

به نام خدا

خطبه غدیر - ای رسول خدا ما را به فرمان خدا پند دادی دریاری علی امیرالمؤمنین و امامان از نسل خود و او، که حسن و حسین و آنان که خداوند پس از آنان برپا کرده است: پس عهد و پیمان از ما گرفته شد از دل و جان و زبان و روح و دستانمان. هر کس توانست با دست و گرنه با زبان پیمان بست. و هرگز پیمانمان را دگرگون نخواهیم کرد و خداوند از ما شکست عهد نبیند. و نیز فرمان تو را به نزدیک و دور از فرزندان و خویشان خود خواهیم رسانید و خداوند را بر آن گواه خواهیم گرفت. و هر آینه خداوند بر گواهی کافی است و تو نیز بر ما گواه باش. هان مردمان! چه می گوید؟ همانا خداوند هر صدایی را می شنود و آن را که از دل ها می گذرد می داند. «هر آن کس هدایت پذیرفت، به خیر خویش پذیرفته و آن که گمراه شد، به زیان خود رفته.» و هر کس بیعت کند، هر آینه با خداوند پیمان بسته؛ که «دست خدا بآلی دستان آن هاست.» هان مردمان! اینک با خداوند بیعت کنید و با من پیمان بندید و با علی امیرالمؤمنین و حسن و حسین و امامان پس از آنان از نسل آنان که نشانه‌ی پایداری در دنیا و آخرت.

فهرست

۲	سخن سردبیر
۳	میزگرد پیرامون ارزش های سازمانی
۷	مصاحبه با جناب آقای مهندس شمالی
۱۰	اخبار
۱۸	همایش آموزشی سیستم ها و کیفیت
۲۴	افتتاح رسمی کارخانه تولید اسکلت فلزی اراک
۲۶	استراتژی نگرش انتها به ابتدا
۲۸	مزیت های رقابتی شرکت نصب نیرو
۳۰	اجرای موفقیت آمیز ستون های بتنی ACC
۳۲	اینفوگرافی
۴۲	مدیریت مصرف میلگرد در پروژه
۴۴	اسیدشویی و پسیو بویلر
۴۶	نظام آراستگی محیط کار SS
۴۸	معرفی پیمانکاران برتر
۵۴	پیاده سازی، نگهداری و تعمیرات مبتنی بر قابلیت اطمینان (RCM)
۵۶	شیرپوینت چیست؟
۵۷	HSE در خانه
۵۸	مهارت های زندگی
۶۰	ضرب المثل ها
۶۱	بخشی از کتاب غلط ننویسیم
۶۲	معرفی دانش آموزان و کارکنان ممتاز
۶۳	مسابقه و معرفی کتاب
۶۴	ویژه نامه نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان

شرکت نصب نیرو به عنوان یکی از معتبرترین شرکت های پیمانکاری عمومی به خصوص در زمینه احداث و انرژی و از شرکت های تابعه شرکت گروه مپنا در سال ۱۳۷۰ و با شماره ثبت ۸۳۳۹۴ تاسیس شد. این شرکت با به کارگیری حدود ۲۶۰۰ نفر پرسنل، اعم از مهندسين مجرب و کارگران کارآموده و پیمانکاران اجرایی در پروژه های داخلی و خارج از کشور فعالیت می کند. مهم ترین حوزه های فعالیت این شرکت عملیات ساختمانی، نصب و راه اندازی نیروگاه ها (گازی، سیکل ترکیبی و بخاری)، مجتمع های پالایشگاهی، صنعتی، احداث خطوط و پست های انتقال نیرو، نیروگاه های بادی، ساخت مراکز تولید همزمان برق و آب شیرین و نیز ساخت اسکلت فلزی است.

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 قزلباش، مسئول اجرایی نشریه: امیرحسین حیدری مقدم
طراح جلد و صفحه آرا: شکوفه شکیبا
نویسندگان و همکاران این شماره: مهدی زندی،

زینب قاسمی، کاوه کیانیان موسوی، مجتبی جشتی، ابوالفضل طاهرخانی، کامران کابلی، رامین اشرفی، عزیزاله شاهیان، ژینا کمانگر، فرشید محمودی، پژمان خلعتبری، مسلم موسوی، احسان اخلاقی، مهدی برات زاده، مسعود ملازاده، مرتضی عظیم زاده، علی گودرزی، تقی حاجی محمدزاده، هومن گودرزی، مرتضی عاشور زاده، قربان تایانلو، معصومه نظری عکس: امیرحسین حیدری مقدم، مرضیه پیرهادی

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: ۹۶۶۳۱۰۰-۱ فاکس: ۸۸۳۵۰۱۶۴
پست الکترونیک: info@nasbniroo.com
نشانی اینترنتی: www.nasbniroo.com
پست الکترونیک نشریه: nashrieh@nasbniroo.com



رامین اشرفی

اولین شماره از نشریه نصب نیرو از محتوای حدوداً ۵۰ درصدی مقاله های علمی و ۵۰ درصدی سایر موارد اعم از اخبار و ویژه نامه و گزارش پروژه ها به چاپ رسید؛ نکاتی از بازخوردهای رسیده منجر به این شد که از این شماره به بعد رویکرد به سمت چاپ حداکثری مطالب از اخبار و رویدادها از پروژه ها و ستاد و همچنین مخاطب قراردادن خانواده همکاران عزیز بیشتر و بخشی کمتر به چاپ مقاله های علمی اختصاص داده خواهد شد.

پیشتر گفته شد قرار دادن مطالبی درباره تعادل کار و زندگی از موارد مهم است که نیاز به یادگیری دارد در این شماره مطالب مناسبی آورده شده که برخی مرتبط هستند همچون مهارت های زندگی و از این نظر اهمیت دارد که باعث افزایش و بهبود درگذراندن زندگی می شود و از دو مسیر منجر به ارتقاء عملکرد آنان خواهد شد:

مسیر اول: افراد با کسب مهارتهایی در این حوزه می توانند با چالشهای محیط کار از قبیل: استرس و فشار، تعارضها، خشم و ... به صورت بهینه مقابله کنند.

مسیر دوم: کارکنان با کسب مهارتهایی در حیطه فردی و بین فردی می توانند در زندگی شخصی خود، با رویدادهای زندگی از قبیل تعارضهای زوجین، تربیت فرزندان، مسائل تعارض کار و خانواده با آگاهی و توانمندیهای بیشتر و بهتری مواجه شده و عمل کنند و با توجه به پدیده سرریز شدن زندگی – کار (در مقابل تعارض کار-خانواده)؛ وضعیت مناسب فرد در زندگی خانوادگی و شخصی می تواند باعث افزایش عملکرد وی در محیط کار شود(البته بازگشت پیامدهای مثبت محیط کار به محیط زندگی شخصی و خانودگی نیز قابل تصور است). طبیعی است در اینجا منظور از عملکرد شامل همه رفتارهای کارکنان (از قبیل عملکرد وظیفه ای، رفتار شهروندی سازمانی، حل تعارضها، حل مساله و...) می شود.

باتوجه به سیاست رشد و ارتقاء شرکت ، استراتژی افزایش فروش در بازارهای بین المللی پیگیری می شود و با همت همکاران عزیز پروژه کشور ترکمنستان که سیم کشی خط آامرات تا مرو به طول ۱۶۰ کیلومتر بود، مطابق قرارداد انجام و تحویل داده شد که این موفقیت در کسب وکار بین المللی شرکت نصب نیرو را به همه همکاران عزیز تبریک می گویم.

همچنین پروژه های برون مرزی جدیدی با کشورهای همسایه منعقد و یا در مرحله انعقاد قرارداد است که باعث رشد و سرآمدی شرکت نصب نیرو در میان پیمانکاران برترحوزه های انرژی ، صنعت و ساختمان کشور شده است و این شرکت را به چشم انداز خود نزدیک خواهد کرد. همچنین قرارداد اربیل با کارفرمای عراقی منعقد و کار شروع شد که این موفقیت را هم به همکاران تبریک می گویم.

از سه سال گذشته در شرکت گروه مپنا پروژه تدوین ارزش های سازمانی توسط معاون محترم منابع انسانی گروه و مشاورین محترم آقای دکتر قلی پور و خانم دکتر اسماعیلی کلید خورد و آقای دکتر دبیری مسئول مستقیم این پروژه بودند. بدلیل اینکه شرکت های نصب نیرو و مکو در زمره اولین شرکت هایی بودند که این پروژه در آن پیاده سازی شد در این شماره از فصلنامه از ایشان خواستیم تا راجع به آن برای خوانندگان اطلاعات بیشتری را در میان بگذارند که در این شماره می خوانید.

از جمله گروه هایی که در شبکه مجازی تلگرام اخیراً فعال شده «متخصصین مدیریت منابع انسانی» است و مباحث تخصصی در حوزه منابع انسانی را به اشتراک می گذارند. گروه دیگر بنام talentyab.com است که درحوزه منابع انسانی مطالب مفیدی منتشر میکنند. این نوع گروه ها در حوزه های تخصصی صنعت ساختمان، تجارت، فرصت های شغلی و عکاسی و... نیز بسیار تشکیل شده که محتوای مناسبی دارند و با جستجو در شبکه های مجازی می توان از آنها بهره گیری کرد.

با توجه به روش های مبتکرانه در اجرای پروژه هایی که کارکنان شرکت نصب نیرو مبدع آن هستند، فرایندتشکیل پرونده برای ثبت پتنت (اختراع) در شرکت نصب نیرو آغاز شده است. ثبت اختراع به مالک آن، حق انحصاری می دهد که از منافع مادی و معنوی آن بهره مند شود و به وسیله آن می تواند مانع استفاده تجاری از اختراع توسط سایرین شود و همچنین در مقابل ورود رقبیان به بازار همان محصول یا صنعت مانعی قانونی بوجود آورد.از همکاران صاحب روش های مبتکرانه درخواست می شود موارد را کتبا به مدیران محترم پروژه یا مافوق خود ارسال کنند تا مراحل ثبت آن انجام شود.

ارزش های سازمانی



با توجه به ابلاغ برنامه سرمایه های انسانی و سیاست های منابع انسانی از سوی ستاد گروه مپنا به شرکت های تابعه جهت هماهنگی فعالیت های منابع انسانی شرکت های گروه، یکی از بندهای بازنگری فرایندهای منابع انسانی برای اطمینان از همراستایی با استراتژی، جاری سازی و نهادینه سازی ارزش ها و اخلاق سازمانی تعریف شده است. در راستای تحقق این بخش از سیاست منابع انسانی گروه مپنا، پروژه ارزش های سازمانی با هدف تدوین ارزش های سازمانی یکپارچه و تعریف مکانیزم های جاری سازی این ارزش ها در گروه آغاز شد. شرکت نصب نیرو از ابتدای این طرح به عنوان یکی از شرکت های پایلوت در این پروژه انتخاب شد و همکاری لازم در این زمینه را با مشاور پروژه به انجام رسانید. به همین بهانه بر آن شدیم تا از متولیان اصلی این پروژه پرسش هایی را پرسیم تا بیشتر با رویکرد اصلی این حرکت جدید و پویا آشنا شویم. در همین راستا، در ادامه پرسش و پاسخ مربوطه با جناب آقای دکتر آرین قلی پور و خانم دکتر ندا محمد اسماعیلی و جناب آقای دکتر افشین دبیری با محوریت ارزش های سازمانی شرح داده می شود.



جناب آقای پروفیسور آرین قلی پور

“

جاری شدن اخلاق در

رفتار تک تک کارکنان

موجب افزایش تعهد

سازمانی می شود چراکه

پس از جاری سازی

اخلاق، عناصر اخلاقی

مانند قابلیت پیش بینی،

بی طرفی در کار، توجه

به کارکنان، اعتماد

به کارکنان و شهرت

سازمان، احساس عدالت

سازمانی در سازمان رواج

می یابد و این موجب

نگرش مثبت و نهایتاً

تعهد و وفاداری افراد به

سازمان می شود.

❖ به نظر شما چه ضرورتی دارد که

سازمان ها به سمت مباحثی همچون

ارزش های سازمانی حرکت کنند؟

ارزش ها، چراغ راهنمای حرکت است

از «آنچه هست» به «آنچه باید باشد».

جاری سازی ارزش ها آثار مستقیمی بر

کیفیت زندگی کاری و پیامدهای شغلی

مرتبط مانند رضایت شغلی، تعهد

سازمانی و کار تیمی دارد.

به عنوان مثال جاری شدن اخلاق در

رفتار تک تک کارکنان موجب افزایش

تعهد سازمانی می شود چراکه پس از

جاری سازی اخلاق، عناصر اخلاقی

مانند قابلیت پیش بینی، بی طرفی در کار،

توجه به کارکنان، اعتماد به کارکنان

و شهرت سازمان، احساس عدالت

سازمانی در سازمان رواج می یابد و این

موجب نگرش مثبت و نهایتاً تعهد و

وفاداری افراد به سازمان می شود.

هر چقدر کارکنان نگرشهای مثبت تری

به کار و سازمان داشته باشند، بهره وری

آنها و به تبع بهره وری سازمانی

افزایش خواهد یافت. با توجه به

اینکه ارزش های بیان شده به نوعی

پیش شرط های لازم برای موفقیت و

پیشرو بودن سازمان هستند، لذا نهادینه

شدن آنها به تحقق اهداف سازمان

کمک شایانی می کند.

❖ در رابطه با پروژه جاری سازی

ارزش های سازمانی در مپنا، چالش

های اصلی شما در اجرای پروژه چه

مواردی بوده است؟

• چالش استقلال طلبی شرکتها در

داشتن ارزشهای خاص که در جهان در

گروههای بزرگ متداول نیست

• چالش کندی ستاد و روند کند

اجرایی شدن کار

• چالش نقد غیرآگاهانه شرکتهای

تابعه

• چالش نپذیرفتن تخصص و علم

افراد ستاد توسط شرکتهای تابعه و

تصور خود بزرگ بینی در شرکتها

نسبت به ستاد

❖ با توجه به این که شما در

شرکت های زیادی پروژه انجام داده

اید و نقش مشاور را داشته و دارید،

تفاوت بارز گروه مپنا از سایر شرکت

ها را در چه زمینه هایی می دانید؟

• توجه ویژه به منابع انسانی

• جذب افراد کمیاب و ستاره ها

• آگاهی کارشناسان از وضعیت

صنعت در جهان

• هویت سازمانی قوی

• جستجوگری و تمایل به جهان

ترازی

• استقبال از ایده منطقی جدید

میزگرد



سرکار خانم دکتر ندا محمد اسماعیلی

“

گروه مپنا یکی از شرکت‌های هلدینگ

پیشرو در حوزه

منابع انسانی در

ایران می باشد.

این شرکت همسو

با رشد و توسعه

موضوعات منابع

انسانی در سراسر

دنیا تلاش جدی بر

توسعه و بهبود حوزه

منابع انسانی در

مجموعه خود داشته

است.

پس از جلساتی که با مدیران گروه داشتیم، در بررسی دغدغه های اصلی آن ها در حوزه های مختلف منابع انسانی به این نتیجه رسیدیم که به رغم تلاش های زیاد این شرکت برای همگامی با شرکت های تراز اول جهانی در زمینه مدیریت منابع انسانی، یکی از موضوعات مغفول مانده و البته بسیار مهم، بحث جاری سازی ارزش های سازمانی و توسعه فرهنگ مبتنی بر این ارزش ها است. هرچند، کارهای متعددی در زمینه تعریف ارزش ها، منشور اخلاقی و نظایر آن در این شرکت صورت گرفته بود و هزینه های زیادی صرف شده بود، لیکن بیشتر این فعالیت ها در حوزه عمل وارد نشده و نتیجه مورد انتظار، حاصل نشده بود. در واقع بررسی های به عمل آمده نشان داد که مدیریت موثر ارزشها، اخلاق و فرهنگ در این گروه به دلایل متعددی در میانه راه متوقف شده است. بنابراین وارد کردن موضوعات ارزش های سازمانی و اخلاق سازمانی در عرصه عمل یکی از اصلی ترین حوزه ها بود که به آن توجهی نشده بود. به بیان دیگر علی رغم اینکه گروه در بسیاری از حوزه های منابع انسانی پیشرو در کشور محسوب می شد اما در حوزه فرهنگ و ارزش ها جایگاه مناسبی را کسب نکرده بود. این در حالی است که شرکت های تراز اول جهان به این مقولات تاکید خاص داشته و آن ها را به عنوان پیش شرط های موفقیت سایر فعالیت ها تلقی می کنند و انتظار می رفت گروه مپنا نیز با توجه به تأکیدی که بر همگامی فرایندهایش با شرکت های پیشرو دارد و با توجه به فعالیت های بین المللی اش، پیش از این ها بر این حوزه ها تمرکز کرده باشد. شایان ذکر است که علایق و مطالعات شخصی بنده در گذشته در حوزه فرهنگ، مغفول بودن این حوزه در گروه خوش نام مپنا را در نظرم برجسته تر کرد.

چرا گروه مپنا را برای پیاده سازی این پروژه انتخاب کردید؟ ارتباط اولیه در رابطه با این پروژه با مپنا چگونه شکل گرفت؟ هم چنین دلیل انتخاب شرکت های نصب نیرو و مکو به عنوان پیلوت چه بوده است؟

گروه مپنا یکی از شرکت‌های هلدینگ پیشرو در حوزه منابع انسانی در ایران می باشد. این شرکت همسو با رشد و توسعه موضوعات منابع انسانی در سراسر دنیا تلاش جدی بر توسعه و بهبود حوزه منابع انسانی در مجموعه خود داشته و برای بسیاری از شرکت های بزرگ و کوچک در صنایع مختلف، مدیریت منابع

انسانی گروه مپنا به عنوان پنج مارک به شمار می رود. به بیان دیگر خوشنامی و پیشرو بودن منابع انسانی گروه مپنا یکی از مهمترین دلایل انتخاب این گروه برای اجرای این پروژه بود و از سوی دیگر، تاکید گروه بر انجام کارهای علمی و همسویی با روندهای جهانی دلیل دیگری برای انتخاب این گروه بود. چرا که انجام چنین پروژه ای اساسا مشارکت بسیار زیاد کارکنان را می طلبد بنابراین تمایل کارکنان به حفظ جایگاه برتر در حوزه منابع انسانی و همشکلی با شرکت های تراز اول جهانی در این صنعت، احتمال مشارکت افراد سازمان در این پروژه را بیشتر می کرد(که خوشبختانه در طول انجام این پروژه این موضوع کاملا اثبات شد و مشارکت بی نظیر کارکنان در این پروژه موید فرض بنده بود)

با توجه به محدودیت های زمانی و ... امکان اجرای تمام مراحل این پروژه در همه شرکت ها میسر نبود لذا به این نتیجه رسیدیم با توجه به حوزه های مختلف فعالیت های گروه شرکت هایی را انتخاب کنیم که نماینده همه فعالیت های گروه باشد. شرکت نصب نیرو به دلیل پروژه ای بودن و دربر داشتن تنوع نیروها(با قومیت ها، سطوح کاری و تحصیلات متفاوت) انتخاب شد. شرکت مکو به دلیل کارخانه ای بودن و در برداشتن نیروهای مهندسی برجسته انتخاب شد.

با توجه به این که پروژه در سطح گروه مپنا انجام و زمان و انرژی زیادی صرف آن شد، درس آموخته های انجام این پروژه برای شخص شما چه مواردی بوده است؟

در پژوهش حاضر، ضمن مرور گسترده ادبیات مربوط به حوزه ارزش ها و فرهنگ و مطالعه تجربه سازمان های مشابه و حضور مستمر در جامعه پژوهش و مشارکت همه جانبه افراد مورد مطالعه، اطلاعاتی حاصل شد که شاید مستقیما در حوزه اهداف اصلی این تحقیق نبود ولی کمک زیادی به جریان تحقیق کرد

برخی از مکانیزم های نهادینه سازی شناسایی شده در این تحقیق، در ادبیات نهادینه سازی متداول در دنیا به این صورت وجود ندارند و اقتضای فرهنگ کلان جامعه و فرهنگ خاص گروه مپنا موجب شناسایی این مکانیزم ها شد. به این ترتیب یکی از مهمترین درس های حاصل از این پژوهش، ضرورت توجه به اقتضائات و شرایط ویژه محیط کلان و محیط خرد سازمان برای هرگونه اقدام عملی موثر در زمینه ارزش ها می باشد.

چه بسا که بسیاری از مکانیزم های نهادینه سازی که در ادبیات یافت می شوند در محیط ایران با شکست مواجه شوند و نه تنها که منجر به نتیجه مطلوب نمی شوند حتی گاهی به نتایج معکوسی نیز منجر می شوند.

یکی از مهمترین دستاورهای این تحقیق در زمینه نهادینه سازی ارزش ها، تشکیل کمیته/واحد EVC و تعیین نقش های کارگردان، دستیار کارگردان و کارشناس برای این کمیته بود. هدف اصلی ایجاد این کمیته ضمن تعیین متولی مشخص برای بر عهده گرفتن اقدامات مربوط به ارزش ها به طور مستمر، ایجاد سینرژی در حوزه های مرتبط بود. یعنی در گذشته اقدامات مربوط به فرهنگ سازمانی توسط یک گروه و اقدامات مربوط به اخلاق سازمانی توسط گروه دیگری انجام می شد و برای ارزش های سازمانی نیز متولی مشخصی وجود نداشت. درحالیکه در واقع هر سه مقوله بسیار به هم مرتبطند و نتایج آن ها نیز به هم وابسته است. لذا برای ایجاد هم افزایی و جلوگیری از موازی کاری و پراکنده کاری، هر سه مقوله در یک کمیته/ واحد متمرکز شد.

نکته دیگری که در ضمن این مطالعه حاصل شد این است که به دلیل اینکه اقدامات مربوط به فرهنگ و ارزش ها و موضوعات از این قبیل در بلند مدت به نتایج مشهود و ملموس می رسند، در تحقیقات مرتبط با این موضوعات ، اولین شرط لازم داشتن رویکرد بلند مدت است و برای اینکه اعضای مشارکت کننده در طول زمان نسبتا طولانی تحقیق مایوس نشوند، باید به طور دائم موفقیت های کوچک کوتاه مدت را اطلاع رسانی کرد تا انگیزه تلاش افراد حفظ شود.

نکته دیگر اینکه نباید تجربیات و دستاوردهای قبلی کارکنان در این زمینه را نادیده انگاشت بلکه باید ضمن تقدیر از تلاش های آنها، از نتایج کارهای آن ها بیشترین و بهترین بهره را برد و از دوباره کاری ها و خسته کردن افراد جلوگیری کرد.

با توجه به اینکه اغلب مطالعات مربوط به این حوزه در بیشتر سازمان ها در حد مستندات سازمانی باقی می ماند، شاید یکی از مهمترین دستاوردهای پژوهش حاضر، اقدامات عملی و ملموس در این زمینه باشد که از مهمترین آن ها می توان به انتشار کتابچه کدهای کرداری و تشکیل کمیته EVC اشاره کرد که در نوع خود در کشور بی نظیرند.

