارشناسی	۱۸/۳۴							پرند-غرب نیرو
مجید	قاسمی همساری			رضا	اول دبستان	خیلی خوب							پرند-غرب نیرو
بهمن	قدمی کیا			علی	اول دبستان								پرند-غرب نیرو
حمید	قلعه نوئی			زهره	نهم	۱۹/۰۷	حسین	سوم دبستان	خیلی خوب				اراک-غرب نیرو
ساسان	قلی پور			عسل	اول دبستان	خیلی خوب							سیلان
علی	قنبری توچائی			امیر عباس	ششم دبستان	خیلی خوب							دیسپاچینگ زنجان
عزیز	قوامی گرآباد			بهاره	دوم متوسطه								پرند-غرب نیرو
راهب	قوبدل ببراقوم			امیررضا	اول دبستان	خیلی خوب							سیلان-غرب نیرو
خسرو	کاظمی			حدیثه	دوم دبستان	خیلی خوب	کوثر	ششم	خیلی خوب				نصب کهنوج
علی	کاوسی			محمد حسین	ششم دبستان	خیلی خوب							فردوسی-غرب نیرو
سیامک	کاوسی			محمد سام	چهارم دبستان	خوب							توس
وحید	کرم پور	کارشناسی ایمنی و محیط زیست	۱۷/۷۶										گل گهر
حسین	کرمی			سامان	سوم دبستان	خیلی خوب							شیروان
یاسر	کریم پور			فاطمه	دوم دبستان	خیلی خوب							توس
مهدی	کریمی			نسرین	چهارم دبستان	خیلی خوب							فاز ۱۴
شهرام	کریمی خانقاه			شایان	نهم	۱۸/۶۹							رومیله
سورن	کشکولی	کارشناسی ارشد	۱۷/۸۰										تاکستان
بختیار	کمانگر پور			آرتین	اول دبستان								پرند
کیانوش	کوهرام			کیانا	اول دبستان								ستاد
سعید	گلپجانی مقدم	کارشناسی	۱۸/۴۵										آقکند
علی	گلپجانی مقدم			امیر حسین	سوم	خیلی خوب							ستاد
سعید	گودرزی			صبا	دوم دبستان	خیلی خوب	سارا	چهارم دبستان	خیلی خوب				ستاد
محمود	لطفی	کارشناسی ارشد	۱۸/۸۱										تاکستان
علیرضا	لطفی			میثا	دهم	۱۹/۷۵							ستاد
امیر	مثنی			مهدیه	دوم دبستان	خیلی خوب							سیلان
سید سعید رضا	مجد زاده	کارشناسی ارشد	۱۷/۲۱										گل گهر
سعید	محمودی	کاردانی فنی مکانیک- تعمیرات ماشین آلات صنعتی	۱۷/۵۷										نصب فاز ۱۴
محمود	محمودی تلگرد	کارشناسی ایمنی و محیط زیست	۱۸/۹۱										گل گهر
احمد	مخطط			ابوالفضل	ششم دبستان	خیلی خوب	علی	سوم دبستان	خیلی خوب				بهیمپان