به طور مختصر برای ما توضیح بفرمایید که شروع حرکت به سمت پروژه ارزش های سازمانی از کجا بوده و قصه ارزش های سازمانی مپنا از کجا آغاز شد؟

مپنا از سال ۱۳۸۸ انجام مطالعاتی در زمینه فرهنگ سازمانی را در دستور کار قرار داد و در آغاز پژوهشی را با مشاوره دانشگاه شیراز طی مدتی حدود دو سال انجام داد. در این پژوهش ضمن حصول درک جامعی مبتنی بر مدل بسط یافته دنیسون از وضعیت موجود و مطلوب، اولویت های بهبود فرهنگ سازمانی مشخص گردید؛ به ویژه تأکید زیادی بر مطالعه اخلاق سازمانی وجود داشت. مدیریت ارشد سازمان ضمن تأیید و صحه گذاری بر اهمیت مطالعه اخلاق و نامگذاری سال ۹۰ به این عنوان در گروه، از انجام تحقیق برای تدوین سند جامع اخلاق سازمانی حمایت کرد. فرایند تدوین سند جامع اخلاق سازمانی و ترسیم نقشه راه ده ساله اخلاق سازمانی با مشاوره دانشکده الهیات دانشگاه تهران، حدود دو سال طول کشید و طی آن مصاحبه ها و پیمایش های مفصلی در شرکت‌های گروه مپنا صورت گرفت. سند جامع اخلاق سازمانی در سال ۱۳۹۲ با ۱۲ اصل و در دو بخش شامل منشور اخلاقی گروه مپنا در قبال هشت ذینفع مهم گروه عهدنامه های منابع انسانی منتشر گردید.

یک برنامه بهبود تعریف شده در دو سال نخست نقشه راه سند جامع اخلاقی، تدوین کدهای رفتاری مبتنی بر ارزشهای سازمانی بود. همزمان، استراتژی های مپنا بازنگری شده بود و کمیته پروژه های سیستم، جاری سازی ارزش های سازمانی را به معاونت منابع انسانی سپرده بود. ما با



جناب آقای دکتر افشین دبیری

چند مشاور، اجرای هر دو پروژه را امکان سنجی کردیم و در نهایت با دانشکده مدیریت دانشگاه تهران به توافق رسیدیم. این گونه شد که پروژه ای با عنوان جاری‌سازی ارزشهای سازمانی گروه مپنا آغاز گردید. هرچند در آغاز قرار بود صرفاً دو شرکت مکو و نصب و نیرو در کنار مپنا مادر به صورت پیلوت پروژه را پیش برند، اما در عمل با صلاحدید مدیریت ارشد، موضوع به تمامی شرکت‌ها تعمیم یافت. هرچند این دو شرکت وقت و انرژی قابل توجهی در پروژه صرف کردند. در این پروژه مصاحبه های بسیاری با همکاران شرکت‌های گروه به عمل آمد و پرسشنامه‌های زیادی تکمیل گردید. جا دارد از صبر و حوصله و همکاری بسیار خوب تمامی عزیزانی که دراین زمینه دلسوزانه همراهی کردند سپاسگزاری نمایم.

دستاوردهای این پروژه برای گروه مپنا چه مواردی است و انتظار دارید در آینده چه فواید و ثمراتی داشته باشد؟

در مورد دستاوردها، نخست باید به مفهوم سازی و خلق مفاهیم منحصر به فرد برای گروه مپنا اشاره کنم که به تدریج در حال وارد شدن به ادبیات و گفتمان جاری در مپنا است. «من تا ما»، سرواژه EVC که تجمیع اخلاق، ارزشها و فرهنگ است، نقش آفرینان راهبری فرهنگ سازمانی مانند کارگردان، مروجین و رابطین EVC و امثال آن. دوم، حساس شدن شرکت‌های گروه به ارزشها و مهمتر از آن، مشترک شدن ارزشهای گروه است که پیش از این متفرق بود و هر شرکتی ارزشهای مستقلی برای خود تعریف کرده بود. همانطورکه می‌دانید، شرکت‌های چندملیتی با وجود تنوع محصول و پراکندگی جغرافیایی، ارزشهای

میزگرد

مشترک دارند و لازم بود این موضوع را در گروه مپنا نیز یکپارچه کنیم. خوشبختانه این هدف تحقق یافته است. سوم، ترسیم نقشه راه حرکت گروه مپنا در مسیر اخلاق و ارزشهای سازمانی است که در چارچوب مقررات جامع EVC که بزودی به هیأت محترم اجرایی تقدیم خواهد شد، بطور نظام‌مند فرهنگ را بیش از گذشته، پشتیبان اهداف و استراتژی‌های گروه خواهد کرد. چهارم، خلق آثار ماندگاری مانند کتاب کدهای رفتاری با مشارکت بسیار خوب همکاران گروه است. چه در تهیه عکس‌های این کتاب که حدود نه ماه طول کشید، چه در پیشنهاد کدها و مضامین مشارکت خوبی شکل گرفت. ما چند مسابقه در سطح گروه برگزار کردیم و متوجه شدیم استعدادهای بسیار خوبی در خلق آثار قلمی و هنری مانند شعر، کاریکاتور و داستان‌نویسی در گروه داریم و سعی خواهیم کرد در آینده زمینه بهره‌مندی گروه از این استعدادها را بیشتر فراهم کنیم.

❖ با توجه به این که شما به طور کامل با اجرای این پروژه آشنایی دارید، چه مکانیزم‌هایی می‌تواند "بیشترین اثربخشی" را در جاری سازی ارزش ها در گروه مپنا داشته باشد؟

در نقشه راه ۱۰ ساله‌ای که برای پروژه تدوین شده، بیش از ۲۰ مکانیزم برای جاری سازی ارزشها پیش بینی کرده‌ایم. این مکانیزمها در چند دسته شامل سیاستگذاری، آموزش، ترویج، بهبود فرایندهای سازمانی و بازخورد و سنجش اثربخشی طبقه بندی می شوند و همگی حائز اهمیتند. با این حال، در بخش سیاستگذاری، تشکیل کمیته‌های EVC و استقرار آنها نخستین قدم است. شرح وظایف و ساختار این کمیته ها، در مقرراتی که وعده کردم، تدوین شده و از چند ماه گذشته، خوشبختانه اعضای آنها توسط تمامی شرکتهای گروه انتخاب شده اند. کمیته‌ها، موظفند اقدامات EVC ویژه شرکت خود را در چارچوب تعریف شده در سطح گروه راهبردی نمایند. مدیران محترم عامل شرکتهای یا نماینده تام‌الاختیار ایشان، به عنوان کارگردان EVC خواهد بود و با یاری اعضای کمیته، رابطین و مروجین، حرکت گروه مپنا را در راستای جاری سازی سند جامع اخلاقی، کدهای رفتاری و بهبود فرهنگ سازمانی پی خواهند گرفت. نباید هرگز فراموش کرد که مدیران، الگوی فرهنگ سازی هستند و نقش بی بدیلی در باورپذیر کردن تلاش های مرتبط با اخلاق، ارزشها و فرهنگ سازمانی دارند. همچنین، اجازه دهید به عنوان یک مکانیزم مهم، به وبسایت فرهنگی گروه مپنا هم اشاره کنم که به امید خدا زمستان امسال رونمایی خواهد شد و

در مقیاس وسیعی مخاطبان مینایی و حتی خارج از آن را پوشش خواهد داد. طی چند ماه گذشته شاهد فعالیت آزمایشی این وب سایت با معرفی طرح حکمت علوی بودیم که ضمن جذب مخاطب بالا، رتبه قابل قبولی در رتبه‌بندی داخلی و حتی جهانی توانست بدست آورد.

❖ انتظارات شما و همکارانتان در منابع انسانی مپنا مادر از شرکت های گروه در رابطه با جاری سازی ارزش های سازمانی چیست؟

گروه مپنا در بخش‌های متنوع کسب و کار فعالیت می‌کند، اما در عین کثرت، وحدت دارد و باید پیوسته مراقب حفظ این وحدت باشد. این مراقبت باید توسط شرکتهای حساسیت دنبال شود. جا دارد شرکتهای اهتمام و جدیت برای بهره‌گیری از ظرفیتهای فرهنگی گروه وارد عمل شوند و با تشکیل کمیته‌های EVC و محصولاتی نظیر کتاب کدهای رفتاری، قدم‌های شایسته‌ای برای شناسایی موانع فرهنگی و تنظیم اهداف قابل دستیابی بردارند. خوشبختانه، چند شرکت گروه فعالیتهای پیشرو در این زمینه را آغاز کرده‌اند و ما بزودی تجربه‌های ایشان را تدوین و منتشر خواهیم کرد. بگذارید تأکید کنم، برای مطالعاتی که طی شش سال گذشته در حوزه فرهنگ، اخلاق و ارزشها صورت گرفته دلسوزانه، انرژی بسیاری صرف شده است؛ علاوه بر حمایت و هدایت مدیریت ارشد، آقایان نوراللهی و پارسا دغدغه بسیار جدی در راهبری این پروژه‌ها داشته و دارند و تیم کارشناسی خوبی هم نهایت وسواس و سعی خود را برای انجام کار باکیفیت و یکپارچه داشته است.

❖ تفسیر شما از ارزش های سازمانی "من تا ما" چیست؟

می‌گویید فرهنگ سازمانی همچون آب برای ماهی است. هست، ولی شاید ما آن را احساس نکنیم. وقتی در ضرب الاجل پروژه‌ای خوش قولیم، یعنی ارزش مشتری را پاس داشته‌ایم، وقتی همیشه از یک مسیر نمی‌رویم، یعنی به ارزش نوآوری توجه کرده‌ایم. وقتی نگاهمان را از روزمرگی به قله‌ها معطوف می‌کنیم بدون اتلاف وقت، به نتایج ارزشمند دست پیدا می‌کنیم، یعنی در مسیر تعالی هستیم. وقتی استانداردهای ایمنی را باور می‌کنیم و آنها را شعار نمی‌دانیم، یعنی به ارزش ایمنی پایبندیم، وقتی از خطایی که مرتکب شده‌ایم ظفره نمی‌رویم و قصور خود را فرافکنی نمی‌کنیم، یعنی مسئولیت‌پذیر و پاسخگویم و وقتی پای اصول می‌ایستیم و در شرایط مختلف رفتار یکسان داریم، یعنی پیش‌بینی‌پذیر و اخلاقی هستیم.

مصاحبه با آقای مهندس شمالی مدیر پروژه نیروگاه خرم آباد



❖ مختصری از خودتان بفرمایید از اینکه از چه سالی وارد شرکت نصب نیرو شدید، چه فعالیتها و مسئولیتهای اجرایی تاکنون داشته و مدیریت کدام پروژه‌ها را عهده‌دار بوده‌اید؟

اینجانب از سال ۱۳۷۷ افتخار همکاری با شرکت نصب نیرو را دارم. در ابتدا به عنوان کارشناس برنامه‌ریزی و کنترل پروژه مقیم در کارگاه ساختمانی کارخانه شکر دعبل خزاعی که یکی از هفت کارخانه طرح توسعه نیشکر در استان خوزستان بود، امکان حرکت در مسیر حرفه‌ای مورد علاقه‌ام را یافتم. لازم به ذکر است این علاقه در زمان دانشجویی موجب شد که در سالهای ابتدایی دهه هفتاد و آشنایی با نرم افزار HPM که موضوع برخی پروژه‌های دانشجویی من در دانشگاه شهید بهشتی نیز بود، بتوانم بصورت پاره‌وقت در برخی شرکتهای پیمانکاری همکاری داشته و مباحث تثوریک را در محیط پروژه‌های ساختمانی بصورت عملی تجربه نمایم. به این ترتیب بعد از فارغ‌التحصیلی و انجام خدمت وظیفه، بلافاصله در شرکت نصب نیرو فرصت همکاری را یافتم و بعد از اتمام پروژه کارخانه شکر در اوایل سال ۱۳۸۰ به عنوان کارشناس مسئول به دفتر برنامه‌ریزی ستاد منتقل شده و از سال ۱۳۸۲ نیز افتخار همکاری به عنوان مدیر پروژه در نیروگاه‌های "جنوب اصفهان"، "رودشور"، "چابهار"، "پره‌سر" و "خرم‌آباد" را داشته‌ام.

❖ بهترین تجربه کاری خود را در کدام پروژه کسب کردید؟

در جایی خواندم که بهترین مشاغل برای انسانها شغل‌های غیرتکراری است و خاطرم هست که در صدر این جدول،

شغل کارآگاهان ذکر شده بود و من معتقدم مشاغل مستقیم اجرایی پروژه‌ها نیز می‌تواند در رده‌های بالای این جدول جای بگیرد زیرا یکی از جالبترین خصوصیات این حرفه، عدم تکرار و کسب تجربه مداوم در فضاهای مختلف کاری است و روزی نیست که پس از پایان کار احساس نکنیم نکته‌ای ولو اندک به دانسته‌ها و تجربیاتمان اضافه نشده است، لذا به نظرم تمامی پروژه‌ها، جزو بهترین تجربیات کاری من بوده‌اند.

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

اجازه دهید برای اینکه با خاطری مکدر این سوال را به پایان نرسانیم ابتدا بدترین خاطره کاریم را که دیدن ناامیدی در چشم پیمانکاران و افراد شاغل در پروژه خرم‌آباد از بابت شنیدن موضوع تعلیق پروژه و بیکار شدن ناگهانی آنها بود را بیان نموده و با امیدواری به بهتر شدن فضای کسب و کار و کاسته شدن از نرخ بیکاری در کشور خصوصاً استان زیبای لرستان، بهترین خاطره کاریم که به مانند اغلب افراد، اولین موفقیت در پست جدیدشان می‌باشد اشاره کنم و آن، زمانی است که به عنوان مدیرپروژه ساختمانی نیروگاه جنوب اصفهان – به عنوان اولین نیروگاه ساخته شده به روش BOT توسط شرکت مپنا-، به شرکت محترم مپنا توسعه سه – تحت عنوان قبلی مجری طرح‌های ویژه نیروگاهی و صنعتی – معرفی شده و به عنوان عضوی از خانواده اجرایی، به همراه کارفرمای محترم و سایر دست‌اندرکاران پروژه، شاهد سنکرون واحد اول آن در مدت زمانی که آن موقع به عنوان حد نصاب جدید مطرح بود (اگر اشتباه نکنم

مصاحبه ♦

ظرف حدود بیست ماه از تحویل زمین) باشم.

آ کدام پروژه را علاقه مند بودید که مدیریتش را برعهده داشته باشید ، اما این اتفاق نیفتاد؟

پروژه آب شیرین کن در جزیره قشم که می توانست تجربه ای نوین و متفاوت از اجرای نیروگاه های گازی و سیکل ترکیبی برایم باشد.

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

با توجه به اینکه حدود ۱۸ سال از وقت خود را در این مسیر شغلی طی کرده ام ، بایستی کاملاً تخیلی به این سوال پاسخ دهم ولی اگر این امکان برایم وجود داشت، بدم نمی آمد با توجه به علاقه شدیدی که به مبحث ماشین آلات دارم در زمینه مهندسی مکانیک بویژه گرایش موتورهای درون سوز تخصص می داشتم.

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

با توجه به تعاریف جدید، بهترین شیوه انتقال تجربیات به دیگران روش مربی گری است لذا بایستی سعی کنیم حتی الامکان به نفرات فرصت بدهیم تا در مواجهه با مسائل کم خطر، ابتدا راه های مدنظر خویش را آزموده و به نقایص احتمالی آن تصمیم پی ببرند ، سپس راه صحیح در اختیارشان قرار گیرد. در این صورت است که حس خلاقیت در آنان تحریک شده و همواره مشتاق یادگیری باقی می ماندند. طبیعیست در مواجهه با مسائلی که اشتباه در آنها دارای تبعات سنگین می باشد نیز بناچار روش استاد – شاگردی یا بقولی on the job training مورد استفاده قرارمی گیرد.

آ نقش عوامل انسانی را در اجرای موفقیت آمیز پروژه تا چه اندازه مهم می بینید؟

مهمترین رکن اجرای موفق پروژه ، عوامل انسانی یا بهتر بگویم تیم پروژه است بگذارید مثالی بزنم : تصور بفرمایید پروژه ای با مدت اجرای حدود ۳۶ ماه ، با استفاده از افراد مجرب در تیم خود – مانند راننده دارای صلاحیت و گواهینامه ویژه، سرپرست ماشین آلات آشنا به علم نگهداری ، عوامل اجرایی با توانایی اولویت بندی فعالیتها و در آخر ،کارشناس

برنامه ریزی با قدرت تسطیح منابع جهت بهره برداری بدون وقفه از آنها – بتواند بصورت تقریبی تنها سه دستگاه از بانک ماشین آلات سنگین خویش در مدت زمان اجرای پروژه را بکاهد. این کار با متوسط قیمت اجاره ماهانه ۱۰ میلیون تومان ، در مدت ۳۶ ماه ، بیش از یک میلیارد تومان صرفه جویی در هزینه، برای پروژه به ارمغان خواهد آورد. حال اگر این صرفه جویی را برای پروژه ساختمانی با بودجه

“

با کاربردی شدن

مباحث علمی و

تخصصی ارزیابی

پرسنل در شرکت ،

اذهان از پیش داوری

های جانبدارانه و

سنتی فاصله گرفته و

رفته رفته شاخص های

"موضوعی"- جای خود را

به شاخص های "عینی

و قابل اندازه گیری

" داده و در ارزیابی

و مدیریت عملکرد

کارکنان بکار گرفته

می شوند که درنهایت

منجر به افزایش

شایسته سالاری در

شرکت خواهد شد.

حدود ۵۰ میلیارد تومان درنظر بگیریم و ۳۰٪ از مبلغ قرارداد را به عنوان هزینه اجرا فرض کنیم، می بینیم که حدود ۶٪ از هزینه اجرا کاسته ایم که عدد بسیار قابل توجهی است و طبیعی است که این مثال در تمامی حوزه های اجرای پروژه نیز قابل تعمیم بوده و شاهدی بر اهمیت فوق العاده عوامل انسانی که من آنها را "منابع هوشمند و دارای قدرت تصمیم گیری" می شناسم ، باشد.

آ کارکنان خود را چگونه ارزیابی (ارزیابی عملکرد) می کنید؟

خوشبختانه با کاربردی شدن مباحث علمی و تخصصی ارزیابی پرسنل در شرکت ، اذهان از پیش داوری های جانبدارانه و سنتی فاصله گرفته و رفته رفته شاخص های "موضوعی" جای خود را به شاخص های "عینی و قابل اندازه گیری " داده و در ارزیابی و مدیریت عملکرد کارکنان بکار گرفته می شوند که درنهایت منجر به افزایش شایسته سالاری در شرکت خواهد شد. البته معتقدم شیوه ارزیابی۳۶۰° که علاوه بر نظرات مدیران، امکان ارزیابی عملکرد فرد توسط همرده های خود را نیز فراهم می آورد، ما را به نتایج واقعی تری سوق خواهد داد.

آ نظام های انگیزشی مورد نظر شما چیست؟

اگرچه پرداخت حقوق خوب به گونه ای سخاوتمندانه می تواند منجر به تامین نیازهای مادی کارکنان شود تا آنان دغدغه هایی از این قبیل را فراموش کنند ، اما معتقدم پول همه چیز نیست و ابزارهای فوق العاده موثر دیگری نظیر شفافیت و ایجاد اعتماد ، که باعث ایجاد حس و فاداری و سخت کوشی افراد می شود ، به همراه توصیه شده ترین شیوه ایجاد انگیزه، که همانا دیده شدن افراد ، زحمات آنان و تقدیر از آنان ولو بصورت شفاهی می باشد، همواره مدنظر بوده است.

آ برای حفظ کارکنان شایسته خود چه تمهیداتی را اندیشیده اید؟

این سوال ارتباط نزدیکی با پاسخ قبلی دارد و ایجاد انگیزه مناسب در افراد بخوبی می تواند میزان سرسپردگی آنان به شرکت را افزایش داده و باعث ماندگاری بیشتر افراد شایسته در سیستم باشد.

آ انتظاراتان را از کارفرما برای ما بگویید؟

یک اصطلاح معروف در پیمانکاری هست که می گوید کارفرمایی خوب است که قبلاً تجربه پیمانکاری را داشته و با معضلات آن آشنا باشد. به این ترتیب درک مشکلات اجرایی و تشریک مساعی از سوی کارفرمایان، مهمترین انتظار پیمانکاران است که خوشبختانه بدلیل فضای تخصصی گروه منپا اغلب با کارفرمایان حرفه ای در تعامل می باشیم و اینجانب مفتخرم که طی این سالها با شرکتهای توسعه سه در نیروگاه جنوب اصفهان ، شرکت توسعه یک در نیروگاه چابهار و شرکت توسعه دو در نیروگاه پره سر و خرم آباد ، در تعامل بوده ام.

آ مهمترین دستاورد خود را چه می دانید؟

پاسخ این سوال را باید از طریق نظرخواهی از اساتید و بزرگان شرکت درخصوص اینجانب جویا شوید زیرا براین باورم اگر شخص درخصوص دستاوردهای خود سخن بگوید یقیناً نقایص خود را ندیده و از مسیر اصلی منحرف خواهد شد و فقط این را می توانم خدمت شما عرض کنم که قدم گذاردن در مسیر شغلی مورد علاقه ام ، بسیار دلپذیر بوده و در اینجا بایستی مراتب سپاس خویش را از تمامی اساتیدی که طی این مدت، چه در سطح شرکت و چه در سطح کارفرما، تجربیات خود را در اختیار من قرار داده و با سعه صدر اشکالات کار را تحمل نموده اند، اعلام نمایم.

شرکت مانند آموزش پرسنل ، استفاده از ابزارهای نوین آنالیز مسائل و تصمیم گیری در خصوص اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی و یا امکان پذیر شدن ورود به چرخه مدیریت دانش و تبادل تجربیات با سایر شرکتهای گروه، نظیر آنچه با توجه به افتخار عضویت خویش در انجمن خبرگی تدارکات منپا، شاهد آن هستم ، بسیار به آینده شرکت و ورود آن به افقهای جدید رقابتی داخلی و بین المللی امیدوارم.

آ بهترین مشاوران شما؟

اساتید و مدیران اهل فن در سطح شرکت و کارفرمایان محترم نقش بهترین مشاوران را برای اینجانب داشته اند که پس از اخذ گواهینامه مدیریت پروژه (PMP) درسال ۱۳۹۱ ، زبان مشترک و استاندارد های

حاضر بخش عمده ای از این قدردانی از راه یکی از بهترین متدهای تشویقی افراد که همانا آموزش و بالابردن سطح علمی آنان است درحال اجراست که قطعاً در روان تر شدن کار تیمی شرکت اثربخش خواهد بود.

آ نصب نیرو در اجرای پروژه هایش با چه چالش هایی روبروست؟

با توجه به مشکلات بوجود آمده طی سالیان اخیر در کشور اکثر پروژه های عمرانی درحال حاضر با چالش عدم تزریق نقدینگی مطابق نمودار هزینه و درآمد پیش بینی شده در ابتدای قرارداد و درپی آن تطویل زمان پروژه مواجه شده و بالانس هزینه های بالاسری با درآمدها دچار بهم ریختگی شده است که امید داریم با بهبود



شرایط اقتصادی مملکت بزودی شاهد رفع این معضل باشیم.