نام	نام خانوادگی	مقطع	معدل	نام فرزند ۱	مقطع تحصیلی ۱	معدل ۱	نام فرزند ۲	مقطع تحصیلی ۲	معدل ۲	نام فرزند ۳	مقطع تحصیلی ۳	معدل ۳	پروژه
هاشم	مرادی			محمد حسین	اول دبستان	خیلی خوب							سیلان-غرب نیرو
ضرغام	مرادی			معصومه	پیش دانشگاهی	۱۸/۳۵	علیرضا	کارشناسی	۱۶/۹۶				سیلان-غرب نیرو
حسین	مرد علی			ابوالفضل	هشتم	۱۸/۱۰	عباس	ششم	خیلی خوب				تاکستان-غرب نیرو
حسین	مردانه			نرگس	اول دبستان	خیلی خوب	نازنین زهرا	ششم	خیلی خوب				انبیار سعیدآباد
حسین	مز جردی			فاطمه	سوم دبستان	خیلی خوب							توس
حسن	مز بنانی			علی	هفتم	۱۷/۵۰							انبیار سعیدآباد
حجت اله	مشتریان	کارشناسی	۱۶/۸۹										بهبهان-غرب نیرو
فضل اله	مظفری			امیر حسین	پنجم دبستان	خیلی خوب							اراک-غرب نیرو
محسن	مظلوم پناه			محمد رضا	سوم دبستان	خیلی خوب							سیلان-غرب نیرو
عباس	مقرب			کیارش	هفتم	۱۹/۹۰	بینا	سوم دبستان	خیلی خوب				گل گهر
تهمورث	منصوری			پردیس	دهم	۱۸/۷۷	پارمیدا	پنجم دبستان	خیلی خوب				فاز ۱۴
سید حسن	موسوی منش			سید محمد مبین	سوم ابتدایی	خیلی خوب	سید محمد متین	ششم	خیلی خوب				توس
منصور	مولوی			مهسا	پنجم دبستان	خیلی خوب	مریم	نهم	۱۹/۳۸				توس-غرب نیرو
فیروز	مولوی			امیر محمد	سوم دبستان	خیلی خوب							توس-غرب نیرو
افضل	مهدیلو اشلیقی			یاسمن	هفتم	۱۹/۲۱							انبیار سعیدآباد
سید حسین	میر بدلزاده			شادی	هشتم	۱۹/۶۴							سیلان-غرب نیرو
علی	میرزائی			حسین	دوم دبستان	خیلی خوب							بهبهان-غرب نیرو
محمد علی	ناصر			پارسا	اول دبستان	خیلی خوب							گل گهر
محمد	نبی زاده			ندا	هشتم	۱۹/۸۶	امیر محمد	دوم دبستان	خیلی خوب				سیلان-غرب نیرو
صادق	نرگسی			فرزین	دوم دبستان	خیلی خوب							بهبهان-غرب نیرو
ابراهیم	نظری			یگانه	دهم	۱۸/۲۵	علی	اول دبستان	خیلی خوب				اراک
معصومه	نظری باغ	کارشناسی ارشد	۱۶/۱۹	سلیمان بهرامی	دوم دبستان	خیلی خوب							شیروان
حسین	نورزاد چقونگش	کاردانی	۱۸/۷۱	اسرا	دوم دبستان	خیلی خوب							سیلان
مرتضی	نیازی			سارینا	اول دبستان								دیسپاچینگ زنجان
بهزاد	نیک مهر			پارسا	دوم دبستان	خیلی خوب							سیلان
پیمان	وزیری	کارشناسی ارشد	۱۵/۵۰										اراک
غلامرضا	وطنخواه			امیر حسین	پیش دبستانی								نصب کهنوج - غرب نیرو
پژمان	ویسی	کارشناسی ارشد	۱۷/۴۰										بهبهان
سید علی	هاشمی نژاد	کارشناسی ارشد	۱۸/۱۵										رميله
علی اصغر	هراتی			هانیه	اول دبستان	خیلی خوب							توس-غرب نیرو
حامی	یاحقی	کارشناسی	۱۳/۲۵										پرند
سید اکبر	یزدانی زواره			سید ابوالفضل	پنجم دبستان	خیلی خوب	سید علیرضا	دهم					انبیار سعیدآباد
باقر	یوسف شاهی			پرنیا	چهارم دبستان	خیلی خوب							فاز ۱۴