آ همکاران ستاد چقدر در پیشبرد اهداف پروژه شما همسو هستند؟

همانگونه که در پاسخهای قبلی اشاره کردم تمامی همکاران در بخشهای مختلف ستاد نقش غیر قابل انکاری در دستیابی پروژه ها به اهداف خویش دارند و خوشبختانه این همکاری روز به روز منسجم تر و نوید روزهای بهتری برای آینده شرکت می دهد.

آ و اما نصب نیرو در یک جمله؟ ماندگارترین شرکت حرفه ای و پیشرو در پروژه های نیروگاهی و صنعتی کشور

علمی نیز به این مجموعه افزوده شده است. ضمن اینکه با توجه به ماهیت و مفاهیم پویای این حرفه نباید از مطالعات مرتبط که شخصاً آن را امکانی برای دسترسی به "تجربیات رایگان و به اشتراک گذارده" توسط سایر شرکتهای می بینم نیز غافل شد.

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

موفقیت در اجرای پروژه ها مانند زدن گل در بازی فوتبال است و همانطور که هر یازده بازیکن تیم در پیروزی نقش دارند ، نباید موفقیت پروژه را تنها به نام افراد پروژه ثبت نمود بلکه افراد شاغل در تمامی رده های شرکت در آن سهیم بوده و بایستی قدردان آنان باشیم. از سوی دیگر درحال

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

از نظر من معیار موفقیت از دیدگاه پیمانکار و کارفرما الزاماً بصورت کامل بر هم منطبق نیستند و ممکن است اولویت یکی از قیود زمان، هزینه و کیفیت در نظر یکی از آنان دارای اهمیت بیشتری باشد بنابراین برای پاسخ صحیح به این پرسش باید بدانیم منظور شما ، موفق ترین پروژه از کدام دیدگاه است؟ دیدگاه بالاترین سود کسب شده، به موقع ترین تحویل محصول به مشتری یا برآورده کردن نیازهای کیفی مشتری در بازار جدید ؟

آ آینده نصب نیرو را چگونه می بینید؟ در چند سال اخیر با افزایش اعتقاد به استفاده از ابزارهای نوین علمی در سطح

بازدید جناب آقای دکتر علی آبادی از پروژه های فاز ۱۴ و ۱۹ و بهبهان

جناب آقای دکتر علی آبادی مدیریت محترم عامل گروه مپنا در دو نوبت در دی ماه ۱۳۹۳ و مرداد ماه ۱۳۹۴ از پروژه فاز ۱۴ بازدید بعمل آوردند. در این بازدید آقای مهندس حقیقی مدیر محترم پروژه ساختمانی فاز ۱۴ از اجرای عملیات سیویل ساختمان های UCB در یونیت ۱۰۶ و اجرای عملیات پیوینگ air کولرها و پاپینگ و نصب کمپرسورها و استراکچرها در یونیت ۱۰۶ توضیحاتی به مدیریت محترم عامل ارائه دادند که خوشبختانه عملکرد شرکت مورد رضایت جناب آقای دکتر علی آبادی واقع شد. سپس ایشان از یونیت ۱۰۸ ساختمان VEDROOM و کمپرسورهای train بازدید به عمل آوردند. همچنین ایشان در مرداد ماه ۱۳۹۴ از پروژه بهبهان بازدید بعمل آورده و جناب آقای مهندس نیازی توضیحاتی در مورد روند انجام کار ارائه کردند.



بازدید از مراحل تولید اسکلت فلزی نیروگاه پرند



با آغاز پروژه ساخت و نصب اسکلت فلزی نیروگاه پرند در کارخانه اسکلت فلزی شرکت نصب نیرو، مدیریت محترم عامل شرکت به همراه کارفرمای محترم پروژه و جمعی از مدیران در تاریخ ۹۴/۰۵/۲۸ طی بازدید از کارخانه در جریان پیشرفت پروژه قرار گرفتند. پروژه ساخت و نصب اسکلت فلزی پرند با حجم ۳۸۰۰ تن به عنوان نخستین پروژه جدی کارخانه اسکلت فلزی شرکت نصب نیرو در سال ۹۴ در دستور کار قرار گرفته و حاصل تلاش همکاران شرکت نصب نیرو در راه اندازی فاز نخست کارخانه را به بوته آزمایش خواهد گذاشت.

عملیات Cold Crank اولین توربوکمپرسور فاز ۱۹

عملیات Cold Crank اولین توربوکمپرسور پالایشگاهی ساخت گروه مپنا در واحد چهار از یونیت ۱۰۶ فاز ۱۹ با موفقیت انجام شد. این عملیات در تاریخ ۹۴/۸/۱۷ توسط تیم اجرایی گروه مپنا با همکاری شرکت نصب نیرو صورت پذیرفت.



سنکرون واحد یک نیروگاه گازی هرمزگان با سوخت گازوئیل

با تلاش همکاران گروه مپنا و شرکت نصب نیرو و بعد از سنکرون موفقیت آمیز با سوخت گاز واحدهای یک الی چهار و تحویل موقت واحدهای یک الی سه، سنکرون واحد یک نیروگاه نیروگاه گازی هرمزگان با سوخت گازوئیل نیز در تاریخ ۹۴/۰۸/۲۴ در ساعت ۳:۴۰ دقیقه با موفقیت انجام پذیرفت. گفتنی است پروژه نیروگاه گازی هرمزگان دو در کیلومتر ۲۵ جاده بندرعباس به سیرجان با ظرفیت چهار واحد گازی ۱۵۹ مگاواتی و توربین گاز ۷۹۴،۲ می باشد که عملیات اجرایی آن توسط شرکت نصب نیرو انجام شده است.



ابلاغ عملیات نصب نیروگاه اربیل عراق

در پی اجرای موفقیت آمیز نیروگاه گازی نجف و نیروگاه گازی الصدر بغداد که برگ زرینی از افتخارات شرکت نصب نیرو در کشور عراق می باشد و انعقاد قرارداد نیروگاه سیکل ترکیبی ۳۰۰۰ مگاواتی رمیله بصره با گروه مینا ، شرکت نصب نیرو موفق به گرفتن پروژه دیگری در شهر اربیل عراق شد.

نیروگاه ۶۴۰ مگاواتی خورمالای اربیل اولین نیروگاه با مشارکت شرکتهای KAR ، زیمنس ، ABB می باشد که کارفرمای شرکت نصب نیرو شرکت KAR می باشد ، عملیات اجرایی ۲ واحد ۱۶۰ مگاواتی آن در تاریخ ۹۴/۰۷/۲۰ به شرکت نصب نیرو ابلاغ شد و هم اکنون پیشرفت واقعی آن ۶ درصد می باشد که ۴ درصد نسبت به برنامه اولیه دارای تعجیل است.

در یک دید کلی این نیروگاه به سه فاز تقسیم شده است: فاز یک این نیروگاه شامل ۴ واحد ۱۶۰ مگاواتی است. فاز دوم شامل ۶ واحد HRSG و ۳ توربین بخار و فاز سوم شامل نصب ۲ واحد ۱۶۰ مگاواتی گازی (توربین SGT5-2000E) است. (محدوده کاری شرکت نصب نیرو)

کشور عراق بازار مستعدی جهت احداث نیروگاه های جدید است ، توان تولیدی برق کشور عراق ۱۰ هزار مگاوات برآورد می شود که نیاز است ۲۰ هزار مگاوات برق وارد مدار این کشور شود. با احداث این نیروگاه صادرات برق به شبکه ملی عراق انجام می شود.

کمیود برق، دلیل اصلی توقف توسعه اقتصادی عراق در طی ۲۰ سال اخیر بوده است و بسیاری از مناطق آن کشور هنوز هم به مدت طولانی بدون دسترسی به برق سپری می کنند، با احداث این نیروگاه امکان رشد و پیشرفت بیشتر منطقه به خصوص اقلیم کردستان عراق فراهم می شود.

استان اربیل یکی از استانهای هجده گانه عراق است که جزئی از منطقه خودگردان کردستان عراق می باشد و در شمال این کشور واقع شده است. این استان هم مرز با کشورهای ایران و ترکیه است.



حضور نصب نیرو در نمایشگاه انرژی ترکمنستان

نمایشگاه بین المللی انرژی ترکمنستان در تاریخ ۲۱ و ۲۲ شهریور ماه با قرائت پیام رئیس جمهور این کشور و با حضور گروه مپنا و دیگر شرکت های بین المللی در عشق آباد آغاز به کار کرد.

شرکت نصب نیرو نیز با توجه به اجرای موفقیت آمیز پروژه سیم کشی در کشور ترکمنستان (مرو – آتامراد) در این نمایشگاه حضوری پر رنگ داشت و با ارائه سوابق و پروژه های اجرا شده و در دست اجرای داخلی و خارجی خود پاسخگوی مهندسین ، تجار ، اساتید و دانشجویان و دیگر بازدیدکنندگان از غرفه گروه مپنا بود ، در طی این مدت غرفه شرکت مورد بازدید معاون رئیس جمهور ، هیات وزیران ، رئیس مجلس ، وزیر انرژی و جمعی از مقامات کشوری ترکمنستان قرار گرفت .



در راستای توسعه بازار در کشور ترکمنستان مذاکراتی نیز با برخی شرکت های حاضر در نمایشگاه جهت همکاری در پروژه های مشترک انجام پذیرفت. نمایشگاه موجود علاوه بر نمایش توانمندی های گروه مپنا می تواند فرصت های اقتصادی جدیدی را پیش روی گروه مپنا و شرکت نصب نیرو قرار دهد.

گفتنی است نمایشگاه انرژی ترکمنستان به مدت ۲ روز در محل قصر نمایشگاهی عشق آباد برگزار گردید در این نمایشگاه شرکت های ایرانی مپنا ، ایران ترانسفو ، مقره سازی ایران ، سیم و کابل ابهر در کنار شرکت های معتبری از ژاپن ، ترکیه ، روسیه و... توانمندی های خود را به نمایش گذاشتند. کشور ترکمنستان قصد دارد تا سال ۲۰۲۰ میلادی تعداد نیروگاهها و برق صادراتی خود را به طور گسترده ای افزایش دهد.

جلسه مسئولین اداری پروژه ها

در تاریخ ۹۴/۷/۹ جلسه مسئولین اداری پروژه های شرکت با حضور معاون محترم ساختمانی ۱، مدیر محترم منابع انسانی، مسئولین اداری پروژه ها و کارکنان واحد منابع انسانی ستاد برگزار شد، در ابتدای جلسه آقای مهندس اشرفی، مدیر محترم منابع انسانی به تشریح مواردی در زمینه ارزیابی عملکرد، سنجش نگرش، وضعیت تسویه حساب پروژه ها و وضعیت انتظامات پروژه ها پرداختند و همچنین پیگیری برخی موارد مهم در حوزه منابع انسانی را توسط مسئولین اداری پروژه ها متذکر شدند، سپس آقای مهندس عسگری معاون محترم ساختمانی ۱ در خصوص بیمه پیمانکاران، ماده ۳۸ سازمان تأمین اجتماعی، مسائل و موارد مهم قراردادی توضیحات و پیشنهاداتی ایراد نمودند.

در بخش بعدی جلسه همکاران واحد منابع انسانی ستاد در خصوص فرآیندهای منابع انسانی مرتبط با حوزه کاریشان توضیحاتی ارائه و چالشهای هر حوزه را تشریح کردند، در بخش دوم، جلسه پرسش و پاسخ برگزار شد، سپس به ۵ نفر از مسئولین اداری برتر پروژه ها و دو نفر از برگزیدگان مسابقه منابع انسانی جوایزی اهداء شد.



اسامی مسئولین اداری برتر به ترتیب عبارتند از: ۱- آقای محمود جهانی راد (پروژه های پرتو، ساختمان آموزش، موادکاران، لکوموتیو) ۲- آقای یوسف سواری (پروژه ساختمانی چادرملو) ۳- آقای فرزاد عباسی (کارخانه اسکلت فلزی اراک) ۴- آقای ولی شعبانی (پروژه تاکستان) ۵- آقای محمد هادی فارسی (پروژه نصب برق و بخار عسلویه)

برگزیدگان مسابقه منابع انسانی: ۱- آقای امید نیایش نیا (پروژه نصب هرمزگان) ۲- آقای محمود جهانی راد (پروژه های پرتو، ساختمان آموزش، موادکاران، لکوموتیو)»

دوازدهمین تور سالیانه HSE گروه مپنا

به میزبانی شرکت توسعه دو در پروژه شیروان برگزار شد

در این مراسم که از صبح روز پنجشنبه مورخ ۹۴/۰۵/۱۵ در سالن همایش های هتل پردیسان مشهد آغاز شد حدود ۷۰ تن از کارشناسان ، مدیران و متخصصین HSE شرکت های مختلف گروه مپنا حضور داشتند. سخنرانان این مراسم عبارت بودند از :

جناب آقای مهندس شکری	معاون اجرایی پروژه شیروان
جناب آقای مهندس فاقدی	معاون سیستم ها و کیفیت شرکت توسعه دو
جناب آقای مهندس محمودی	مدیر HSE گروه مپنا
جناب آقای مهندس محمدی	مدیر گروه ساختمان پروژه پرند - تشریح عملکرد قالب های بالارونده
جناب آقای دکتر بنایی	محقق ارشد بهداشت صنعتی شرکت ادیسون کالیفرنیا ی جنوبی- روش های نوین تحلیل حادثه
جناب آقای دکتر محمدفام (مشاور HSE)	تحلیل حادثه شیروان به روش FTA (روش درخت خطا)
جناب آقای مهندس نصرالهی شیراز	معاون سیستم ها و کیفیت شرکت گروه مپنا
جناب آقای مهندس باستانی	مدیر امور HSE - عملکرد HSE شرکت توسعه دو از ۸۶ تا ۹۴
جناب آقای مهندس صحنه	سرپرست واحد HSE پروژه شیروان - تشریح عملکرد HSE پروژه شیروان
جناب آقای مهندس طهماسبی زاده	سرپرست واحد HSE پروژه کهنوج - درس آموخته اجرای موفق ستون های سازه ACC

ریزی انجام شده، از پروژه شیروان بازدید بعمل آمد . در این بازدید جناب آقای مهندس نعیمی (مدیر محترم پروژه شیروان) ضمن تشریح روند فعالیت های اجرایی احداث پروژه شیروان توسط شرکت توسعه دو ، اقدامات انجام شده در زمینه HSE نیز بیان نمودند و این برنامه با بازدید مدعوین از محل حادثه خاتمه یافت. نفرات شرکت کننده در این همایش از شرکت نصب نیرو عبارت بودند از :

- ۱- آقای مهندس سید ضیا حسینی سرپرست HSE پروژه کهنوج ساختمانی
- ۲- آقای مهندس رضایی سرپرست HSE پروژه دیسپاچینگ تهران
- ۳- آقای مهندس قائد سرپرست HSE پروژه هرمزگان ساختمانی
- ۴- آقای مهندس رشنو سرپرست HSE پروژه بهبهان
- ۵- آقای فرشید محمودی هریس رئیس HSE ستاد

پس از ارائه گزارش تحلیل حادثه به روش درخت خطا توسط واحد HSE ستاد ، مقرر شد ۵ شرکت از گروه که پروژه محور می باشند هر کدام یکی از علل شناخته شده را به عنوان یک رویداد اصلی به روش درخت خطا به صورت مستقل تحلیل نموده و نتایج حاصله را جهت جمع بندی و ارسال به تمام شرکت های گروه گزارش نمایند

شرکت توسعه یک : نظارت ناکافی
شرکت توسعه دو : کمبود منابع
شرکت توسعه سه : ضعف در سیستم ارتباطات موثر
شرکت نصب نیرو : آموزش های ناکافی HSE و با اثر بخشی پایین
شرکت نیرپارس : اجرایی نشدن سیستم تعیین صلاحیت ها
در پایان روز اول نیز کارگاه (Workshop) تحلیل حادثه پروژه شیروان با مشارکت تمام شرکت کنندگان برگزار شد.

در روز دوم این مراسم (جمعه مورخ ۹۴/۰۴/۱۶) ، مطابق با برنامه



برگزاری جشن روز آتش نشانی و ایمنی در روز ۷ مهر ماه سال ۱۳۹۴

برگزاری جشن روز هفتم مهر ماه با عنوان روز آتش نشانی و ایمنی در پروژه سمندگان و با حضور مدیر محترم عامل نصب نیرو آقای مهندس نیازی و معاونت محترم ساختمانی ۲ آقای مهندس نظری در پروژه برگزار شد. آقای مهندس نیازی ضمن تبریک این روز به همکاران کارگاه سمندگان جوایزی را به منتخبین پروژه اهداء نمودند.



2015/09/29 15:49



جشن روز آتش نشانی و ایمنی در کارگاه پرند با حضور مدیر محترم پروژه توسعه ۲ آقای مهندس کمانگر و آقای مهندس قزلباش مدیر محترم پروژه نصب نیرو و مسئولین HSE پروژه برگزار و مدیران محترم پروژه ضمن تبریک این روز از منتخبین کمیته HSE کارگاه تقدیر بعمل آوردند. ضمناً فیلم ۱۱،۵۰ نیز به نمایش در آمد.



جشن روز آتش نشانی و ایمنی در کارگاه کهنوج با حضور مدیر محترم پروژه توسعه ۲ آقای مهندس خیامی و آقای مهندس هراتی زاده مدیر محترم پروژه نصب نیرو و مسئولین HSE پروژه برگزار و مدیران محترم پروژه ضمن تبریک این روز از ۶ نفر از کارگران پروژه تقدیر بعمل آوردند. ضمناً آقای مهندس خیامی در خصوص لزوم رعایت ایمنی در کارگاه نیز سخنانی ایراد فرمودند.



جشن روز آتش نشانی و ایمنی در کارگاه هرمزگان برگزار و مدیران محترم پروژه ضمن تبریک این روز از ۴ نفر از کارگران پروژه تقدیر بعمل آوردند.

2015/09/29 12:32

طرح حکمت علوی

طرح حکمت علوی با هدف مطالعه ۴۸۰ حکمت علوی، آگاهی و شناخت نسبی به حکمت های علوی، تدبیر و تفکر نسبت به معارف دینی و ایجاد همبستگی بیشتر در خانواده بزرگ مپنا حول محورهای حکمت علوی، از دهه سوم تیرماه ۱۳۹۴ شروع شد. مشارکت کنندگان در این طرح هر هفته ۴۸ حکمت را مطالعه می کردند و سپس ۴ حکمت منتخب خود را از طریق راه های ارتباطی ایجاد شده به دبیرخانه کارگروه فرهنگی مپنا ارسال می کردند. از شرکت نصب نیرو تعداد نفر از همکاران و نفر از خانواده های همکاران در این طرح شرکت نمودند. با توجه به این که یکی از برنامه های این طرح، قرعه کشی هفتگی بین شرکت کنندگان بود، از شرکت نصب نیرو در طول ۱۰ هفته همکاران زیر برنده شدند که طی مراسمی جوایز آن ها به همراه تقدیرنامه به ایشان اعطا شد:

کارت هدیه: آقای پژمان نکومش (هفته دهم)، آقای محسن توانگری (هفته هفتم)، خانم فهامه رستین (هفته پنجم)، خانم مریم بهمنی نیا (هفته سوم)

پلاک طلا: آقای علیرضا اقبال احمدی (هفته نهم)، خانم بهاره توکلی (هفته ششم)، خانم اعظم زاهدی (هفته چهارم)
در پایان این طرح، ۴۰ حکمت منتخب از نظر مشارکت کنندگان در این طرح انتخاب شد.



همایش آموزشی

سیستمها و کیفیت



در این همایش که با موضوع آموزش مباحث مرتبط با کنترل کیفیت و تعامل کارکنان پروژه با یکدیگر و با ستاد شرکت برگزار شد، در مدت زمان ۳ روز، همکاران پروژه ها و ستاد شرکت با یکدیگر دیدار کردند و در جریان مسائل کلان و استراتژیک قرار گرفتند.



در رابطه با کنترل کیفیت، تضمین کیفیت، بیمه قراردادها و لزوم توجه به این موارد را مطرح کردند. عصر همایش نیز با ۲ سخنرانی در مورد IMS و مفاهیم مربوط به مدیریت یکپارچه در سازمان توسط آقای مهندس پاکشهر مشاور سرآمدی شرکت و موضوعات مرتبط با HSE و قوانین آن توسط آقای دکتر محمدفام و آقای دکتر محمودی از شرکت گروه مینا ادامه یافت و در نهایت پنل پرسش و پاسخ با حضور مدیرعامل و معاونین و مدیر منابع انسانی و سیستم ها و کیفیت شرکت برگزار شد و به حدود ۳۵ سوال پاسخ داده شد. مسائل گوناگونی در رابطه با امور کارکنان، امور حقوقی، ارتباط پروژه و ستاد و بیمه کارکنان مطرح شد و پاسخها توسط مدیرعامل، معاونین ساختمانی و نیروگاهی و صنعتی و مدیر منابع انسانی و سیستمها و کیفیت ارائه شد. در روز دوم و سوم همایش هم کلاسهای تخصصی بتن و جوش با حضور اساتید برجسته این رشته ها برگزار شد که با استقبال شرکت کنندگان همراه بود. همچنین مسابقه ای تحت عنوان "بهترین جمله ای که شرکت نصب نیرو را توصیف می کند یا شعار پیشنهادی" برگزار شد که تعداد ۵۵ نفر شرکت کردند و مقرر شد در کارگروهی متشکل از معاونین و مدیران پروژه و مدیران شرکت، بهترین پاسخها معرفی و پس از تصویب مدیر عامل شرکت اعلام شود.