حمل تجهیزات نیروگاه بادی



بیست و نه سال پیش در ماه اوت سال ۱۹۸۷، در ساحل دریای شمالی آلمان در ایالت اشلسویگ-هولشتاین ۳۲ دستگاه توربین بادی با نوازش‌های باد شروع به چرخیدن کردند. به این ترتیب نخستین مجتمع توربین‌های بادی تولیدکننده انرژی برق وارد شبکه شدند. راندمان این توربین‌ها چیزی میان ۱۰ تا ۲۵ کیلو وات بود. اما توربین‌های بادی امروز، ۲۰۰ برابر راندمان آن روزها را دارند. امروزه توربین‌های بادی دوش به دوش نیروگاه‌های اتمی و حتی بیش از آنها انرژی تولید می‌کنند. در سال ۲۰۰۶ برای اولین بار در اتحادیه اروپا رشد تولید برق از انرژی‌های نو بیش از رشد تولید برق از منابع فسیلی بود. در ماه اوت سال ۲۰۰۷ انرژی تولیدی توسط نیروگاه‌های اتمی ۲۱۳۶۶ مگاوات بوده است و به جای توربین‌های سر به فلک کشیده ۲۱۳۸۳ مگاوات انرژی تولید کرده‌اند. به این ترتیب پروژه‌ای که حدود سی سال پیش به سخره گرفته می‌شد، امروزه به یکی از پر درآمدترین بخش‌ها در صنعت انرژی جهان تبدیل شده است. کشور ایران از لحاظ منابع مختلف انرژی یکی از غنی‌ترین کشورهای جهان محسوب می‌شود، چرا که از یک سو دارای منابع گسترده سوخت‌های فسیلی و تجدیدناپذیر نظیر نفت و گاز است و از سوی دیگر دارای پتانسیل فراوان انرژی‌های تجدیدپذیر از جمله باد می‌باشد. با توسعه نگرش‌های زیست محیطی و راهبردهای صرفه جویانه در بهره‌برداری از منابع انرژی‌های تجدیدناپذیر، استفاده از انرژی باد در مقایسه با سایر منابع انرژی مطرح در بسیاری از کشورهای جهان رو به فزونی گذاشته است. از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۶ شمسی، ظرفیت تولید برق بادی جهان از ۱۸۰۰۰ مگاوات به ۹۲۰۰۰ مگاوات افزایش یافته است. از سال ۲۰۰۰ تاکنون این صنعت سالانه ۲۵٪ رشد کرده و هر سه سال دو برابر شده است و این در شرایطی است که رشد اقتصاد جهانی از یک تا دو درصد در سال بیشتر نیست.

با آغاز پروژه مزرعه بادی تاختستان به عنوان نخستین نیروگاه بادی شرکت گروه مپنا، شرکت نصب نیرو ضمن پذیرش مسئولیت اجرای بخش ساختمانی و نصب پروژه، با دستور مدیریت محترم عامل و با هدف تجهیز شرکت به وسایل حمل بارهای خاص و حجیم از سال ۱۳۹۱ اقدام به تشکیل دپارتمان حمل و ترخیص نموده و با خرید تعداد دو دستگاه تریلر کشویی مخصوص حمل پره‌های توربین از کشور بلژیک، حمل تجهیزات نیروگاه‌های حرارتی و بادی نیز به سبد محصولات و خدمات نصب نیرو اضافه شد.

اولین قرارداد حمل در سال ۱۳۹۱ به شرکت نصب نیرو ابلاغ شد و در مجموع تجهیزات کامل ۱۲ واحد نیروگاهی با ظرفیت هر واحد ۲/۵ مگاوات شامل سگمنت‌های تاور برج، ناسل، هاب، گیربکس، air conduit و پره‌های ۵۱ متری از اصفهان و بندر عباس به مقصد نیروگاه بادی کهک بارگیری و حمل شد. در پی انجام موفقیت آمیز این پروژه قرارداد بارگیری، حمل و تخلیه ۳۰ نگله پره توربین بادی از مبدا میناپارس به مقصد نیروگاه بادی کهک در تاریخ ۹۵/۰۳/۲۵ به شرکت نصب نیرو ابلاغ شد و در ادامه قرارداد حمل تجهیزات نیروگاه ۲۵ مگاواتی نوشهر و بهشهر در تاریخ ۹۵/۱۱/۱۳ آغاز شد که شرکت نصب نیرو در این قرارداد حدود ۵۰ نگله بار با وزن‌ها و ابعاد oversize تا حدود ۷۰ تن و ارتفاع بیش از ۵ متر را در مسیر شهرهای نوشهر و بهشهر که به لحاظ حمل بارهای ترافیکی و حجیم جزء جاده‌های مشکل و صعب‌العبور به حساب می‌آید بدون تاخیر و با ایمنی بالا و رضایت کامل کارفرما حمل نموده است. پس از انجام موفقیت آمیز این پروژه‌ها در حال حاضر دپارتمان حمل و ترخیص شرکت نصب نیرو پروژه حمل تجهیزات نیروگاه پرتابل ۴۰ مگاواتی پرند و حمل کامل تجهیزات نیروگاه بادی ۲۰ واحدی آفکند را در دست انجام دارد، که اولین پره در تاریخ ۹۶/۰۴/۲۸ به سایت آفکند واقع در کیلومتر ۲۵ جاده اردبیل بخش کاغذ کنان وارد شد. تاکنون تعداد ۲۰ نگله پره توربین بادی به طول ۵۱ متر و ارتفاع بار بیش از ۴ متر حمل شده است که در کنار آن تعداد ۳ واحد تجهیزات نیروگاه بادی شامل ناسل، هاب، گیربکس و... از شرکت میناپارس به سایت نیروگاه حمل و اولین واحد از قطعات تاور واحدهای نیروگاه بادی نیز در مورخ ۹۶/۰۷/۱۵ از کارخانه ساخت تجهیزات سپاهان اصفهان به مقصد آفکند بارگیری شده است.

شرکت نصب نیرو در نظر دارد در آینده نزدیک با خرید تجهیزات مخصوص حمل قطعات حجیم با ارتفاع کم (low bed trailer) تجهیزات حجیم نیروگاهی با ارتفاع بالا را بدون استفاده از بوژی حمل نماید.







کارکنان نمونه پروژه ها

ارزیابی عملکرد ۶ ماهه دوم سال ۹۵

کارکنان نمونه



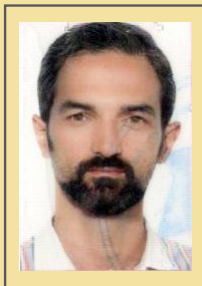
ابراهیم جهانگیری
پروژه تابان ساختمانی



ولی ملک شعبانی امیری
پروژه سمندگان نصب بویلر



محمد ریسی
پروژه سمندگان نصب بویلر



علیرضا الیاسی
پروژه سمندگان نصب بویلر



محمود جهانی راد
پروژه آموزش



بابک شکیا
پروژه تاکستان نصب



حسن سلیمانی
پروژه تابان نصب



حسن مرگن
پروژه تاکستان فونداسیون



جلال شطرنجی فرد
پروژه تابان ساختمانی



هادی اعرابی
پروژه تابان ساختمانی



سیامک علی پسندی
پروژه سیلان



حمید دلگشایی
پروژه ساختمان پست تاکستان



سید مجتبی میر کاظمی مقدم
پروژه ساختمانی بهشهر



آرمین لطفی دریکنده
پروژه خنک کننده سمندگان



محمد حسن زاده
پروژه توربین و ژنراتور سمندگان



ندا غضنفرپور
پروژه سمندگان ساختمانی



سینا مرید
پروژه سمندگان ساختمانی



عیسی خواجویی
پروژه سمندگان ساختمانی



غلامرضا اکبریان چکان
پروژه سمندگان ساختمانی



شهرام پور شهباز
پروژه سیلان

نصب نیرو



بهنام اکبری
پروژه فردوسی مشهد



محسن بالی چلندر
پروژه ساختمانی و نصب
گل گهر



غلامعلی ناصح
پروژه ساختمانی و نصب
گل گهر



سید سعیدرضا مجدزاده
پروژه ساختمانی و نصب
گل گهر



سلیم عارفی ارده
پروژه ساختمانی نوشهر



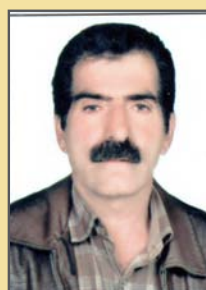
مهدی جعفری
پروژه کهنوج ساختمانی