از کسب و کارهای جدید، پروژه های برون مرزی و داخلی، منابع انسانی، مالی، بازرگانی و پشتیبانی و مهندسی و قراردادها و برنامه ریزی و کنترل پروژه را بیان فرمودند. ایشان در ادامه به اهمیت بالای تضمین کیفیت در پروژه ها و لزوم درس آموزی از پروژه های اتمام یافته و انتقال دانش به پروژه های بعدی در جهت بهبود کیفیت از یک پروژه به پروژه بعدی و ایجاد یک زیرساخت مستحکم اشاره کردند. مدیر عامل محترم شرکت نصب نیرو در خاتمه سخنان خود از همه کارکنان دعوت کردند تا با مشارکت و همدلی و همفکری خود به حرکت رو به جلوی شرکت کمک کنند. پس از ایشان جناب آقای دکتر حامدی معاون محترم تحقیق و توسعه شرکت گروه مینا، در ارتباط با مدیریت دانش، مفاهیم آن، نحوه ارزش آفرینی، اجرای مدیریت دانش در شرکت مینا و بررسی ۳ تجربه شرکت مینا در زمینه مدیریت دانش سخنرانی کردند. سپس، آقای مهندس اشرفی به جایگاه رفته و در زمینه تحولاتی که در ۴ سال گذشته در شرکت نصب نیرو در حوزه توسعه منابع انسانی و تعالی سیستمها و کیفیت رخ داده است، سخنرانی کردند. در ادامه جناب آقای قدسی مشاور محترم گروه مینا در امور بیمه، موارد مهم بیمه قراردادهای پیمانکاری را بیان کردند و در پرسش و پاسخ، به سؤال های موجود در بیمه قراردادها به دقت پاسخ دادند. همچنین معاونین محترم شرکت آقایان مهندس عسگری، مهندس رهبری، مهندس نظری هر یک موضوعاتی

شرکت نصب نیرو با توجه به پابندی به پیاده سازی و اجرای سیستم مدیریت کیفیت ISO ۹۰۰۱:۲۰۰۸ همواره برای تحقق و نهادینه کردن الزامات این استاندارد به منظور دستیابی به بهبود کیفیت مستمر در شرکت خود از هیچ تلاشی دریغ نکرده است. ایده برگزاری همایش آموزشی سیستمها و کیفیت در روز استاندارد مطرح شد و با حمایت مدیرعامل محترم شرکت، این مهم جامه عمل به خود پوشاند و با حضور ۱۲۰ نفر از کارکنان ستاد و کارشناسان QC پروژه ها و سرپرستان دفتر فنی و روسای کارگاه ها و سایر کارکنان مرتبط با این مبحث در روزهای ۲۲ و ۲۳ و ۲۴ مهر با همت همکاران منابع انسانی و سیستمها و کیفیت برگزار شد. برگزاری این همایش مصداقی از عمل به تعهدات مدیریت شرکت در مورد تسهیم دانش و توسعه منابع انسانی شرکت می باشد که صراحتاً در بند دوم خط مشی شرکت توسط مدیر عامل محترم تصویب شده است. در این همایش که با موضوع آموزش مباحث مرتبط با کنترل کیفیت و تعامل کارکنان پروژه با یکدیگر و با ستاد شرکت برگزار شد، در مدت زمان ۳ روز، همکاران پروژه ها و ستاد شرکت با یکدیگر دیدار کردند و در جریان مسائل کلان و استراتژیک قرار گرفتند. در ابتدا جناب آقای مهندس نیازی مدیر عامل محترم شرکت در سخنرانی خویش، از اهداف و استراتژیهای شرکت سخن گفته و سپس برنامه های توسعه ای نصب نیرو در حوزه های مختلف اعم



همایش به روایت تصویر



برگزاری دوره تکنولوژی بتن

مدرس دوره: جناب آقای دکتر پژمان وهاب کاشی

- لیسانس مهندسی عمران، دانشگاه امیر کبیر (پلی تکنیک) - سال ۶۹
- فوق لیسانس مهندسی عمران - ژئوتکنیک، دانشگاه امیر کبیر (پلی تکنیک) - سال ۷۶
- دکترای مهندسی عمران - ژئوتکنیک، دانشگاه امیر کبیر (پلی تکنیک) - سال ۹۲
- عضو کمیته تخصصی تدوین مبحث نهم مقررات ملی ساختمان (طرح و اجرای ساختمانهای بتن آرمه) از سال ۱۳۸۲
- ۹ سال سابقه تدریس دوره های آموزشی از جمله: طراحی سازه های بتنی، طراحی سازه های فولادی، اجرا و نظارت سازه های فلزی، گودبرداری و...

عنوان دوره آموزشی: تکنولوژی بتن

مخاطبین دوره: مدیران پروژه، سرپرستان کارگاه، سرپرستان و کارشناسان QC، سرپرستان و کارشناسان دفتر فنی، سرپرستان اجرا

مدت زمان دوره آموزشی: ۵ ساعت تئوری

محتوای آموزشی:

- نظام مدیریت کیفیت
- مباحث کنترل کیفی مربوط به سنگدانه ها، سیمان و ساخت بتن



• فرایند شکل گیری سازه و بهره برداری از آن

• مروری بر استانداردهای بتن مبحث ۹ مقررات ملی

• مباحث مربوط به توالی اجرا و نحوه اجرای بتن ریزی

• مروری بر آرماتوربندی و الزامات استاندارد

تاریخ برگزاری: ۹۴/۰۷/۲۳ ساعت ۸:۰۰ الی ۱۳:۰۰

مکان: سازمان مطالعات و بهره‌وری منابع انسانی

تعداد فراگیران حاضر: ۷۸ نفر

درصد رضایتمندی فراگیران از دوره آموزشی:

میانگین درصد رضایتمندی از آیتم های مربوط به محتوای دوره	۷۰٪
میانگین درصد رضایتمندی از آیتم های مربوط به استاد	۹۱٪
میانگین درصد رضایتمندی از آیتم های مربوط به سازماندهی دوره	۸۶٪

نتایج ارزیابی:

آیتم های مرتبط با مدرس بالاترین درصد را به خود اختصاص داده اند و آیتم مناسب بودن مدت زمان آموزش با توجه به حجم مطالب جزو نقاط ضعف این دوره بوده است، فراگیران پیشنهاد دادند دوره ای با زمان بیشتر و با همین مدرس و موضوع برنامه ریزی شود.



آشنایی با استانداردها و اصول بازرسی جوش

مدرس دوره: جناب آقای مهندس بهنام ربیعی

- لیسانس متالوژی صنعتی - دانشگاه علم و صنعت ایران
- فوق لیسانس مهندسی مواد و متالوژی، گرایش شناسایی، انتخاب و روش ساخت مواد مهندسی - دانشگاه صنعتی خواجه نصیر تهران
- پژوهش در مقطع دکترا در انستیتو مینرالوژی، کریستالوگرافی و علم مواد دانشگاه لایپزیگ در زمینه مواد ترموالکتریکو حافظه های کامپیوتری - دانشگاه لایپزیگ آلمان
- مدیرعامل شرکت مهندسی روئین پاد، سایتهای پروژه های کشور

• بازرس کنترل کیفیت پاپینگ فازهای ۶،۷ و ۸ پارس جنوبی

• فعالیتهای پژوهشی و مشاوره ای

عنوان دوره آموزشی: آشنایی با استانداردها و اصول بازرسی جوش

مخاطبین دوره: مدیران پروژه، سرپرستان کارگاه، سرپرستان و کارشناسان QC، سرپرستان و کارشناسان دفتر فنی، سرپرستان اجرا

مدت زمان دوره آموزشی: ۱۲ ساعت تئوری

محتوای آموزشی:

- انجام انواع بازرسی VT



• مروری کوتاه بر بازرسی های MT و PT

• مروری بر استانداردهای AWS، ASME-IX

• خوردگی

• هزینه های کیفیت

تاریخ برگزاری: ۲۳ و ۹۴/۰۷/۲۴

مکان: سازمان مطالعات و بهره‌وری منابع انسانی

تعداد فراگیران حاضر: ۵۲ نفر

درصد رضایتمندی فراگیران از دوره آموزشی:

میانگین درصد رضایتمندی از آیتم های مربوط به محتوای دوره	۶۸٪
میانگین درصد رضایتمندی از آیتم های مربوط به استاد	۷۸٪
میانگین درصد رضایتمندی از آیتم های مربوط به سازماندهی دوره	۸۸٪

نتایج ارزیابی:

آیتم های مرتبط با ساماندهی بالاترین درصد را به خود اختصاص داده اند و رضایت از محتوای دوره به دلیل همگن نبودن سطح معمولات فراگیران پایین می باشد. همچنین مختلط بودن همکاران نصب و ساختمان از دیگر دلایل نارضایتی از محتوا می باشد، پیشنهاد شده است دوره ای با زمان بیشتر و با تفکیک همکاران نصب و ساختمان و به صورت عملی تر برگزار شود.



افتتاح رسمی کارخانه



کارخانه تولید سازه های فلزی شرکت نصب نیرو در تاریخ ۹۴/۰۷/۰۱ با حضور جناب آقای دکتر علی آبادی مدیرعامل محترم گروه مپنا ، جمعی از مدیران ارشد گروه مپنا ، جناب آقای مهندس آصفری نماینده مردم اراک در مجلس شورای اسلامی ، امام جمعه موقت اراک و تعدادی از مسئولین محترم استان مرکزی افتتاح رسمی شد. در این مراسم جناب آقای مهندس نیازی مدیرعامل محترم شرکت نصب نیرو ضمن گرامیداشت هفته دفاع مقدس و تجلیل از فعالیت های مهندسی دوران جنگ تحمیلی ، به بیان توضیحاتی در خصوص مشخصات فنی کارخانه پرداختند. ایشان کمبود ۵۰۰ هزار تن تولید سالیانه سازه های فلزی در کشور را ، ایده اصلی راه اندازی این کارخانه دانسته و به این موضوع اشاره نمودند که کلیه تجهیزات و ماشین آلات خط تولید ، طراحی و ساخته شده توسط کارشناسان داخلی می باشد. جناب آقای دکتر علی آبادی مدیرعامل محترم گروه مپنا با گرامیداشت روز عرفه و اظهار رضایت از سرمایه گذاری انجام شده توسط شرکت نصب نیرو در استان مرکزی ، به مدیران نصب نیرو ماموریت دادند که حجم سرمایه گذاری ها را افزایش داده و همچنین با پرهیز از موازی کاری با صنایع موجود در استان مرکزی ، سعی در پر کردن فضاهای خالی و تکمیل زنجیره تامین نمایند. ایشان در ادامه به توانمندی های گروه مپنا در تولید و انتقال تکنولوژی و موفقیت های کسب شده در فروش تجهیزات نیروگاهی تولید شده در گروه مپنا به دیگر کشورها از جمله روسیه و هند در دوران تحریم اشاره داشتند. ایشان در ادامه یکی از افتخارات مپنا را همکاری با بیش از ۴۰۰ تامین کننده از سراسر ایران دانستند که تعداد قابل توجهی از آنان در استان مرکزی مشغول به فعالیت می باشند. جناب آقای مهندس حاجی پور رئیس سازمان صنعت ، معدن و تجارت استان مرکزی در این مراسم گفت: این سازمان آمادگی دارد تا از سرمایه گذاری های جدید گروه صنعتی مپنا بصورت ویژه حمایت نموده و روند واگذاری زمین و سایر امکانات مورد نیاز طرح ها را در

تولید اسکلت فلزی اراک



سریع ترین زمان ممکن فراهم نماید. وی با اشاره به پتانسیل ها و توانمندی های صنعتگران استان در زمینه خدمات فنی مهندسی ، مشاوره ای و همچنین تولید تجهیزات نفت و گاز ، پتروشیمی و نیروگاهی پیشنهاد نمود تا در نشست مشترکی راه های تعامل و همکاری های متقابل بررسی شود. جناب آقای مهندس صفری معاون محترم استاندار مرکزی ضمن اظهار خرسندی از سرمایه گذاری گروه مپنا در استان مرکزی بر لزوم تکمیل حلقه های مفقوده زنجیره تامین در استان مرکزی تاکید نموده و مفهوم واقعی اقتصاد مقاومتی را توانایی رقابت در بازارهای بین المللی با تاکید بر سه شاخصه اصلی کیفیت ، زمان تحویل و قیمت دانستند. حجت الاسلام والمسلمین حسینی پور امام جمعه موقت اراک نیز طی سخنانی بر لزوم توجه به امور معیشتی کارگران و کارمندان زحمتکش واحد های صنعتی تاکید و از تلاش همکاران شرکت نصب نیرو و گروه مپنا در ایجاد فرصت شغلی مناسب برای نیروی کار فعال کشور قدردانی نمود. کارخانه تولید سازه های فلزی نصب نیرو در فاز نخست با ظرفیت سالیانه ۸۰۰۰ تن به بهره برداری رسیده و تا شهریور ماه سال ۹۵ به ظرفیت تولید ۲۰۰۰۰ تن در سال دست خواهد یافت. در حال حاضر تعداد ۹۰ نفر بصورت مستقیم در این کارخانه مشغول بکار شده اند که این تعداد در فاز نهایی به ۱۵۰ نفر خواهد رسید. این کارخانه در زمینی به مساحت ۱۵۶۰۰ متر مربع واقع در شهرک صنعتی خیرآباد اراک احداث شده است. فضای تولید به مساحت ۶۰۳۶ متر مربع مجهز به یک خط کاملاً مکانیزه و دو خط نیمه مکانیزه به همراه سالن های سندبلاست و رنگ امکانات لازم جهت تولید انواع سازه های H و BOX را فراهم آورده است.

انتهای به ابتدا در پروژه ها

مترجم: امیر حسین شمالی



پیمانکاران پروژه های ساخت اغلب تمامی تمرکز خود را بر شروع پروژه معطوف داشته، لیکن رفته رفته در مسیر اجرا از میزان تأکید و اهمیت مراحل پایانی پروژه غافل شده و قادر به اتمام پروژه با معیارهای از پیش تعیین شده موفقیت نیستند. در مقام تشبیه آنان در ابتدا به مانند سرداران از دروازه شهر فتح شده، وارد شده ولی در نزدیکی دروازه های خروج به سمت افق های جدید، به مانند فردی که داروی خواب آور مصرف کرده، در حال لغزش و تلو تلو خوردن دیده می شوند که در ادامه سعی شده است چرایی این ماهیت به چالش کشیده شده و راهکاری جهت کاستن از این ویژگی ذاتی پروژه ها مورد بحث قرارگیرد.

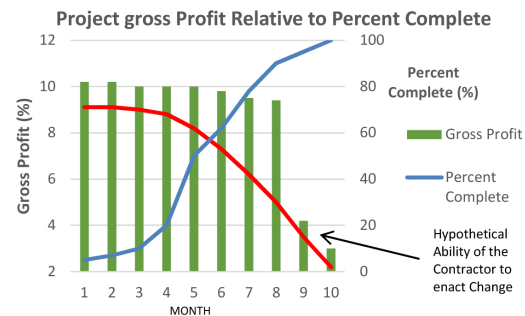


تصویر شماره یک بخوبی بیانگر روند طبیعی اجرای یک پروژه عمرانی می باشد. خط نقطه چین عمودی را همزمان به عنوان بودجه و زمان پایان برنامه ریزی شده پروژه تصور بفرمایید. همانگونه که ملاحظه می شود محدوده قرمز که ناشی از "افت کیفی" و "تخطی از زمان و هزینه برنامه ریزی شده" می باشد، دو مؤلفه ی منفی هستند که بر فاز پایانی پروژه اثرگذار بوده و آنها را "فرسایش حدود تعیین شده (۱)" و "عدم تحقق رضایت مشتری (۲)" نامیده اند.



شکل شماره یک - طبیعت پروژه های عمرانی

از مهمترین علت های فرسایش محدوده در پروژه ها، دوباره کاری های زمان بر و پرهزینه ای است که موجب تخریب روابط مشتری-پیمانکار می شود، رابطه ای که اغلب در طول پروژه بسیار گرم و دوستانه بوده است. این فرسایش نه تنها از اضافه هزینه های ناشی از نقصان در استراتژی پایان کار حاصل می شود، بلکه از سوی دیگر ناشی از این است که پیمانکار در طول ۹۰٪-۸۰٪ از زمان آغاز پروژه، به سود معقول و مدنظر خویش در اجرای قرارداد دست یافته و اکنون شاهد افت شدید آن در ماههای پایانی پروژه می باشد و واضح است که عدم محاسبه جریان صحیح نقدینگی و سود اجرای پروژه، از مهمترین دلایل فرسایش محدوده شناخته می شود.



شکل شماره دو - طبیعت پروژه های ساخت

تصویر بالا نشاندهنده ارتباط بین سود ناخالص با درصد پیشرفت اجرای پروژه بوده و منحنی قرمز رنگ نشاندهنده قابلیت پیمانکار در ایجاد تغییرات مثبت در پروژه می باشد و طبیعی است که با نزدیک شدن به مراحل پایانی پروژه به نحو چشمگیری از این قابلیت کاسته می شود.

چرا پروژه های ساخت با شکست مواجه می شوند؟

پروژه های ساخت معمولاً با ارتباط صمیمی مشتری - پیمانکار و فرآیند روشن ثبت تغییرات آغاز می گردند و تا پیشرفت حدود ۹۰٪ این وضعیت کم و بیش ادامه داشته و کمتر شاهد تنش در ارتباط متقابل بدلالی از قبیل طراحی ضعیف، اختلاف نظرها و مشاجرات در خصوص تغییرات و ... می باشیم.

از سوی دیگر در مراحل آغازین اجرای قرارداد، تیم پروژه اغلب چنان اشتیاق و باوری به موفقیت در پروژه دارند که معمولاً از فعالیتهای پیش نیاز و برنامه ریزی دقیق برای انجام شرح محدوده پیمان غافل شده و فقط به آغاز پرشور عملیات اجرایی می اندیشند و رفته رفته با کاهش اشتیاق و اثرات منفی عدم اتخاذ استراتژی و برنامه ریزی مناسب در ابتدای کار، شاهد پدیده فرسایش محدوده

- 1- Margin Erosion
- 2- Customer's Perception

خواهیم بود و شوربختانه مشتریان و کارفرمایان، آغاز اجرای پروژه توسط پیمانکار - هر چند به بهترین نحو باشد- را فراموش کرده و همواره شرایط و احوالات اتمام پروژه را در یاد داشته و در همه جا بازگو می کنند.

عامل دیگر مؤثر در بدتر شدن شرایط در مراحل پایانی پروژه، تغییر تفکر افراد پروژه می باشد و آن هنگامیست که ایشان در بهترین شرایط نگران انتقال به سایر پروژه های شرکت بوده و در بدترین شرایط منتظر خاتمه قرارداد و خانه نشین شدنشان می باشند.

در نبود افق روشن برای تعریف پروژه جدید و انتقال افراد مازاد، طبیعت انسانی، افراد را سرگشته نموده و مدام از خود می پرسند: "اگر من برای اتمام کار عجله کنم، آیا جای دیگری برای ادامه کارم خواهد بود و یا باید به خانه برگردم؟!"

از سوی دیگر شبیه این پدیده بعضاً در اذهان رده های مدیریتی نیز دیده می شود و آنان حتی درصورت ورود پیش از موقع به فاز پایانی پروژه، با تمسک به اجرای آخرین "تغییرات درخواستی مشتری (۱)"، موجب تأخیر در اجرای فاز نهایی قرارداد شده و به این ترتیب گزارش "هزینه برآوردی تکمیل (۲)" را به ابزاری برای پوشش کسر بودجه ناشی از ضعف عملکرد می نمایند که در این موارد خاص، طرز نگرش مدیران ارشد و خویشتن داری و همفکری به موقع ایشان با مدیران میانی در موارد بحرانی، نقش غیر قابل انکاری در ایجاد اعتماد به نفس در تصمیم گیران پروژه و در پی آن اتخاذ راهکارهای مناسب جهت اقدام های اصلاحی و پیشگیرانه خواهد داشت.

راه های کاستن از پدیده فرسایش محدوده

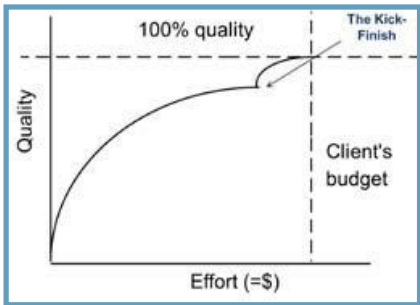
فرسایش محدوده خصوصاً در پروژه هایی که درفضای شکننده اقتصادی تعریف شده اند، می تواند منجر به شکست کامل و زمین گیر شدن عملیات در میانه ی راه گردد و لذا برای جلوگیری و کاهش میزان فرسایش محدوده، به تبعیت از "استیفن کاوی (۳)" نویسنده کتاب "هفت عادت افراد مؤثر" که معتقد است: "ما باید کارها را در ذهنمان از پایان شروع کنیم"، بایستی از مراحل آغازین پروژه، درفکر فاز پایان بود. به این ترتیب بایستی قبل از اجرای پروژه به سوالات اساسی زیر پاسخ لازم ارائه گردد:

- منظور از تکمیل فعالیتهای چیست؟
- تعریف دقیق مشتری در پروژه چیست؟
- چه بازرسی هایی در پایان پروژه صورت خواهد پذیرفت؟
- استراتژی پیش بینی شده افراد برای مرحله اختتام پروژه چیست؟
- چه عملیات راه اندازی مورد نیاز خواهد بود؟
- چه مدارکی در فاز پایانی پروژه بایستی تسلیم مشتری شوند؟ نظیر نقشه های "چون ساخت" و ...

به این ترتیب فاز پایانی پروژه مشخصاً نیازمند تعیین "استراتژی خروج (۳)" و یا "ضربه آخر بازی (۳)" می باشد و تیم پروژه بایستی به ۱۰٪ پیشرفت پایانی پروژه، به مانند یک پروژه جدید نگریسته و کلیه فعالیتهای لازم برای آغاز یک پروژه را انجام دهند.

همانگونه که در شکل شماره سه ملاحظه می شود برگزاری جلسه "ضربه نهایی" و تعیین استراتژی اختتام پروژه به همراه تعیین زمان بندی مناسب این فرآیند، بسیار تعیین کننده است. این زمان برای پیمانکاران مختلف متفاوت بوده ولی عمدتاً مابین پیشرفت ۹۰٪- ۸۰٪ اتفاق می افتد لیکن در پروژه هایی با پیچیدگی بیشتر در بخش عملیات راه اندازی و تست ممکن است در پیشرفت ۷۵٪ نیز نتایج بهتری را فراهم آورد.

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1- Change order | 1- Exit Strategy |
| 2- Cost-to-complete report | 2- "Kick-finish" vs. Kickoff meeting |
| 3- Stephen Covey | |



شکل شماره سه اثرات جلسه Kick - Finish

تعیین استراتژی خروج در دو فرآیند دیگر نیز می تواند راهگشای پروژه باشد که عبارتند از:

• فرآیند تصمیم گیری و انتقال افراد کلیدی و دارای اطلاعات و تجربیات ویژه به سایر پروژه های شرکت

• پروژه های دارای زمان اجرا و فازهای بیشتر که دارای مایلتونهای پایان بیشتری هستند (در نقاط انتقال از یک فاز به فاز دیگر) می توانند از فواید تعیین استراتژی خروج در پایان هر فاز استفاده نموده و انگیزه افراد را که ممکن است در طول اجرای فاز مستهلک شده باشد را احیا نمایند.

جلسه "ضربه نهایی"، تیم پروژه را که ممکن است در طول زمان از هم راستایی اولیه، کمی منحرف شده باشند را مجدداً حول محور اصلی گرد آورده و حاوی بازبینی موارد مهم و مفیدی است که می توانند در فاز خاتمه مؤثر واقع شده و مسئولیتهای را نیز بین افراد تقسیم نماید.

	Item	Details	Who?	Start Date	Finish Target
1	Change Order Status	CO #2 – Open	Steve - PM	June 1	June 3
2	As-Builts	Need electrical drawings; All others up to date	Joe – Superintendent	June 5	June 6
3	Internal Punch List	Steve and Joe will do a walk-through	Steve/Joe	June 15	June 20
4	Customer Punch List	Joe will schedule	Joe	July 1	July 15
5	Test and Balance	ABC Mechanical to conduct T & B – Joe to schedule	Joe	June 20	June 22
Table 1 Kick-Finish/Exit Strategy Meeting Agenda and Action Plan					

Table 1 Kick-Finish/Exit Strategy Meeting Agenda and Action Plan

جدول شماره یک

جدول شماره یک، نمونه ای از دستور جلسه ضربه نهایی می باشد. جدول فوق صرفاً یک مثال کوچک برای عملیات محدود بوده و در واقعیت شامل آیتمهای بیشتری نظیر برنامه راه اندازی، برنامه برچیدن کارگاه (تجهیزات، ابزارآلات و نفقات)، تولید مدارک نهایی و ... می باشد.