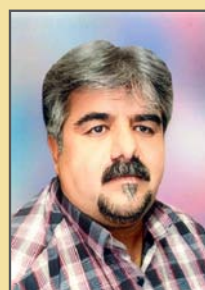
فتاح فتحیان
پروژه غرب کارون



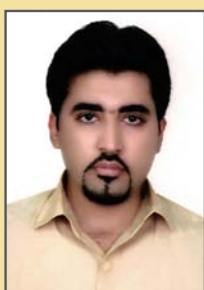
مهیار کیانی آزاد
پروژه علی آباد ابهر



سید اسماعیل موسوی نهاد
پروژه فردوسی مشهد



عبدالناصر قادری افشاری
پروژه فردوسی مشهد



آرش امیری
پروژه فاز ۱۴ نصب



سید جمال الدین زارعیان
پروژه فاز ۱۴ نصب



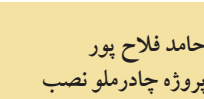
حسین کرمی
پروژه شیروان



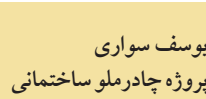
غلامرضا میقانی
پروژه اراک



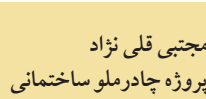
حمیدرضا شاکری
پروژه کهنوج ساختمانی



حامد فلاح پور
پروژه چادرملو نصب



یوسف سواری
پروژه چادرملو ساختمانی



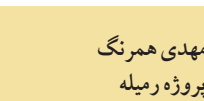
مجتبی قلی نژاد
پروژه چادرملو ساختمانی



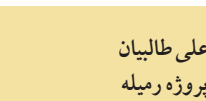
علی چراغ سحر
پروژه پره سر



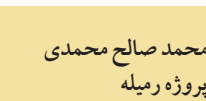
مرتضی رحمتی
پروژه پره سر



مهدی همرانگ
پروژه رميله



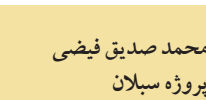
علی طالبیان
پروژه رميله



محمد صالح محمدی
پروژه رميله



خسرو کاظمی
پروژه کهنوج نصب



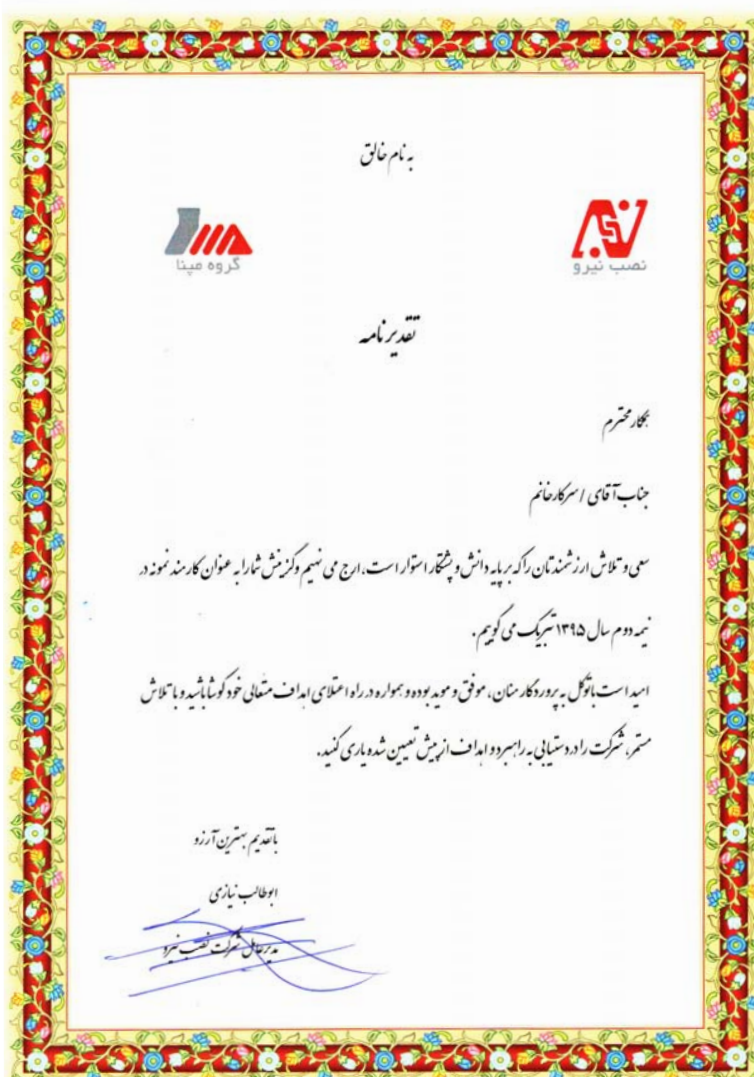
محمد صدیق فیضی
پروژه سبلان

کارکنان نمونه پروژه ها (غرب نیرو) ارزیابی عملکرد ۶ ماهه دوم سال ۹۵

کارکنان نمونه

نام و نام خانوادگی	هوشنگ قاسمی پور افشار	سعید سعیدی نیک	اسماعیل شنبلی	مجتبی محمودی	احمد بهمن آبادی	محمد جواد جهان دیده	عباس عباس نژاد
پروژه	تابان ساختمانی	تابان ساختمانی	تابان ساختمانی	فونداسیون تاکستان	تاکستان نصب	چادرملو ساختمانی	ساختمانی بهشهر

نام و نام خانوادگی	مهدی روزفراخ	مهدی پاپی	خلیل فرزاد	محمد سعید رزازان	ایمان کاظمی	عزت الله بهروزی	موسی علیمردانی
پروژه	ساختمان پست تاکستان	ساختمانی و نصب گل گهر	ساختمانی و نصب گل گهر	فردوسی مشهد	فاز ۱۹ نصب	موادکاران	پرند نصب



نصب نیرو



جایزه مدیریت منابع انسانی

استاندارد ۳۴۰۰۰

دانشگاه مدیریت دانشگاه تهران - مهرماه ۱۳۹۶

نشان بلورینه

C4

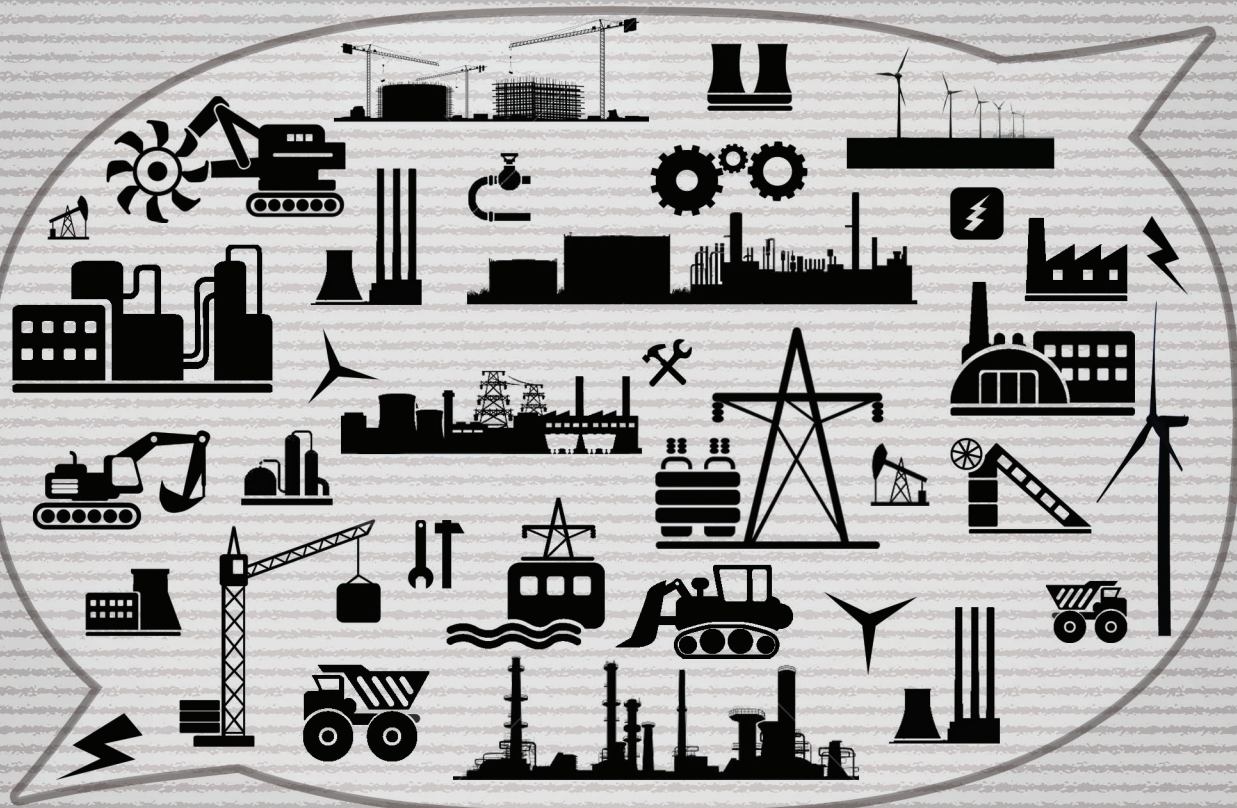
اهدای میشود به

شرکت نصب نیرو (گروه مینا)



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