از دیگر دلایل فرسایش محدوده، ضعف در سیستم پایش و کنترل دقیق مراحل اجرای پروژه می باشد و پیمانکارانی که بصورت جامع گزارش های ماهانه پیشرفت را تهیه و نقایص را موشکافی می نمایند بصورت چشم گیری از فرسایش های احتمالی جلوگیری می کنند.

در حالیکه اغلب پیمانکاران به ضعف خویش در مرحله پایانی پروژه ها اذعان دارند، پرداختن بیشتر به دلایل و راهکارهای جلوگیری از فرسایش حدود، فرصت بسیار مغتنمی برای تغییر این ذهنیت بوده و آنان نباید اجازه دهند که اجرای قرارداد تنها با هدف دستیابی به سود مورد نظر صورت پذیرد و باید بصورت موازی به جلوگیری از تخریب سطح اعتماد و انتظار مشتری نیز بیندیشند.

ترجمه مقاله:

1-Gregg M. Schoppman, Begin with the end in mind to prevent profit fade and finish construction projects strong [online], available from: <http://www.constructionbusinessowner.com/>. Accessed Jul 23, 2015.

مزیت های رقابتی شرکت نصب نیرو



عزیزاله شاهیان

مدیریتی ، کارکنان ماهر و متخصص ، فرهنگ سازمانی برتر می باشد، زمانی که مدیر بتواند یک نقطه‌ی قوت در داخل بنگاه اقتصادی‌اش پیدا کند که هم با نیاز بازار هم‌خوانی دارد و هم یک برتری نسبی در بازار ایجاد می‌کند، می‌توان گفت که به یک مزیت رقابتی دست پیدا کرده است. توانایی نصب نیرو در اجرای عملیات ساخت و نصب نیروگاههای گازی و ترکیبی کشور باعث رهبری شرکت در بازار پیمانکاران داخلی سازنده نیروگاه شده است ، به جرات می توان قراردادهای احداث نیروگاههای مختلفی را مثال زد که برخی کارفرمایان در ابتدا قرارداد آن را با یک پیمانکار دیگر عقد نموده اند اما بعد از مدتی به این نتیجه رسیده است که می



توانایی شرکت

نصب نیرو در اجرای

عملیات ساخت و

نصب نیروگاههای

گازی و ترکیبی کشور

باعث رهبری شرکت

در بازار پیمانکاران

داخلی سازنده

نیروگاه شده است

بایست از ابتدا با شرکتی که دارای تجربه و مهارت و کننده کار می باشد فعالیت را شروع می کردند و بعد از گذشت چندین ماه و با صرف هزینه مجدد به عقد قرارداد با شرکت نصب نیرو اقدام نموده اند ، این همان مزیت رقابتی است یعنی کمتر شرکتی قدرت رقابت با تجربه ، علم و دانش نیروهای انسانی شرکت نصب نیرو را داراست. نیروی انسانی مجرب نصب نیرو شامل کادر با سابقه اجرای نیروگاههای مختلف به عنوان یکی بزرگترین مزیت رقابتی با سایر رقباست. در زمینه خط و پست ، عملیات ساختمانی و نصب نیروگاه و حتی اجرای آب شیرین کن و نصب توربین های بادی این علم در اختیار منابع انسانی شرکت نصب نیرو ست.نصب نیرو با داشتن امکانات و دانش و علم اجرای پست و خط قدرت رقابت در این بازار را به عنوان یکی از پیمانکاران برتر کشور داراست.

مجموعه‌ای از توانایی‌های منحصر به فرد یک شرکت اجازه‌ی نفوذ به بازارهای دلخواه و برتری بر رقیب را با توجه به تغییرات بازار و درخواست های متنوع کارفرما برای آن واحد فراهم می‌آورد ، حضور شرکت نصب نیرو در گروه مپنا ، دارا بودن رتبه پایه یک پیمانکاری های : صنعت برق، رتبه پایه یک پیمانکاری نیرو، رتبه پایه یک پیمانکاری ساختمان و ابنیه، رتبه پایه یک پیمانکاری تاسیسات و تجهیزات و رتبه پایه یک پیمانکاری نفت و گاز، منجر به انعطاف پذیری و پاسخگویی سریع نصب نیرو به تغییرات بازار و شناسایی سریع نیازها و ارائه خدمت مطلوب به گروه بزرگی از کارفرمایان و مشتریان گروه مپنا و خارج از گروه مپنا می شود.

متفاوت بودن

نقش تعیین کننده و اساسی متفاوت بودن به نحوی است که به وسیله مهارت ها، ترکیبات متفاوت منابع و یا محصولات متفاوت، خدمات بهتر و ارزش بیشتری برای مشتری فراهم می سازد. شرکتهایی که محور مزیت رقابتی خود را انجام متفاوت امور قرار داده اند این کار را از طریق ایجاد تمایز در فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، شیوه های متفاوت هماهنگی و همکاری و استراتژی های متفاوت تعقیب می کنند. به عنوان مثال، در کسب و کار کپی کائن نسبت به زیراکس دارای مزیت رقابتی است، اما این مزیت رقابتی ناشی از انجام بهتر آنچه که به صورت سنتی توسط زیراکس انجام می شود نیست، بلکه کائن از طریق دژ مستحکم فروش به مزیت رقابتی زیراکس پیش دستی کرد ضمن اینکه فرایند نوآوری جدید این شرکت

اجازه تولید دستگاههای کپی با هزینه پایین و کیفیت بالا را به او می دهد. از سوی دیگر، کائن با تولید محصولات در اندازه های کوچکتر (نسبت به زیراکس) آن بخشی از بازار را که امکان استفاده از محصولات زیراکس را نداشتند، مورد توجه قرار داد و لذا دسترسی ادارات و سازمان های کوچکتر به محصولات کائن به خاطر اندازه کوچک آن و سازگاری بیشتر با امکانات آنها تسهیل شد. نتیجه

این نوع مزیت های رقابتی نامتجانس، دسترسی شرکت به بازارهای جدید و توسعه قلمرو کلی بازار کپی است. دیدگاه مزیت رقابتی بر مبنای منابع و قابلیت ها، بر اهمیت مزیت های نامتجانس تاکید دارد. وقتی منابع و قابلیتهای شرکت منحصر به فرد، خاص و مشکل برای تقلید باشد در آن صورت مزیت رقابتی ایجاد می شود. به عنوان مثال می توان به فرهنگ سازمانی به عنوان مفروضات و اعتقادات اساسی مشترک بین تمام کارکنان سازمان شامل مدیران و نیروهای صف و ستاد اشاره کرد که می تواند منبع مزیت رقابتی نامتجانس باشد.

به جرات می توان گفت شرکت نصب نیرو طی سالهای اخیر با ایجاد سازمان یادگیرنده درصدد ایجاد تفاوت در سازمان و فعالیت های خود بوده است . توانایی شرکت نصب نیرو در ساخت و نصب اسکلت فلزی و دارا بودن توانایی تولید تناژ بالا در کارخانه اسکلت فلزی اراک شرایط مزیتی خاصی را جهت طراحی و

ساخت سازه های خاص در کشور ایجاد نموده است به گونه ای که کارفرمایان با خیال راحت تمام مراحل ساخت و نصب اسکلت فلزی و عملیات سازه و معماری و نصب تجهیزات را با قیمت پایین تر از گذشته تنها از یک شرکت طلب می کنند. همانگونه که می دانیم در صنعت نوشیدنی عملکرد عالی کوکاکولا تا حدود زیادی بستگی به نام تجاری آن دارد. چنین مزیت رقابتی یک مزیت رقابتی از نوع ترکیبی است زیرا ترکیب و تعامل چندین مزیت ساده به ایجاد چنین مزیت مسلط و تعیین کننده منجر شده است که از آن جمله می توان به راز فرمول، مزه خوب، دسترسی به سیستم های توزیع پیشرفته، حدود یک قرن تبلیغات و فعالیت های پیشبرد فروش و...

مزیت رقابتی، دامنه وسیعی از محصولات و خدمات نوآور را با کیفیت بالا و کارایی



زیاد و هزینه پایین به بازار عرضه کند.

نصب نیرو با در اختیار داشتن جرتقلیل های ۸۰۰ تن ، ۳۵۰ تن و دهها جرتقلیل و ماشین آلات دیگر منحصربه فرد ترین شرکت ایرانی است که دارای تجربه و پتانسیل اجرای پروژه های نیروگاهی (گازی و ترکیبی و بخار) ، توربین بادی و جهت تولید برق تجاری در کشور را داراست. نصب نیرو با تجربه بیش از دو دهه و اجرای بیش از ۱۹۰ پروژه داخلی و خارجی به عنوان یکی از شرکت های برجسته داخلی با تکیه بر منابع انسانی و ماشین آلات قابل توجه خود مطرح است.

نیروی انسانی با کیفیت و دانش مدار مهمترین مزیت رقابتی سازمان و کمیاب ترین منبع در اقتصاد دانش محور امروز است. ارائه محصولات و خدمات متفاوت و متمایز با کیفیت، کاهش هزینه ها، خلاقیت و نوآوری وافزایش رقابت پذیری از مزایای وجود منابع انسانی کیفی و دانش مدار است. لذا سازمانهای پیشرو با درک این

حقیقت، تلاش وصف ناپذیری جهت به کارگیری بهینه از این منبع کلیدی در حوزه های گوناگون از جمله کیفیت، تولید و مدیریت به منظور تحقق اهداف استراتژیک خود بااستفاده از شیوه ها و نظامهای نوین اثربخش کرده اند.

جنبه‌هایی از منابع انسانی که با ارزش ، کمیاب و به سختی تقلیدپذیر باشند می‌توانند منشأ مزیت رقابتی پایدار باشند ، مزیت رقابتی پایدار بیشتر از مهارت‌های ویژه سازمان سرچشمه می‌گیرد تا از مهارت‌های عمومی آن ، مزیت رقابتی پایدار تدریجی ، زمانبر و اجتماعی (دستاورد فردی نیست) و انتقال پذیر است (از نسلی به نسل دیگر منتقل می شود) ، مهارت‌های عمومی مهارتهایی هستند که برخی از افراد از آنها برخوردار هستند و می‌توانند برای یک سازمان ارزش تولید کنند و به سازمانهای مختلف منتقل کنند. برای نمونه هر سازمان

رقیبی این امکان را دارد که از طریق بکارگیری کارکنانی که دانش عمومی دارند، آن تواناییها را کسب کند و ارزش برابر خود را افزایش دهد. در مقابل مهارت‌های ویژه، تنها برای سازمانی خاصی ارزش ایجاد می‌کنند و هیچ ارزشی برای سازمانهای رقیب ایجاد نمی‌کنند. برای مثال، دانش چگونگی نصب خطوط انتقال انرژی یا نصب توربین ژنراتور که تنها توسط یک سازمان

به کار گرفته شده است، یا دانش مربوط به سیاستها و رویه‌های یک سازمان برای آن سازمان ارزش ایجاد می‌کند، ولی معمولا برای سایر سازمانها نمی‌تواند ارزشمند باشد.

یک راه رسیدن به مزیت رقابتی پایدار تمرکز بر توسعه پایگاه مهارت‌های ویژه در سازمان است زیرا این مهارتها به سادگی توسط سایر رقبا قابل نسخه برداری نیستند. مفهوم اساسی یادگیری سازمانی عبارت است از فرایند توسعه و ترویج دانش ضمنی در میان سازمان. این مهارتها مزیت رقابتی ایجاد می‌کنند، چون برای سازمان ارزش تولید می‌کنند و به سادگی توسط کارکنانی که از آنها برخوردار هستند قابل عرضه نیستند. شرکت نصب نیرو از طریق سرمایه‌گذاری در توسعه آموزش مستمر کارکنان برای انجام فرایندها و رویه‌های ویژه سازمان در حال افزایش این مزیت در شرکت است.



اجرای موفقیت آمیز ستونهای بتنی ACC توسط شرکت نصب نیرو برای اولین بار در کشور

مقدمه

سألهای مدیدی است که جهت خنک سازی بخار در نیروگاهها و پالایشگاه از سازه برج خنک کننده فلزی یا بتنی استفاده می شود، که برای هر واحد بخار یک برج خنک کننده مورد نیاز است. طی چند سال اخیر در برخی شرایط آب و هوایی ACC (AIR COOLED CONDENSER) جایگزین برج هار شده است. این سازه بطور معمول با ستون های فلزی که بصورت واردات از کشورهای دیگر بود احداث می شد طی سال جاری برای اولین بار در کشورمان و با بومی سازی در نیروگاه سیکل ترکیبی کهنوج این سازه با ستون های بتنی در حال اجراست.

سیستم های خنک کن اصلی نیروگاه کهنوج از نوع ACC دارای ۸ عدد ستون توخالی با مقطع مربع شکل به ضخامت ۳۰ سانتیمتر و ابعاد بیرونی ۲۶۰*۲۶۰ سانتیمتر و ارتفاع کلی ۲۵،۹ متر و براساس طراحی شرکت INNOSPIN که به عنوان طراح مطرح در دنیا می باشد طراحی و به کارگاه ابلاغ شد. شرکت نصب نیرو به عنوان مجری ستونهای بتنی خاص و مرتفع ACC، جهت امکان سنجی اجرای این ستونها، اقدام به مطالعه و طراحی قالبها با همکاری شرکت ارس پولاد (دارای گواهینامه معتبر بین المللی) کرد.

قالبهای CLIMBING (بالا رونده)

قالبهای بالارونده، قالبهایی می باشند که پس از هر بار بتن ریزی از سطح بتن فاصله گرفته و با فشار جک هیدرولیکی و یا با استفاده از جرثقیل جابجا می شوند. این قالبها معمولا برای اجرای سازه های بلند ازجمله برج خنک کننده کاربرد دارند، قالب در هر مرحله به مرحله قبل متکی می باشد.

قالب CLIMBING (بالا رونده) به طور کلی

شامل شاسی(خرپا و صلیبی)، سکوی کار، پانل، شیربولت، کفشک و قطعاتی جانبی می باشد که وزن کل قالب با متعلقات را به ۵/۹ تن می رساند. سکویی جهت ایستادن نفرات اجرایی و نیز مهار پیرامون آن با تخته های استاندارد برای جلوگیری از سقوط نفرات در حین کار ساخته می شود. جهت جابجایی قالب در پروژه کهنوج از تاور کرین (TOWER CRANE) و نیز جهت دسترسی نفرات از پله موقت استاندارد استفاده شد، که ارتفاع پله ۶ متر خودایستا و ۳۰ متر قابل ارتقاء می باشد که باید به صورت جانبی مهار شود.(در عکس زیر مشخص می باشد)

در هر مرحله از ستون ACC، ۴ عدد کفشک توسط پیچ ۸/۸ به شیربولت داخل دیواره ستون نصب می شود ، که وظیفه انتقال وزن کل قالب به پارت پایین ستون را به عهده دارد و هرکدام جهت تحمل ۲ تن بار طراحی شده اند. شیر بولتهای مورد استفاده از جنس فولاد پرمقاومت با نام CK۴۵ می باشند. جهت کنترل سلامت و دارا بودن مشخصات فنی طبق استاندارد ASTM، نمونه پیچ و شیربولت به آزمایشگاه دارای صلاحیت ارسال شد. در هر مرحله جهت جلوگیری از بریدگی پیچها و یکسان سازی میزان فشار که به آنها وارد می شود، پیچهای متصل به شیربولت در هر مرحله با آچار ترک متر (Torque) محکم می شوند.

اجرای ستون ACC

هرستون ACC شامل یک قطعه فلزی مدفون در بتن(قطعه سخت کننده) به وزن تقریبی ۳،۴ تن در تراز ۱۸،۴۰ از سطح فونداسیون و همچنین بخش گلدانی انتهایی ستون جهت نشیمن گاه پلنفرم سازه فلزی ACC می باشد که در ۱۳ مرحله اجرا می شود.

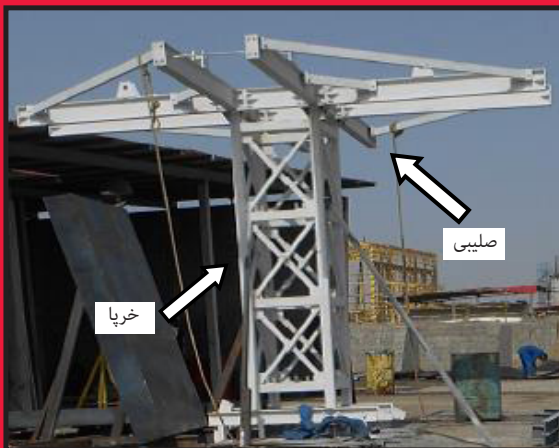
به منظور اجرای بهینه و قابلیت استفاده از قالب ها،

دفتر فنی پروژه تغییراتی به شرح زیر به وجود آورده است:

۱. تعویض رویه قالب از play wood به pvc فشرده
۲. اصلاح پخی و کنج های قالب
۳. ساخت قالب و سکوی کار مناسب برای تراز سخت کننده و گلدانی انتهای ستون (پارت ۹ و ۱۳)
۴. ارائه طرح اختلاط مناسب جهت ستون ACC به جهت کاهش زمان لیفتینگ از ۷روز به ۳ روز
۴. طراحی و اجرای روش مناسب پاشش آب بر روی بتن
۵. تغییرات به جهت ایمن سازی پله های موقت و قالب

عملیات بتن ریزی

چک لیست مخصوص بازرسی قالب بالارونده (CLIMBING) و قطعات دفنی (پیچ و شیربولت) در هر مرحله قبل از قالب بندی



ستون صادر می شود که براساس آن، تیم دفتر فنی پروژه کنترلهای لازم را انجام داده و پس از تایید نهایی، عملیات قالب بندی و بتن ریزی صورت می پذیرد.

بتن ریزی توسط پمپ بتن هوایی و به صورت گردشی داخل دیواره ستون انجام می شود، تا از انباشته شدن بتن در یک نقطه و فشار جانبی به قالب جلوگیری شود ، در ادامه ویریه زدن شروع می شود، متناسب با ضخامت بتن چکش زدن خارج قالب جهت نفوذ بتن به همه درزها و زیبایی سطح بتن انجام می شود.

اجرای سازه بتنی ACC افتخار دیگری از گروه مپنا و شرکت نصب نیرو است که منجر به صرفه جویی ارزی و مانع خروج ارز از کشور می شود.

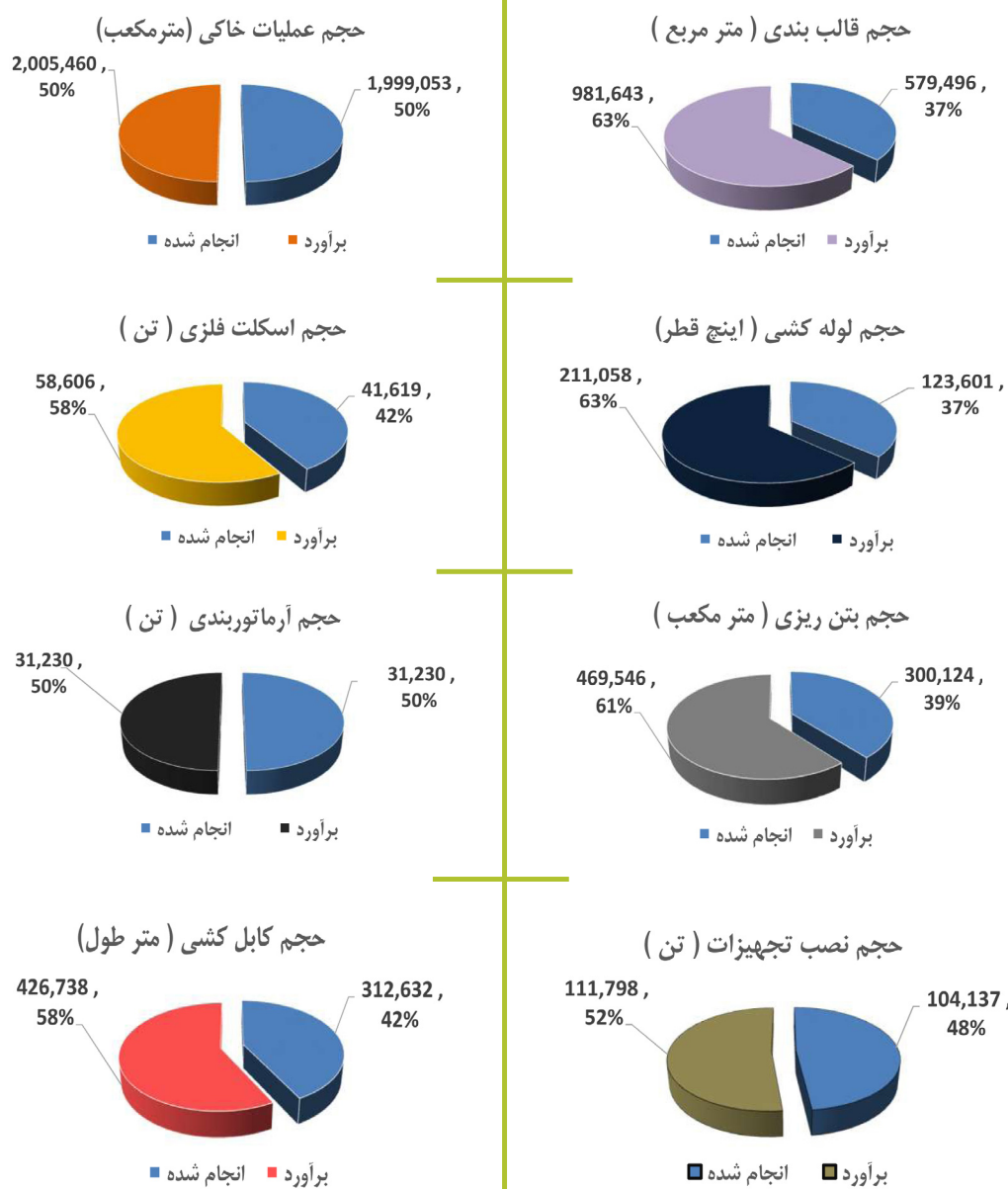
پروژه های جاری شرکت نصب نیرو



تعداد کل پروژه های شرکت نصب نیرو

	ساختمانی	نیروگاهی	پست و خط	جمع
جاری	۳۱	۱۵	۰	۴۶
درحال اتمام	۱۵	۱۸	۲	۳۵
اتمام یافته	۴۶	۴۷	۱۲۰	۲۱۳
جمع	۹۲	۸۰	۱۲۲	۲۹۴

احجام کاری پروژه های جاری شرکت نصب نیرو



رویدادهای مهم پروژه های جاری شرکت نصب نیرو طی دوره گذشته

۱	بلاغ تحویل موقت واحد اول ، دوم و سیستم های BOP نیروگاه ایرانشهر در تاریخ ۹۴/۰۴/۱۶ و ۹۴/۰۵/۱۳	۱۳	ایلاخ قرارداد خرید اسکلت فلزی انبار سربویشد هرمزان در تاریخ ۹۴/۰۴/۱۵
۲	ایلاخ الحاقیه شماره ۲ ، نصب و پیش راه اندازی ۶ دستگاه بویلر و دایورتیو دمیهای نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان درتاریخ ۹۴/۰۴/۲۱	۱۴	ایلاخ الحاقیه شماره یک عملیات ساختمانی ۸ واحد توربین بادی نیروگاه کهک در تاریخ ۹۴/۰۶/۰۸
۳	سیاده الحاقیه قرارداد نصب و پیش راه اندازی سیستم خنک کننده نیروگاه اصفهان دو در تاریخ ۹۴/۰۶/۰۸	۱۵	ایلاخ الحاقیه شماره یک قرارداد نصب و پیش راه اندازی هشت واحد توربین بادی مزرعه کهک در تاریخ ۹۴/۰۶/۰۸
۴	تحویل دائم واحد اول پروژه نصب ایابان در تاریخ ۹۴/۰۷/۲۱	۱۶	ایلاخ قیمت جدید قرارداد عملیات ساختمانی نیروگاه چادرملوتاریخ ۹۴/۰۶/۰۷
۵	ایلاخ ۲۵ درصد در قالب قیمت جدید پروژه خرید اقلام سیستم و اجرای عملیات نصب و راه اندازی تجهیزات تهیهه مطبوع (HVAC) موتور خانه ساختمان اداری و مرکزی نیروگاه سیکل ترکیبی چادرملو در تارخ ۹۴/۰۵/۱۱	۱۷	ایلاخ الحاقیه شماره ۴ عملیات ساختمانی بخش ایگیر پروژه تولید همزمان برق و آب قشم در تاریخ ۹۴/۰۶/۱۱
۶	ایلاخ قرارداد انجام عملیات ساختمانی احداث دیوار پیرامونی نیروگاه سیکل ترکیبی سبزوآر شامل اجرای دیوار بتنی در تاریخ ۹۴/۰۵/۱۳	۱۸	الحاقیه شماره ۲ عملیات ساختمانی پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی گناوه در تاریخ ۹۴/۰۶/۳۰
۷	ایلاخ تحویل موقت واحد سوم نیروگاه گازی هرمزگان ۲ ، تاریخ دریافت نامه ۹۴/۰۵/۱۲	۱۹	تحویل موقت بخش گاز واحداول و دوم نیروگاه چادرملو در تاریخ ۹۴/۰۶/۲۹
۸	تحویل موقت واحد های اول و دوم و بخش گاز و ساختمان کنترل مرکزی و مشترکات ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی چادرملو در تاریخ ۹۴/۰۵/۱۸	۲۰	ایلاخ قرارداد نصب و پیش راه اندازی تجهیزات اصلی بخش بخار شیروان به همراه اجرای عملیات heavy Lift واحدهای دوم و سوم در تاریخ ۹۴/۰۷/۰۵
۹	مبادله الحاقیه شماره یک قرارداد عملیات ساختمانی بخش تکمیلی ساختمان دیسپاچینگ تهران در تاریخ ۹۴/۰۷/۰۱	۲۱	افزایش حجم قرارداد ایلاخ ۲۵ درصد پروژه مرکز آموزش مینا (خدمات مهندسی ، طراحی ، اجرا) در تاریخ ۹۴/۰۷/۰۷
۱۰	ایلاخ قرارداد عملیات نصب و پیش راه اندازی تجهیزات اصلی بخش بخار نیروگاه سیکل ترکیبی کهنوج در تاریخ ۹۴/۰۷/۰۵	۲۲	افزایش حجم قرارداد ایلاخ ۲۵ درصد پروژه مرکز آموزش مینا (تهیه مواد و مصالح) در تاریخ ۹۴/۰۷/۰۷
۱۱	ایلاخ تحویل موقت عملیات ساختمانی نیروگاه گازی هرمزگان ۲ در تاریخ ۹۴/۷/۰۷	۲۳	ایلاخ قرارداد و شروع عملیات اجرایی در نیروگاه گازی اربیل عراق در تاریخ ۹۴/۰۷/۲۰
۱۲	ایلاخ افزایش مبلغ قرارداد عملیات ساختمانی نیروگاه گازی فارس در تاریخ ۹۴/۰۷/۱۸		



گزارش وضعیت پروژه های جاری شرکت نصب نیرو

از تاریخ ۱۰/۰۶/۹۴ الی ۱۰/۰۷/۹۴

تهیه کننده: مدیریت برنامه ریزی و کنترل پروژه

پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی پرند

- اتمام عملیات بتن ریزی TOP Deck واحد ۱ & ۲ & ۳
- اتمام عملیات Back Fill پدستالهای HRSG #۱&۲&۳&۴&۵
- اتمام بتن ریزی فونداسیون و دیواره های مربوطه Main Trans (...) و بتن ریزی پدستالهای ACC
- بتن ریزی فونداسیون Raw Water و آرماتوربندی دیوار
- اجرای بکفیل Power House واحد ۱ & ۲ & ۳

واحد	اول بخار	دوم بخار	سوم بخار	مشترکات	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۴۹,۵۱٪	۴۶,۵۱٪	۴۴,۷۴٪	۱,۱۵٪	۳۱,۸۶٪

پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی کهنوج

- ادامه بتن ریزی ستون های ACC

واحد	بخار	مشترکات	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۵۳,۱۱٪	۱۸,۷۶٪	۴۴,۴۶٪

پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی بهبهان

- اجرای بتن ریزی دیوار آتش ترانس بخش بخار
- اجرای آرماتوربندی و قالب بندی فونداسیون توربین ژنراتور بخش بخار
- اجرای فونداسیون تجهیزات و کف سازی بتنی ساختمان فورواردینگ
- اجرای فونداسیون تجهیزات و کف سازی بتنی ساختمان آنلودینگ
- تکمیل آجر نما و سنگ کف ساختمان LV
- اجرای ۵۰ درصد فونداسیون و پدستالهای پایپرک HRSG
- اجرای ۷۰ درصد بتن ریزی سقف مخزن آب آتش نشانی
- ادامه اجرای داکت بانک ها و کانال های برق محوطه (BOP-2)
- ادامه اجرای ترنج سوخت غرب ساختمان LV
- ادامه فعالیت های معماری ساختمان اداری در طبقه همکف
- اول شامل تکمیل آجر نما ، شروع سنگ نمای شرقی ، سفید کاری ، اجرای سنگ کف طبقات ، نصب پنجره - اجرای کابل کشی و کانکشن
- ادامه فعالیت های معماری ساختمان کانتین شامل تکمیل دیوارهای داخلی و ایزوگام بام
- ادامه فعالیت های معماری ساختمان دومنظوره شامل اجرای ۲۵ درصد آجرنما
- ادامه فعالیت های معماری ساختمان فوم شامل آجرنمای ساختمان و پلاستردیوارها
- اجرای محوطه سازی پست شامل رگلاژ و کمپکت محوطه ، اجرای جاده های داخلی و پیرامونی تا تراز ساب گرید- اجرای جدول آبهای سطحی در زون ۱

واحد	اول گاز	دوم گاز	بخار	مشترکات	پست	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۸۶,۰۵٪	۹۹,۰۳٪	۹,۷۳٪	۴۶,۱۵٪	۵۵,۳۰٪	۴۶,۹۸٪

پروژه نصب نیروگاه گازی ابرانشهر (BOP)

- رفع دیفکت

واحد	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۹۳٪

پروژه نصب یونیت ۱۰۶ فاز ۱۹ پارس جنوبی

- اتمام عملیات نصب توربین ها و ماژول های روغن ۸ واحد.
- ادامه عملیات فلاشینگ کولرتوربین های ۴ و ۵ و ۶.
- ادامه عملیات فلاشینگ کولر کمپرسور و ران دان تانک واحد ۴

واحد	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم	هشتم	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۷۴,۴٪	۷۸,۵٪	۶۵,۷٪	۸۸,۹٪	۸۵,۸٪	۸۶٪	۷۸٪	۷۸,۶٪	۷۹٪

پروژه نصب تجهیزات فاز ۱۴ پارس جنوبی

- ادامه عملیات نصب ۸ دستگاه توربوکمپرسور (واحد های ۵ و ۶ و ۷ و ۸)

واحد	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم	هشتم	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۲۸,۳٪	۲۸,۳٪	۲۷,۹٪	۲۹,۱٪	۱۶,۱٪	۱۵,۱٪	۱۴,۷٪	۱۳,۸٪	۲۴,۱۳٪

پروژه ساختمانی موادکاران مپنا

- اجرای آجر نمای دیوار پیرامونی
- اجرای دیوارهای داخلی در ترازهای +۱،۵، +۵، +۸،۵
- اجرای بتن مگر و کف سازی بتنی زیرزمین تراز -۵،۵
- اجرای سقف های بتنی تراز +۵، +۸،۵، +۱۴،۴۰ و +۱۷،۴۰
- اجرای سازه بتنی راه پله
- اجرای کاشی و سرامیک ضد اسید در تراز +۱،۵

جزایر کاری	ابنیه	اسکلت فلزی	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۸۳،۹۴٪	۱۰۰٪	۸۹،۱۳٪

پروژه ساختمانی فاز ۲ نیروگاه گازی هرمزگان (کنو)

- تکمیل آجر چینی دیوار پیرامونی در ضلع شمال (بجز ۵۰ متر متوقف شده در ایستگاه گاز)
- ادامه اجرای دیوار پیرامونی در ضلع شرقی
- لجن برداری و قلوه ریزی گودال مسیل دیوار ضلع شرقی
- ادامه اجرای خطوط Surface
- تکمیل اجرای خط Sewage
- ادامه اجرای خط Oily در شمال مخازن سوخت شماره ۱ تا ۳
- تکمیل فعالیت های معماری ساختمان Workshop & Store
- تکمیل فعالیت های برق و مکانیک ساختمان Workshop & Store
- تکمیل فعالیت های معماری در ساختمان Fire Fighting Station
- تکمیل فعالیت های برق و مکانیک در ساختمان Fire Fighting

جزایر کاری	ساختمان کنترل مرکزی	جزیره آتش نشانی	جزیره برق و الکترونیک	جزیره سوخت رسانی	مشترکات	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۱۰۰٪	۹۹٪	۱۰۰٪	۸۱٪	۹۰،۹۳٪	۷۸،۵۵٪

پروژه نصب بویلر و HVAC نیروگاه چادرملو

- فیت آپ خطوط داخل ساختمان WTP
- ادامه فیت آپ خطوط بالای ساختمان CCB
- نصب هواسازهای ساختمان Admin , Conteen
- نصب و فیت آپ خطوط ساختمان Compressor Room
- نصب عایق و لایتر اینلت داکت بویلر ۱
- اتمام نصب Outlet Duct بویلر ۲
- فیت آپ خطوط HP-LP داخل سالن توربین
- نصب تابلو های MOV و Heat Tracing بویلر ۱
- ادامه سینی کاری بویلر ۲ (بالا و پایین بویلر)

واحد	مشترکات	بخار	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۳۲٪	۵۰٪	۵۰٪

پروژه احداث سازه ساختمان اداری کیان

- بتن ریزی سقف طبقه منفی ۲

کل پروژه	درصد پیشرفت تا کنون
۴۵،۱٪	

پروژه باقی مانده عملیات ساختمانی نیروگاه یزد صدوق(تابان)

- بتن ریزی مرحله اول ستونهای Top Deck
- تکمیل بولت گذاری و قالب بندی دیواره CW Pit سالن بخار
- اجرای فونداسیون ترانس کمکی CCB
- بولت گذاری پدستالهای HRSG واحد ۱
- اجرای تأسیسات مکانیکی و برقی ساختمانها
- اجرای سیستم Oily محدودده واحدهای گازی و BOP
- اجرای فونداسیون های شلتر و کفسازی محوطه تخلیه سوخت
- تکمیل نماسچینی ساختمانهای LV – Unloading و Foam و انجام معماری آنها
- تکمیل کفسازی ساختمان Forwarding
- تکمیل Pipe Sleeper های مسیر اصلی و فرعی سوخت گاز و گازوئیل
- اجرای سیستم ارتینگ محدوده واحدهای گازی و BOP
- خاکبرداری Oily Separator بخش بخار

واحد	اول گاز	دوم گاز	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۸۴٪	۸۲٪	۲۲٪

پروژه نصب و پیش راه اندازی GTG سیرجان

- نصب تمامی قطعات سنگین اگزوز واحد ۱
- نصب آنتی رین ایراینٹک واحد ۱
- نصب متعلقات و اسکیدهای جانبی توربین واحد ۱
- آغاز piping سیستم روغن واحد ۱
- نصب استراکچر فین فن واحد ۱
- نصب کانیتیزر های LCC

واحد	اول	دوم	بخار	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۱۲،۵۳٪	۶،۸۴٪	۱،۶۱٪	۲۰،۹۷٪

پروژه ساختمانی دیسپاچینگ تهران فاز ۱ و ۲

- تکمیل موتورخانه ساختمان کنترل
- تکمیل پیاده رو محوطه
- تکمیل راه پله محوطه شرقی

کل پروژه	درصد پیشرفت تا کنون
۹۵٪	

پروژه ساخت انبار دیسپاچینگ تهران

- تکمیل سنگ کف
- تکمیل سقید کاری
- تکمیل موزاییک و فلاشینگ بام
- تکمیل نمای بیرونی

کل پروژه	درصد پیشرفت تا کنون
۷۵٪	

پروژه ساختمانی دیسپاچینگ زنجان – بخش تکمیلی

- تکمیل نمای ساختمان آموزش
- آغاز سقف کاذب در ساختمان کنترل
- تکمیل نمای موتورخانه
- تکمیل دیوار چینی و سیمان کاری ساختمان دیزل
- آغاز کفسازی ساختمان کانتینر
- آجرچینی و کفسازی ساختمان مهمانسرا

کل پروژه	درصد پیشرفت تا کنون
۵۴،۴٪	

پروژه نیروگاه گازی خرم آباد							
• ابلاغ تعلیق عملیات ساختمانی نیروگاه گازی خرم آباد در تاریخ ۹۳/۱۲/۲۷ که تا کنون ادامه دارد.							
واحد	اول	دوم	سوم	چهارم	مشترکات	پست	کل پروژه
درصد پیشرفت در زمان آغاز تعلیق	۷۱,۹۱٪	۶۳,۲۵٪	۵۱,۸۳٪	۵۱,۹۳٪	۴۰,۷۶٪	۳۷,۹۹٪	۴۷,۳۴٪

پروژه ساختمانی طرح و توسعه پرتو ۳

- اجرای شبکه ارت
- اجرای ایزوگام، آجرچینی محافظ ایزوگام دیواره های ساختمان تعمیرگاه

فونداسیون	سالن	سالن	سالن رختکن	سازه بتنی	تونل	شبکه	تجهیز کارگاه	کل پروژه
جزایر کاری	سالن ماشینکاری	سرامیک	برق	و موتورخانه	تلمبه خانه - تعمیرگاه	ارت	و برچیدن کارگاه	
درصد پیشرفت تا کنون	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۹۹٪	۱۰۰٪	۵۰٪	۹۷٪

پروژه ساختمانی طرح تکمیلی پرتو ۳

- اجرای دیوار پیرامونی انکس جنوب شرقی ساختمان ماشینکاری
- اجرای سقف بتنی تراز ۵,۵ سالن سرامیک
- اجرای نیمه اول سقف بتنی تراز ۹,۷۵ سالن سرامیک
- اجرای قالب بندی و آرماتوربندی سقف تراز +۱۴,۱۰ سالن سرامیک
- اجرای آجر غای دیوار پیرامونی و داخلی ساختمان پست برق
- اجرای آجر غای دیوار پیرامونی و داخلی ساختمان موتورخانه

جزایر کاری	سالن ماشینکاری	سالن سرامیک	سالن پست برق	سالن رختکن و موتورخانه	محوطه سازی	مشترکات	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۷۳,۱۲٪	۲۱,۷٪	۱۱,۰۳٪	۳,۶۱٪	۰,۱٪	۵۰٪	۲۵,۴۴٪

پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی سیرجان (سمنگان)

- بتن ریزی فونداسیون توربین و ژنراتور واحد ۱ و ۲ گازی
- بتن ریزی ترانسهای اصلی واحد ۱ و ۲ گازی
- بتن ریزی دیوار Dike مخازن سوخت
- اجرای فونداسیون های Boiler Feed Pump House
- خاکبرداری ترانس بخش بخار
- بتن ریزی فونداسیون ساختمان Forwarding
- اجرای فونداسیون ساختمان CCB

جزایر	۱TG#	۲TG#	main Trans#۱	Main Trans#۲	forwarding pump	unloading pump house	fuel oil tank#۱	fuel oil tank#۲	Steam Main Trans	steam TH Foundat	exhaust Stak#۱	exhaust Stak#۲	CCB	درصد پیشرفت کلی
درصد پیشرفت تا کنون	۹۴٪	۹۰٪	۶۵٪	۶۵٪	۶۵٪	۹۰٪	۹۵٪	۸۵٪	۱۵٪	۳۰٪	۷۸٪	۶۵٪	۲۰٪	۲۰٪

پروژه ساخت اسکلت فلزی انبار موقت نیروگاه هرمزان

- آغاز و تکمیل ساخت اسکلت فلزی
- آغاز ارسال قطعات رنگ آمیزی شده به سایت

واحد	ساخت	رنگ و سند بلاست	ارسال	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۱۰۰٪	۷۵٪	۳۵٪	۹۵,۵٪

پروژه ساختمانی مرکز آموزش مپنا

- خاکبرداری موتورخانه ساختمان آموزش
- آجرچینی سرویس بهداشتی
- اجرای آرماتوربندی و قالب بندی تیرها طبقه همکف در محدوده محورهای (R-X/5-9)
- اجرای بکفیل اطراف ساختمان آموزش
- اجرای تیرچه و یونولیت سقف طبقه همکف
- اجرای ماستیک درزهای انبساط کفسازی طبقه ۲-
- نصب وال پست ها طبقه ۲- ساختمان آموزش مپنا (دیوار مجاور سرویس بهداشتی و پله)

جزایر کاری	ساختمان آموزش	ساختمان آمفی تاتر	مشترکات تجهیز کارگاه	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۹۵,۹۷٪	۰	۷۹,۱۰٪	۹۰,۳۶٪

اجرای بخش ابنیه سالن تعمیرات لکوموتیو

- اجرای پی کنی، بتن مگر، آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی
- پیت خط شستشو
- اجرای ساخت تیر زیر ریل پیت خط شستشو
- اجرای تأسیسات مکانیکی پیت خط شستشو
- اجرای تأسیسات مکانیکی و برق سقف و دیوار سالن مونتاژ
- اجرای سقف بتنی پلتفرم سالن مونتاژ
- اتمام اجرای پیت های سالن مونتاژ
- اتمام اجرای مسیر ریل ها در سالن مونتاژ

جزایر کاری	سالن مونتاژ	خط شستشو	انکس بوژی	مشترکات تجهیز کارگاه	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۹۹,۲۸٪	۴۸,۴۶٪	۰	۸۶,۳۴٪	۸۷,۸۸٪

پروژه نصب HRSG نیروگاه کهنوج

- تکمیل نصب Casing
- ادامه نصب Inlet Duct
- شروع و تکمیل نصب Harp
- شروع و تکمیل نصب Down Comer
- شروع و تکمیل نصب Center Baffle
- شروع نصب Acoustic Baffle
- نصب HP Drum
- نصب LP Drum
- نصب Feed Water Storage Tank
- نصب Feed Water Deaerator Tank
- پیش مونتاژ Stack (جوشکاری،سندبلاست و رنگ)
- شروع نصب استراکچر Pipe Rack
- پیش مونتاژ استراکچر Silencer

جزایر کاری	بویلر ۱	بویلر ۲	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۱۴,۲۴	۱۴,۰۷	۱۴,۳۱

پروژه ساختمانی پست نیروگاه بادی کهک

- زیرسازی ، قالب بندی ، آرماتور بندی ،نصب قطعات مدفون و بتن ریزی سقف ساختمان کنترل
- آرماتور بندی،قالب بندی ، نصب قطعات مدفون و بتن ریزی کف و دیوار ترنج تجهیزات پست
- خاکبرداری و اجرای سنگ لاشه دیوار پیرامونی
- آرماتور بندی ، نصب قطعات مدفون، قالب بندی و بتن ریزی
- ستون و اجرای کرسی ساختمان دیزل روم
- آرماتور بندی ، نصب قطعات مدفون، قالب بندی و بتن ریزی
- ستون پارت اول ساختمان اداری
- آرماتور بندی ، نصب قطعات مدفون ستون ساختمان گیت هوس

جزایر کاری	گنتری و کمکی	ترانس اصلی	ساختمان کنترل	ساختمان اداری	گیت هوس	ساختمان انبار	روشنایی و دیوار محوطه	محوطه سازی	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۱۰۰٪	۹۳,۴٪	۲۴,۵٪	۲۲,۱٪	۱۶,۱٪	۱۷,۳٪	۲,۲٪	۰	۳۲,۲٪

پروژه تأسیسات برقی، مکانیکی و شبکه کامپیوتر ساختمان مواد کاران

- شیار درآوردن در سطوح بنایی غیر بتنی جهت اجرای تأسیسات برقی و مکانیکی
- تراز ۱،۵+ و ۵+ اجرای ساپورت جهت سیستم روشنایی
- اجرای کاندوئیت PVC جهت سیستم روشنایی، پریز، تلفن و شبکه در
- ساخت و مونتاژ کانال تأسیسات مکانیک جهت تراز ۵،۵- و ۱،۵+

جزایر کاری	شبکه کامپیوتر	تأسیسات برق	تأسیسات مکانیک	تجهیز کارگاه	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۰٪	۷،۶٪	۱،۰۷٪	۷۸٪	۴،۹۴٪

پروژه باقی مانده ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی پره سر

- اجرای فضای سبز نیروگاه
- اجرای کانال زهکش دوزنقه ای غرب پست
- اجرای کانال زهکش جاده جنوب پاترول رود
- اجرای عملیات خاکی ۸ هکتار محوطه دپوی خاک مازاد
- نصب نرده و درب های گیت ورودی
- تکمیل تلفن و پیجینگ

واحد	محوطه آبگیر	ادامه عملیات ساختمانی	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۵٪	۲۵٪	۳۰٪

پروژه ساخت اسکلت فلزی نیروگاه سیکل ترکیبی پرنده

- ساخت و ارسال ۱۴ ستون مرحله اول Power House # ۱
- شروع ساخت ستون های مرحله دوم Power House # ۱
- ساخت حدود ۴۰ تن از Strut های Power House # ۱
- ساخت حدود ۱۲ تن از Vertical Bracing های Power House # ۱
- شروع ساخت Rafter های Power House # ۱

واحد	اول بخار	دوم بخار	سوم بخار	مشترکات	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۲۲،۸۳٪	۰	۰	۰	۵،۷۱٪

پروژه آبگیر آب شیرین کن قشم

- ادامه عملیات بکفیل خطوط لوله دریایی

فعالیت های اجرایی عملیات خاکی کانال خطوط انتقال آب از دریا به خشکی و بلعکس	فعالیت های اجرای خطوط انتقال آب از دریا به خشکی و بلعکس	فونداسیون های جانبی حوضچه آبگیر	حوضچه آبگیر	کل پروژه
۹۴،۷۶٪	۱۰۰،۰۰٪	۱۰۰،۰۰٪	۱۰۰،۰۰٪	۹۷،۸٪

پروژه نصب بویلرهای برق و بخار عسلویه

- ادامه تکمیل عملیات برق و ابزار دقیق HRSG واحد دوم

واحد	Aux.	HRSG# 1	HRSG# 2	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۹۸،۱۴٪	۹۶،۱۲٪	۹۲،۱۲٪	۹۵،۵۱٪

پروژه نصب نیروگاه گازی هرمزگان

- رفع دیفکت

واحد	اول	دوم	سوم	چهارم	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۹۹،۹۰٪	۹۹،۹۰٪	۹۹،۶۸٪	۹۶،۸۰٪	۹۷،۳۵٪

نصب بویلرهای نیروگاه شیروان

- نصب Main pipe rack واحد۲ (پارت ۲)
- نصب Pipe rack پارت ۱ بویلر ۶
- نصب Gas baffle ، Center baffle ، Side baffle های بویلر ۴

واحد	اول	دوم	سوم	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۶۰٪	۱۹٪	۱۶٪	۲۷٪

ساختمانی فاز ۱۴ پارس جنوبی _ سه قرارداد

- ادامه عملیات بتن ریزی paving ایرکولرهای یونیت ۱۰۶ و بویلرهای یونیت ۱۲۱
- ادامه عملیات خاکبرداری و بتن ریزی Cable Trench یونیت ۱۰۶ و قالب بندی Cable Trench یونت ۱۴۴ و ۱۰۸
- شروع عملیات بکفیل و ادامه عملیات قالب بندی دیواره ساختمان UCB
- شروع عملیات بتن ریزی کمپرسورهای یونیت ۱۰۸
- ادامه حفاری و بتن ریزی پایپ ساپورت های ایرکولر یونیت ۱۳۲
- پایان عملیات نصب اسکلت فلزی شلتر یونیت ۱۰۶
- ادامه عملیات نصب قرنیز آتش نشانی.
- شروع عملیات بتن ریزی پیاده روهای ساختمان آتش نشانی

واحد	سیویل	استراکچر	آتش نشانی و پست	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۹۸٪	۹۸٪	۸۹٪	۹۶٪

پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی چادرملو

- تحویل موقت واحد های بخش گازی به کارفرما
- اجرای و نصب پانل دیواری سازه CEP
- نصب کاشی ضد اسید دیوار و کف اتاق سود اسید در سازه WTP و SWGR ACC
- اجرای جاده سازی (آسفالت) درون محوطه نیروگاه
- ادامه فعالیت های معماری در ساختمان Gate House و Canteen و Axe Cooling Building

واحد	اول گاز	دوم گاز	بخار	مشترکات	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۹۸٪	۹۲٪	۹۶،۶۷٪

نصب توربین ژنراتور بخش بخار نیروگاه شیروان

- مبادله قرارداد در تاریخ ۹۴/۰۷/۰۵

نصب توربین ژنراتور بخش بخار نیروگاه کهنوج

- مبادله قرارداد در تاریخ ۹۴/۰۷/۰۵
- انتقال ژنراتور و آماده سازی جهت لیفت
- لیفت توربین و ژنراتور
- عملیات نصب تجهیزات و لوله کشی

پروژه ساختمانی نیروگاه سیکل ترکیبی سبلان

- ابلاغ کار در تاریخ ۹۴/۰۵/۳۱

واحد	کل پروژه
درصد پیشرفت تا کنون	۴٪

مدیریت مصرف میلگرد

در پروژه

(معرفی نرم افزار بی هرز)



سیدکاوه کیانیان موسوی

صنعت ساختمان از عمده ترین مصرف کنندگان منابع طبیعی به شمار می رود. شناخت منشا و دلایل شکل گیری ضایعات مصالح اولین قدم در کاهش ضایعات مصالح در پروژه ها و مدیریت آنها می باشد. هر گاه کنترل و مدیریت نقش کم رنگ تری داشته مشخص شده میزان ضایعات نیز افزایش یافته است. ضایعات اگر به طور صحیح مدیریت نشود، علاوه بر نقش منفی در سود پروژه، عامل تخریب محیط زیست خواهد بود و باعث بروز معضلاتی در سطحی بالاتر از پروژه و حتی سطح ملی خواهد شد. از ابتدایی ترین روشهای برخورد با ضایعات مصالح دسته بندی و جداسازی در محل کارگاه است که برخورد و تصمیم گیری را در مراحل بعدی را آسانتر میکند هر چند که محدودیتهای مکانی و نیاز به صرف منابع مالی و انسانی از عواملی هستند که مقابل آن قرار می گیرند. مدیریت ضایعات در اغلب موارد منجر به هزینه اضافی برای مالک خواهد شد که به علت محدودیت منابع مالی در اجرای پروژه مطلوب نیست. این بین بعضی از مصالح ساختمانی مانند میلگرد برای مصرف در کارگاه باید بریده شوند تا به اندازه دلخواه برای مصرف برسند، لذا استفاده از روشهای صحیح برش کمک شایانی در کاهش میزان پرت مصالح و تولید ضایعات ناشی از برش و خم آرماتورها خواهد بود. در این راستا استفاده از نرم افزاری بنام بی هرز در جهت مدیریت برش آرماتورها و کاهش میزان پرت ضایعات ناشی از لیستوفرهای نقشه های اجرایی توصیه میشود که در این مقاله به معرفی این نرم افزار پرداخته شده است.

معرفی نرم افزاری هرز:

نرم افزار بی هرز به عنوان یک نرم افزار دستیار مهندسی عمران در پروژه و با موضوع تیپ بندی و برش آرماتور (لیستوفر- دستور برش) توسط شرکت فراگام آرا در سال ۱۳۷۹ تولید و روانه بازار شد این نرم افزار با قابلیت های جدید در نسخه بروز شده، قادر است تا ظرف مدت چند ثانیه با استفاده از روش های هوش مصنوعی و الگوریتم ژنتیک دستور برش لیستوفری را محاسبه نماید که محاسبه دستور برش آن بطور دستی با صرف روزهای متمادی غیر ممکن و محال می نماید. "بی هرز" با توجه به لیستوفرهای مورد نیاز و منابع موجود کارگاه (یا پیش بینی مورد نیاز) قادر است تا با هدف کمترین دور ریز و استفاده از چند منبع، دستور برش را محاسبه نماید. ضمناً ضایعات هر دستور برش می تواند در صورت قابل استفاده بودن بمنزله منبعی برای لیستوفر بعدی مورد استفاده قرار گیرد *روش پیشنهادی جهت استفاده بهینه از

نرم افزار بی هرز:

به عنوان یک تجربه شخصی بهترین روش در زمان استفاده از نرم افزار بی هرز،

بهره گیری از یک پیمانکار جهت اجرای عملیات خم و برش آرماتور (پیمانکار مستقل شاپ) و تولید میلگرد مطابق با لیستوفرهای نقشه های اجرایی می باشد در این روش با توجه به اینکه پیمانکار شاپ مستقل از پیمانکار اجرای عملیات آرماتور بندی و زیر نظر مستقیم واحد دفتر فنی کارگاه عمل خواهد کرد لذا این امر موجب ایجاد التزام در پیمانکار جهت اجرای کامل دستورات برش و خم صادر شده از واحد فنی کارگاه (حاصل از خروجی نرم افزار بی هرز) و اعمال مدیریت پرت آرماتوراز سوی واحد دفتر فنی کارگاه خواهد شد. در این بین ایراد عمده ای که از سوی مدیران کارگاهها مطرح است بروز مشکلاتی اعم از تداخل سلاقی پیمانکار شاپ و پیمانکار عملیات آرماتوربندی در نحوه خم و برش و تعداد آنها می باشد که در پاسخ ذکر این نکته ضروریست که همواره اجرای عملیات آرماتور بندی توسط پیمانکاران صورت گرفته و توسط ناظرین محترم کارفرما کنترل میشود لذا اختلاف در سلاقی هیچگاه مانع پیشرفت عملیات اجرایی نبوده و تفکیک عملیات

بهره گیری از یک پیمانکار جهت اجرای عملیات خم و برش آرماتور (پیمانکار مستقل شاپ) و تولید میلگرد مطابق با لیستوفرهای نقشه های اجرایی می باشد در این روش با توجه به اینکه پیمانکار شاپ مستقل از پیمانکار اجرای عملیات آرماتور بندی و زیر نظر مستقیم واحد دفتر فنی کارگاه عمل خواهد کرد لذا این امر موجب ایجاد التزام در پیمانکار جهت اجرای کامل دستورات برش و خم صادر شده از واحد فنی کارگاه (حاصل از خروجی نرم افزار بی هرز) و اعمال مدیریت پرت آرماتوراز سوی واحد دفتر فنی کارگاه خواهد شد. در این بین ایراد عمده ای که از سوی مدیران کارگاهها مطرح است بروز مشکلاتی اعم از تداخل سلاقی پیمانکار شاپ و پیمانکار عملیات آرماتوربندی در نحوه خم و برش و تعداد آنها می باشد که در پاسخ ذکر این نکته ضروریست که همواره اجرای عملیات آرماتور بندی توسط پیمانکاران صورت گرفته و توسط ناظرین محترم کارفرما کنترل میشود لذا اختلاف در سلاقی هیچگاه مانع پیشرفت عملیات اجرایی نبوده و تفکیک عملیات

این موضوع که لیستوفر چندین سازه و یا موقعیتهای مختلف یک سازه با یکدیگر ترکیب شده اند ضروریست جهت تفکیک پوزبندی میلگردها از سیستم کدینگ جدیدی استفاده شود جهت تسریع و تسهیل در امر دیو و جابجایی آرماتورهای تولید شده پس از کدگذاری پیمانکار شاپ موظف به دسته بندی و پلاک گذاری میلگردها مطابق کدینگ ابلاغی دفتر فنی میباشد در ذیل کدگذاری مربوط به ردیف ۲ جدول برش نمونه فوق جهت سه ساختمان فرضی پیشنهاد میشود:

UCB و FIRE FIGHTING STATION, SUBSTATION6 تفسیر کدگذاری انجام شده بدین شکل (از چپ به راست) است: 176-SUB6-12-5-125-B, 163-FF-12-9-170-C, 106-UCB-12-3-325-FDN

نام یونیتی که سازه در آن احداث می شود، نام سازه، سایز آرماتور، پوز لیستوفر طبق نقشه اجرایی، طول برش و نهایتاً موقعیت استفاده آرماتور تولیدشده (فونداسیون، ستون و...) پس از پلاک گذاری بردسته بندی میلگردها، جدول کدینگ هر لیستوفر تهیه و به کارشناس واحد اجرا تحویل میشود، پیمانکار عملیات آرماتوربندی با استفاده از سیستم کدینگ به راحتی می

تواند پوز مورد نیاز خود را در محل دپوی میلگردها شناسایی و پس از کنترل و تأیید کارشناس اجرایی مربوطه، بارگیری به محل اجرا منتقل نماید.

از جمله مزایای این روش دسته بندی و دپوی متمرکز میلگردهای تولید شده در یک نقطه و تحویل میلگردها به پیمانکار اجرایی در زمان مورد نیاز و مطابق با تأیید کارشناس واحد اجرا میباشد که این موضوع بر تمرکز کارفرما بر اجرای سازه های دارای اولویت و جلوگیری از اتلاف

ردیف	طول	تعداد	دستور برش (متر-تعداد)	پرت (متر)
۱	۱۲	۶۵۳	۳*۱,۲۰ ۱*۱,۸۵ ۲*۳,۲۵	۰,۰۵
۲	۱۲	۷۳۶	۳*۱,۲۵ ۱*۱,۷۰ ۲*۳,۲۵	۰,۰۵
۳	۱۲	۴۲۳	۲*۱,۲۵ ۱*۲,۹۶ ۲*۳,۲۵	۰,۰۴

”

از جمله مزایای

این روش دسته

بندی و دپوی متمرکز

میلگردهای تولید

شده در یک نقطه و

تحویل میلگردها به

پیمانکار اجرایی در

زمان مورد نیاز می

باشد.



آرماتورها به دلیل پراکندگی در سایت خواهد شد.

یکی از مزایای دیگر استفاده از نرم افزار بی هرز در سیستم تعریف شده فوق مربوط به زمانی است که پیمانکار عملیات اجرایی بدلیل اشتباهات فردی نفراط خود نیاز به جایگزینی میلگرد خواهد داشت در این زمان با توجه به این موضوع که پرداخت صورت وضعیت پیمانکار شاپ بر اساس فهرست برش و خم ابلاغی از سوی دفتر فنی کارگاه صورت میگیرد لذا

هیچ خم و برشی بدون هماهنگی دفتر فنی صورت نگرفته و هزینه های ناشی از خطای پیمانکار مستقیماً به حساب نامبرده منظور میشود.

در سیستم های رایج کنونی هیچگونه راهکار نظارتی دقیقی در مورد نحوه خم و برش و تعداد آرماتورها اعمال نمیشود و پیمانکاران اجرایی در اکثر موارد مطابق با سلیقه و تجارب خود نسبت به خم و برش میلگردها و استفاده از میلگردهای موجود در بندیهای پای دستگاه خم و برش و گاهاً با تعداد بیشتر از لیستوفر ابلاغی اقدام مینمایند در صورتیکه در سیستم تعریف شده مذکور با توجه به اینکه بانک اطلاعاتی آرماتورهای پرتی تولید شده در اختیار واحد دفتر فنی می باشد و پیمانکار شاپ نیز مستقیماً زیر نظر واحد دفتر فنی عمل می نماید می توان پیمانکار را ملزم به استفاده از منابع پرت موجود نمود و این موضوع نیز به کاهش عمده میزان پرت و ضایعات مترال میلگرد کمک بسیار می نماید.

در پایان خاطر نشان می سازد یکی از روشهای سود دهی در پروژه های عمرانی کاهش هزینه های جاری کارگاه مخصوصاً مترال

صرفی پروژه و استفاده بهینه از منابع موجود میباشد و مهندسین جامعه با توجه به کسب دانش آکادمیک و با بهره مندی از تجربیات مدیران خود موظف به افزایش بهره دهی و کاهش مصرف منابع ملی می باشند لذا در این مقاله سعی شد با معرفی یک نرم افزار به ظاهر ساده و پیشنهاد یک روش مدیریتی کارگاهی گامی کوچک در راستای این هدف مهم برداشته شود

اسیدشویی و پسیو بویلر

کیانوش کوهرام

مقدمه:

هدف از اسیدشویی تمیز کاری سطوح داخلی واتروال ها ، اکتومایزر از گرد و غبار ، مواد زائد و اکسیدهای آهن می باشد . اسیدشویی هنگامی آغاز می شود که نصب بویلر و عایق کاری دیواره ها به اتمام رسیده و سیستم جهت راه اندازی آماده باشد و در مرحله پسیو یک لایه محافظ Fe_3O_4 روی سطوح داخلی لوله های فوق کشیده می شود.

آماده سازی:

قبل از شروع عملیات اسیدشویی لازم است تجهیزات زیر آماده گردند :

۱. تانک تزریق مواد شیمیایی با ظرفیت حدود 10 متر مکعب که کار تانک ذخیره و برگشت مواد شیمیایی از بویلر را انجام می دهد.

۲. دو دستگاه پمپ تزریق مواد شیمیایی به همراه والوهای مربوطه

۳. لوله کشی طبق نقشه پیوست

۴. آماده بودن مشعل های بویلر جهت گرم کردن آب

پس از آماده سازی تجهیزات فوق کارهای زیر انجام می شود :

۱. بازکردن تمامی قطعات داخلی درام ۲. به منظور کنترل جریان سیال در لوله های پائین آورنده از داخل درام روی هر لوله یک عدد اوریفیس با قطر حدود 50mm نصب می شود.

۳. برداشتن فلاپر چک والو آب ورودی به اکتومایزر جهت اتصال خط ورودی مواد شیمیایی

۴. نصب مسیر سر ریز روی درب درام ۵. برداشتن فلاپر چک والو خروجی فیدپمپ ها ۶. Bland کردن مسیر ورودی و خروجی فیدپمپ به منظور جلوگیری از ورود آب به داخل فیدپمپ

مرحله اول: آب شویی

ابتدا تانک و مسیرهای موقت با آب صنعتی آبگیری می شوند و با استارت



در مراحل بعدی این منطقه آبگیری می شود.

مرحله سوم: قلیاشویی

تانک موقت با آب دمین آبگیری و همانند مراحل قبلی گردش آب و درین در سیستم تا زمانی که کندانکتیوته به زیر 100 ($\mu s/Cm$) برسد و دمای آب توسط ارسال بخار به هیترها تا حدود 70°C افزایش می یابد.

با اضافه کردن فسفات تری سدیک (PO_4Na_3) و کربنات سدیم (Na_2CO_3) به طور همزمان به سیستم تزریق و غلظت به 10 رسانده و به طور مرتب کنترل می گردد و در این زمان Wetting Agent به مقدار 0.3% اضافه می شود در موقع مقتضی مواد ضد کف (Anti Foam) به میزان مورد لزوم به سیستم اضافه می شود. گردش محلول

در سیستم و کنترل غلظت ها تا زمانی که روغن از سیستم حذف شود ادامه پیدا می کند.

در این زمان عملیات قلیاشویی به پایان رسیده و بایستی محلول از سیستم خارج و بوسیله آب دمین آب کشی انجام گردد. این عمل تا زمانی که از تخلیه و تمیزشدن مواد قلیایی از سیستم اطمینان حاصل شود ادامه پیدا می کند. (PH حدود ۸)

مرحله چهارم : اسیدشویی
تانک موقت با آب دمین آبگیری و آب تا حدود 70°C گرم و گردش آب

در سیستم انجام می شود. قبل از شروع عملیات مسیرهای موقت قطع و فقط مسیر موقت به اکتومایزر برقرار می ماند. ابتدا Inhibitor به مقدار 0.2% به سیستم تزریق می شود و سپس به تدریج اسید سیتریک با غلظت 4% به سیستم اضافه تا PH به حدود 3 تا 4 برسد. عمل گردش محلول تا ثابت شدن مقدار آهن ادامه پیدا می کند. به منظور سرد کردن و تخلیه سیستم به آرامی آب دمین به سیستم تزریق و همراه با سردشدن تخلیه مواد انجام می شود.

مرحله پنجم : پسیو موقت
تانک موقت با آب دمین آبگیری و آب همانند مراحل قبل تا 70 - 75°C گرم و گردش آب در سیستم انجام می شود. ابتدا اسید به سیستم اضافه تا در محلول مقداری اکسید آهن (Fe_2O_3) ایجاد شده سپس تزریق آمونیاک تا رسیدن PH به حدود 9/5 انجام می شود. با افزودن آب اکسیژنه با غلظت 0.2% کار گردش محلول در سیستم تا ثابت شدن مقدار آهن ادامه دارد. پس از ثابت شدن مقدار آهن عملیات پسیو موقت به اتمام رسیده و سیستم تخلیه می گردد. تمامی مسیرهای موقت برداشته شده و قطعات داخلی درام پس از

برداشتن اوریفیس روی مسیر لوله های پایین آورنده در محل خود نصب می شوند. و سیستم برای پسیو دائم آماده می گردد.

لازم به توضیح است که قطعات داخلی درام درحین این مرحله در تانک قرار می گیرند تا لایه پسیو روی آنها نیز تشکیل شود.

مرحله ششم : پسیو دائم
پس از آماده سازی بویلر و برگرداندن کل سیستم به حالت نرمال بویلر آب گیری و مراحل زیر به ترتیب انجام می

گردد.
لازم به ذکر است در طول عملیات کادر کامل بهره برداری بویلر و آزمایشگاه شیمی بایستی مشغول کار بوده و آب جبرانی نیز بایستی بدون یون Demineralized باشد.

۱. با اضافه کردن آمونیاک و هیدرازین ، PH آب بویلر را قبل از شروع عملیات به حدود 9/5 و هیدرازین باقیمانده را حدود 150 ppm رسانده شود.

۲. با گرم کردن آهسته دمای آب بویلر را در عرض سه ساعت به حدود 120°C و فشار 1.5 - 2 kg/cm² رسانده شود. هر 1/5 ساعت یکبار PH و هیدرازین باقیمانده کنترل شود.

۳. به مدت سه ساعت شرایط دما و فشار بویلر ثابت نگه داشته شود. (1.5 - 2 kg/cm² در طی این مرحله

رسیدن PH

حدود 9/5 انجام می شود. با افزودن آب اکسیژنه با غلظت 0.2% کار گردش محلول در سیستم تا ثابت شدن مقدار آهن ادامه دارد. پس از ثابت شدن مقدار آهن عملیات پسیو موقت به اتمام رسیده و سیستم تخلیه می گردد. تمامی مسیرهای موقت برداشته شده و قطعات داخلی درام پس از

۴. فشار بویلر در طی 5 ساعت به آرامی به حدود 10 - 15 kg/cm² رسانده شود در خلال این مدت درین بلودان در حدی باز شود که کندانکتیوته آب بویلر به حدود 40 $\mu s/Cm$ برسد.

۵. به مدت 7 ساعت بویلر در همین شرایط نگهداری شده و در خلال این مدت هر 10 دقیقه یک بار درین های بویلر به مدت 15 ثانیه باز شوند.

۶. به مدت 5 ساعت فشار بویلر در طی 5 ساعت به آرامی به حدود 10 - 15 kg/cm² رسانده شود در خلال این مدت درین بلودان در حدی باز شود که کندانکتیوته آب بویلر به حدود 40 $\mu s/Cm$ برسد.

۷. به مدت 5 ساعت فشار بویلر در طی 5 ساعت به آرامی به حدود 10 - 15 kg/cm² رسانده شود در خلال این مدت درین بلودان در حدی باز شود که کندانکتیوته آب بویلر به حدود 40 $\mu s/Cm$ برسد.

۸. فشار بویلر در طی 5 ساعت به آرامی به حدود 10 - 15 kg/cm² رسانده شود در خلال این مدت درین بلودان در حدی باز شود که کندانکتیوته آب بویلر به حدود 40 $\mu s/Cm$ برسد.

۹. فشار بویلر به مدت 5 ساعت در حدود 10 - 15 kg/cm² رسانده شود.

۱۰. فشار بویلر به مدت 5 ساعت در حدود 10 - 15 kg/cm² رسانده شود.

ضمناً هیدرازین باقیمانده بایستی بیش از 15 ppm بوده و کندانکتیوته اب بویلر نیز حدود 20 $\mu s/Cm$ باشد.

۶. طی مدت 4 ساعت فشار بویلر به 20 kg/cm² رسانیده شود.

۷. به مدت 5 ساعت بویلر در همین شرایط نگهداری شده و در خلال این مدت هر 70 دقیقه یک بار ، درین ها به مدت 15 ثانیه باز شود. در این مدت هیدرازین باقیمانده بایستی بیشتر از 4 ppm و کندانکتیوته حدود 20 $\mu s/Cm$ نگهداری شود.

۸. فشار بویلر در طی مدت 5 ساعت به 30 kg/cm² رسانده شده و در طی این مدت هیدرازین باقیمانده در حدود 1 ppm نگهداری شود.

۹. فشار بویلر به مدت 5 ساعت در حدود 30 kg/cm² نگهداری شده و در خلال این مدت هر 70 دقیقه یکبار درین ها بایستی باز شوند. ضمناً هیدرازین باقیمانده در حدود 0.2 ppm و PH

در حدود 8.8 - 9.2 باشد.

۱۰. در طی مدت 5 ساعت فشار بویلر در حدود 40 kg/cm² رسانده شود.

مشخصات شیمیایی آب در محدوده ردیف 9 نگهداشته شود.

۱۱. به مدت 5 ساعت فشار بویلر در حد 40 kg/cm² نگهداری شده و طی این مدت تلاش شود تا کندانکتیوته به حدود 3.5 $\mu s/Cm$ برسد و هیدرازین باقیمانده در محدوده 20 - 50 ppm نگهداری شود.

در اجرای عملیات پسیو دائم موارد ذیل حائز اهمیت می باشند :

۱. مهمترین مراحل ، دو مرحله پایانی است.

۲. مقادیر هیدرازین ، PH و کندانکتیوته تقریبی است.

۳. در صورت کندانکتیوته بالا (که ناشی از وجود آمونیاک است) و موارد معلق زیاد والو بلو دان به مقدار نیاز باز شود.





ماریا علی یاری

مقدمه

آشنایی با نظام آراستگی درواقع آشنایی با چگونگی مدیریت مطلوب محیط کار است این نظام در سازمان های تولیدی و خدماتی بسیاری ازکشورهای جهان استقرار یافته و نتایج با ارزشی در سامان دهی و مرتب کردن محیط های کاری و ایجاد عادت های مطلوب و فرهنگ مشتری گرایی داشته است. این سیستم در برخی از سازمان های تولیدی و خدماتی کشور ما به اجرا درآمده است اما متأسفانه در آموزش و پرورش مورد توجه قرار نگرفته است.

نظام آراستگی (5S) چیست؟

5S سرواژه پنج کلمه ژاپنی است. این کلمات با ترجمه مرحوم کاشانی(۱۳۸۲) عبارتند از: ۱- Seiri یعنی سوا کردن غیر ضروری ها ا

ضروری ها

۲- Seiton یعنی سامان دادن و مرتب چیدن

۳- seiso یعنی سپیدی و پاکیزگی

۴- Seiketsu یعنی سعی در حفظ وضع

مطلوب

۵- Shitsuke یعنی سازمان یافتگی و انضباط

کاری

تاریخچه

5S برای اولین بار بعد از جنگ جهانی دوم در ژاپن شکل گرفت، اصولی که حاصل نبوغ و استعداد ژاپنی ها نیست ، بلکه ایده اولیه این سیستم از روش Keeping House آمریکایی گرفته شده است . ژاپنی ها ایده اولیه را از آمریکایی ها گرفته و بر اساس فرهنگ خود آن را در قالب پنج اصل ۱- Seiri (سامان دهی) ۲- Seiton (نظم و ترتیب) ۳- Seiso (پاکیزه سازی) ۴- Seiketsu (استاندارد سازی) ۵- Shitsuke یا به عبارتی 5S و به قول ژاپنی ها ((گواس)) ارائه کردند. ژاپنی ها دامنه کاربرد 5S را به همه صنایع و بنگاه های اقتصادی تسری دادند و آن را نه تنها در حفظ ایمنی و بهداشت محصول بلکه در آراستگی محیط کار و کارکنان در زیبا سازی محیط و صرفه جویی در فضا و مکان و نقل و انتقال و جا به جایی مواد و کاهش ضایعات و دوباره کاری

ها و...به کار گرفتند.

5S به شیوه ژاپنی ها و به صورت یک رشته خاص با ادبیات نوشتاری از سال ۱۹۸۵ مطرح شد و در آغاز در قالب ۳۳ ارائه شد . نخستین متن در باب 5S در سال ۱۹۸۶ نوشته شد . اما یکی از مهم ترین متون مربوط به 5S تحت عنوان((5S) پنج کلید برای دستیابی به کیفیت عالی در محیط کار)) توسط تاکاشی اوسادا تالیف و منتشر شد. در ایران آغازگر 5S سازمان نوسازی صنایع در صنایع خودرو سازی است . فعالیت های عملی در این زمینه از سال ۷۴ آغاز شد و شرکت سایپا و ایران خودرو پیشگامان این حرکت اند. مرحوم مجتبی کاشانی این نظام را در صنعت خودرو سازی رواج داد و کار بزرگ از((کاراژ تا کلینیک)) را به انجام رساند و به همین لحاظ از او با عنوان پدر 5S در ایران یاد می کنند . آن مرحوم در کتاب نقش دل در مدیریت (۱۳۸۲) به منظور بومی سازی مفاهیم 5S و ارتباط دادن آن با مفاهیم فرهنگی بحث هفت سین صنعتی را مطرح کرد .ایشان با توجه به کار ژاپنی ها که مفهوم House Keeping را ازفرهنگ آمریکایی گرفته و در قالب فرهنگ ژاپنی ارائه دادند، مفهوم 7S را از شرکت های ژاپنی اخذ کرد و آن را با مفهوم هفت سین نوروز ایرانی درهم آمیخت و با نام ((هفت سین نظام صنعتی)) مطرح کرد. از نظر ایشان هفت سین صنعتی چنین است :

- ۱-سوا کردن ۲-سرو سامان دادن ۳- سپیدی و پاکیزگی ۴- سعی در حفظ وضع مطلوب
- ۵- سازمان یافتگی و انضباط ۶- سخت کوشی و با تمام نیرو کار کردن ۷- سماجت در انجام یک کار خوب تا مرز عادت .

شرح کوتاهی از 5S (نظام آراستگی)

۱- Seiri (سوا کردن غیرضروری ها از ضروری ها)

هدف سواکردن ، مدیریت اولویت ها و مبارزه باعلل مسائل و مشکلات است. در این مرحله ، تشخیص اقلام ضروری

از غیرضروری و دور کردن غیرضروری ها از محیط کار و تعمیرات جزئی و برطرف ساختن نواقص صورت می گیرد. اشیاء غیر ضروری لزوما اشیاء بی فایده و بی مصرفی نیستند اما دلیل و ضرورتی برای نگه داشتن آنها در محیط وجود ندارد . بنابراین برای هرکدام برحسب فایده ای که دارند، تصمیم گیری می شود . تصمیم ممکن است بخشیدن به دیگران ، فروختن ، بازیافت ، دور انداختن یا ذخیره کردن در مکانی دور تر باشد . برای تشخیص اقلام ضروری از غیرضروری باید ملاک هایی درنظرگرفته شود و براساس آنها تفکیک صورت گیرد. به طور کلی مبارزه باعلل آلودگی، جلوگیری از نشت ها و تعمیرخرابی ها، ساماندهی انبار ها و حذف گرد و غبار از فعالیت های اساسی این مرحله اند. اجرای این مرحله به دلیل تأثیر زیادی که بر روی مراحل بعدی دارد مهم ترین مرحله محسوب می شود.

۲- Seiton (سامان دادن و مرتب چیدن)

پس از سواکردن ضروری ها ازغیرضروری ها و دورکردن غیر ضروری ها ازمحل کار، آنچه باقی می ماند باید در وضعیتی سامان یافته و مرتب استقرار یابد. هدف از اجرای این مرحله«استقرارمنظم ومرتب ماشین ها و اشیا به گونه ای است که اشیاء مورد نیاز در زمان مورد نظر و به مقدار مورد نظر در دسترس باشد.»(اوسادا، ۱۳۸۳)

نتیجه اجرای این اصل یعنی ساماندهی محیط کار و ابزارها و لوازم و پوشه ها و... دستیابی سریع به آنها است بنابر این حذف زمان تلف شده برای جستجوی اشیاء هدف مرحله دوم است. برای سامان دهی اشیا لازم است جای مناسبی برای اشیا در نظر گرفته شود. یکی از راه های مرتب کردن و جای دهی مناسب اشیا نام گذاری آنها است. نامی برای هر شیء و نامی برای جای نگهداری آنها. نظم و ترتیب دادن به تابلو های اعلانات ، پوشه ها ، پلاکادرها، تهیه نام اتاق ها و تهیه تابلو های نشان دهنده مسئولیت افراد نظم و ترتیب درون کمد ها و میزها و فایل ها ،

مرتب کردن و چیدمان مرتب اتاق ها و انبارها و کارگاه ها و دفترها و کتاب های کتابخانه ، ذخیره سازی مناسب اطلاعات درون رایانه ها و...ازجمله فعالیت هایی است که در اجرای این مرحله صورت می گیرد.

۳- Seiton (سپیدی وپاکیزگی)

پس از آن که اشیاء غیرضروری از محل کار خارج شدند و اشیاءضروری درجای خود قرارگرفتند ،نویت به پاکیزه کردن و پاکیزه نگهداشتن آنها می رسد . مرحوم کاشانی (۱۳۸۲)می نویسد : «این» سین» شاید به دلایل گوناگون یکی از مهم ترین معیارهای نظام باشد. این معیار به همه چیز و همه کس و همه جا مربوط می شود...پاکیزگی یعنی پاکیزگی انسان، ماشین و ابزار و مواد و محیط کار.» پاکیزه سازی وظیفه ای عمومی است و هرکس در هر سطحی از سازمان که قرار داشته باشد پاکیزه سازی جزئی از وظایف او محسوب می شود. برای پاکیزه سازی مسئولیت ها و وظایف افراد باید روشن شود . نکته ای که نباید از نظر دور بماند اقدام به پاکیزه سازی همه جا است نه فقط جاهایی که بیشتر در در معرض دید قرار دارند. حذف آلودگی ها و گرد و غبار از محیط کار باید به صورت کامل صورت گیرد. پاکیزه سازی نوعی بازبینی نیز محسوب می شود . در هنگام پاکیزه سازی اشکال های جزئی آشکار می شود ، گم شده ها پیدا می شوند و نیاز های تعمیراتی جزئی مشخص می شوند.

۴- Seiketsu (سعی در حفظ وضع مطلوب)

آیا یک بار سواکردن و مرتب کردن و پاکیزه ساختن کافی است؟روشن است که برای داشتن محیطی ایده آل وآراسته بایستی پیوسته و با برنامه ای مشخص اقدام کرد. هدف از اجرای این مرحله، نگهداری همه چیز در وضعیتی سامان یافته ، مرتب و پاکیزه حتی در زمینه های شخصی

است. تدوین و نوشتاری کردن روش ها و تهیه بروشورها و دفترچه های راهنما ازجمله کارهای ضروری است. برای داشتن وضعیتی مطلوب استانداردکردن روش ها ضرورت دارد. هر سازمانی می تواند استانداردهایی برای خود تعریف کند. برای این کار لازم است چند اقدام صورت گیرد.

اولین گام یافتن روش هایی است که باید استاندارد شوند.

گام دوم توافق با افراد برای اجرا است .

گام سوم انتشار استانداردها است .

گام چهارم اجرای استانداردها و

گام پنجم بهبود آنها است.

تهیه تقویم و سر رسید های فعالیت ها و تکرار سه مرحله پیشین سبب می شود که وضعیت ایجاد شده محفوظ بماند و بازگشت به وضعیت قبل اتفاق نیفتد. از روش های مؤثر در اجرای این مرحله "به کار گیری مدیریت دیداری است . مدیریت دیداری یعنی کاری کنیم که ایراد ها و مشکلات به راحتی خود را نشان بدهند و توسط افراد سازمان و مراجعه کنندگان به راحتی قابل تشخیص باشند و افراد برای بیان و نشان دادن اشکال ها نه تنها مورد بی مهری قرار نگیرند بلکه از آنها به خاطر لطفی که کرده اند و فرصت های بهبود را نشان داده اند قدر دانی شود.

۵- Shitsuke (سازمان یافتگی و انضباط کاری)

سازمان یافتگی و انضباط یعنی ، تمرین تا جایی که افراد به طور طبیعی کارشان را درست انجام دهند. در این مفهوم انضباط مساوی با تغییرعادت های نادرست و ایجاد عادت های مطلوب است.«سازمان یافتگی و انضباط چیزی است که شما در ارتش و پادگان های نظامی می توانید نشانه های ظاهری آن را به خوبی ببینید. گاهی دراهمیت



این «سین» آن قدر تاکید می شود که می گویند نظام آراستگی با ادب و نزاکت آغاز می شود و با آن پایان می یابد.(کاشانی، ۱۳۸۲) پرداختن به ظواهر و زیبا سازی فضا و تمرین های مختلف مربوط به رعایت نظم ، زمان و آمادگی برای رویا رویی با حوادثی چون آتش سوزی و زلزله ، تدوین دفترچه های راهنما از فعالیت های مهم این مرحله است. مشارکت همگانی اعم از کارکنان و دانش آموزان و اولیا در فعالیت های مرتبط به نظام آراستگی و فرهنگ سازی و ایجاد عادت های صحیح در کارکنان و دانش آموزان مهم ترین هدف و ملاک برای موفقیت استقرار نظام

آراستگی در مدرسه است. به عبارت دیگر هنگامی می توانیم ادعا کنیم که نظام آراستگی در مدرسه استقرار یافته است که دانش آموزان و کارکنان آگاهانه و به طور مستمر نظام آراستگی را اجرا نمایند . 5S مفاهیم و روش های لازم برای داشتن یک محیط مطلوب را در چارچوب نظامی روشن و به هم پیوسته ارائه می دهد. این اصول ساده و منطقی در اجرا چندان ساده نیستند و برای اجرای آنها همت و تلاشی گسترده لازم است و قبل از همه تعهدمدیراخذ سازمان برای اجرای آن و تلاش و مشارکت همه اعضا. روش اجرای ۵S در سازمان های مختلف متفاوت است و هر سازمانی با توجه به شرایط و موقعیت و نوع کار خود می تواند با حفظ اصول روش های خاص خود را طراحی کند.

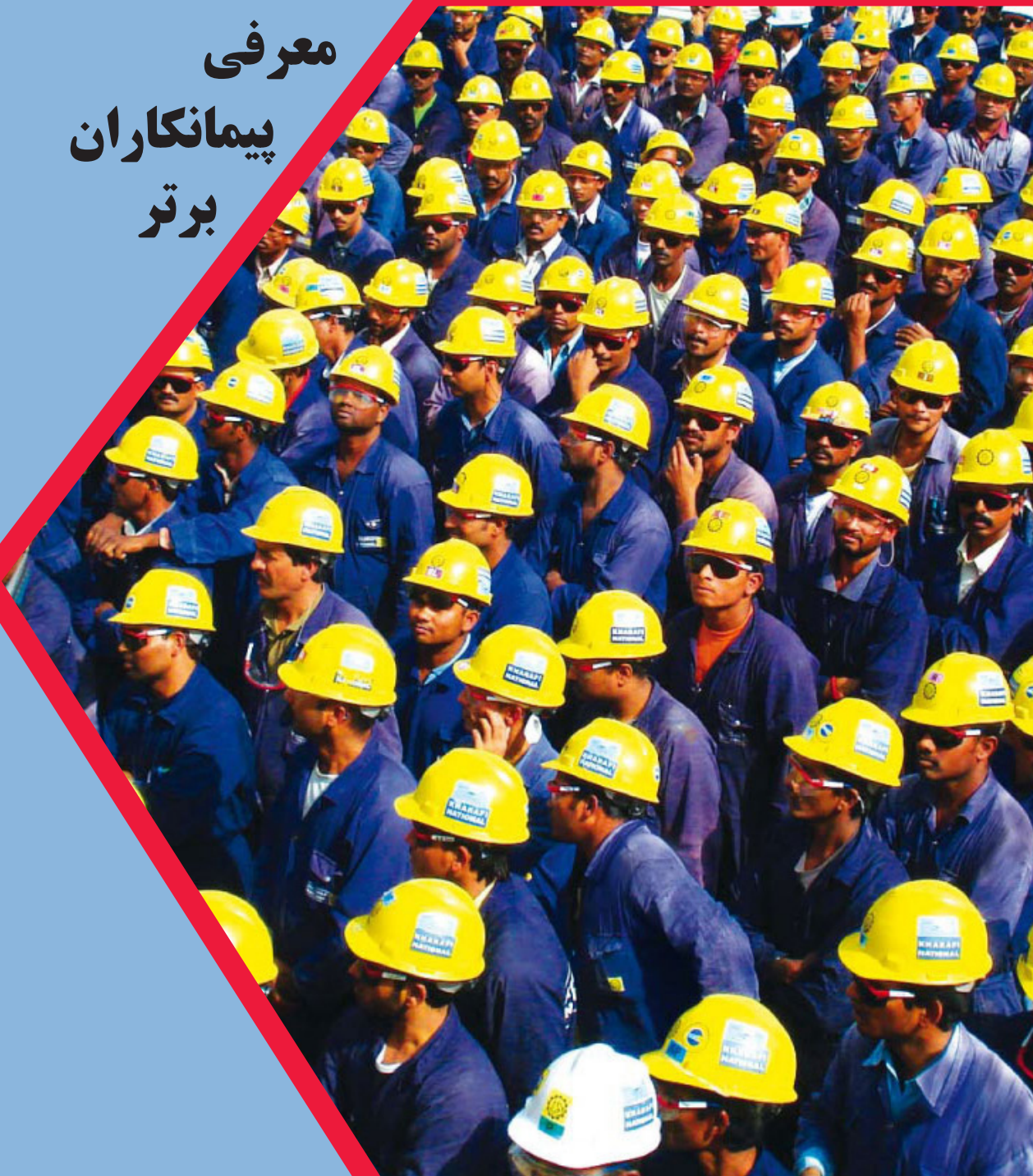
مراحل اجرا 5S, S2, S3 (ابوطالبی، ۱۳۸۳)

موضوع مهمی که توجه به آن ضروری است نگهداری سیستم 5S پس از استقرار آن است . اگر مراقبت های لازم صورت نگیرد ممکن است سازمان به سرعت به عادات کهنه خود برگردد. یکی از مراحل و فعالیت های اصلی برای برپانگه داشتن و بهبود نظام آراستگی ،ممیزی است.لازم است طبق برنامه ای مشخص ازمحیط هایی که درآنها 5S اجراشده است ممیزی صورت گیرد .منظر را از ممیزی «فرایندی سیستماتیک، مستقل و مدون برای کسب شواهد ممیزی و ارزیابی مبتنی بر واقعیت آن به منظورتعین میزان برآورده شدن معیارهای ممیزی است.» برخی از هدف های ممیزی عبارتنداز ،تعیین تطابق یا نامتطبق بودن اجزای سیستم با ویژگی های مشخص شده، تعیین میزان اثربخشی اجزای اجرا شده یک سیستم در برآوردن هدف ها، فراهم آوردن فرصت های بهبود، برآورده ساختن خواسته های قانونی، دریافت گواهینامه. (ابوطالبی ، ۱۳۸۳) اجرای ممیزی باعث حفظ سیستم می شود و قوت ها و ضعف ها را آشکارمی سازدو زمینه را برای بهبود آن فراهم می آورد.

منابع

- ۱- ابوطالبی، رضا. (۱۳۸۱). ۵۵ مبنای پیاده سازیTQM. تهران: مؤلف.
- ۲-اوسادا، تاکاشی.(۱۳۷۹). پنج اصل برای دستیابی به کیفیت عالی در محیط کار. (ترجمه علی رضا علی نقی، احمد رضا زینت بخش) تهران: انتشارات کوهسار.
- ۳- کاشانی، مجتبی. (۱۳۸۲). نقش دل در مدیریت. تهران:سازمان مدیریت صنعتی.

معرفی پیمانکاران برتر



تئیسسی

انکا

انکا پیمانکار ساختمانی شماره ۱ ترکیه است که در سال ۲۰۱۱ رتبه ۸۸ام بهترین پیمانکار بین‌المللی را کسب کرده‌است. شرکت انکا از سال ۱۹۵۷ که تأسیس شده بیش از ۴۵۰ پروژه در ۴ قاره انجام داده است. این شرکت در پایان سال مالی ۲۰۱۲ بالغ بر ۵ میلیارد دلار فروش و ۶۵۷ میلیون دلار سود خالص داشته است.

انکا، در یک مورد البته شبیه نصب‌نیرو است! آن هم استفاده از سیستم مدیریت یکپارچه و استانداردهای ISO9001، ISO14001 و OHSAS 18001 است. البته این سیستم‌ها برای این شرکت به هیچ وجه تشریفاتی نیست، کار واحد سیستم‌ها و کیفیت‌شان هم نیست و به بهانه‌ی ممیزی خارجی بعضی کارها انجام نمی‌شود! به خوبی می‌توان حدس زد که تمام ارکان سازمان پایبندی کاملی به اجرای صحیح این سیستم‌ها دارند. تدوین خط‌مشی‌های جداگانه برای هر سیستم دلیلی بر این مدعاست ضمن آنکه از این سیستم‌ها به عنوان یکی از اصلی‌ترین توانمندسازها

و ابزارهایی که این برای کسب اهداف به‌کار رفته نام برده شده است. این شرکت همچنین هدف‌گذاری zero accident را با تکیه بر همین استانداردها برای خود تعیین کرده و به طور نمونه توانسته تا در پروژه فاز یک شهر آبی عمان (مسقط) ۱۱ میلیون نفر ساعت و ۱۱۹۳ روز و در پروژه عملیات ساختمانی Agip KCO Offshore، ۶ میلیون نفر ساعت کار بدون زمان از دست رفته بر اثر حادثه داشته باشد. انکا همچنین مدیریت گسترده‌ای بر منابع انسانی خود دارد. خط‌مشی مدیریت منابع انسانی این شرکت به شرح زیر است:

- منابع انسانی در اهداف استراتژیک و علایق شرکت ما دست بالا را دارد.
- پاسخگویی مثبت به تغییراتی که از جانب قوانین حکومتی، مدیریت و کارکنان ایجاد می‌شود.

- ایجاد و نگهداری از شهرت انکا به عنوان کارفرمایی که کارکنان آن را انتخاب می‌کنند.
- ایجاد یک فرهنگ‌سازمانی که در آن اعتماد و احترام دو طرفه وجود دارد، کارکنان احساس با ارزش بودن می‌کنند و فضایی دارند تا با

الکاتور

الکاتور هولدینگ ساختمانی شماره یک یونان است. این هولدینگ بین‌المللی در ۱۰ کشور دنیا دفتر خود را ثبت کرده و طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های ساختمانی در بخش عمومی و خصوص را دنبال می‌کند. بیش از ۶۰ سال قدمت دارد و ۲ سال پیش ۱.۲ میلیارد یورو گردش مالی داشته و در بین لیست ۲۲۵ تایی بهترین پیمانکاران بین‌المللی جهان قرار دارد. استراتژی بلند مدت این شرکت رهبری بازار در بخش ساختمان، مدیریت زیرساخت‌ها و بخش خدمات در حوزه‌ی اروپای جنوب شرقی و خاورمیانه است. این شرکت دستیابی به این هدف را از طرق زیر پیگیری می‌نماید:

- فراهم کردن خدمات یکپارچه که تمامی فعالیت‌های پروژه‌های زیرساختی شامل طرح‌های توسعه، پروژه‌های ساختمانی و مدیریت عملیاتی این شرکت را پوشش دهد.
- توسعه خدمات و حضور خود در حوزه‌ی اروپای جنوب شرقی و خاورمیانه به خاطر ارزش مالی قابل توجه و فرصت‌های توسعه بسیار در این منطقه.

- توسعه در بخش‌هایی همچون انرژی‌های تجدید پذیر (حضور در این بخش یکی از استراتژی‌های مینا و به

تبع آن نصب‌نیرو نیز هست) و محیط زیست که رشد قابل توجهی داشته و سودآوری بالایی دارد. منابع این شرکت برای تحقق اهداف استراتژیک شامل موارد زیر است:

- تجربه گسترده و تخصص در حوزه‌های کاری
- سرمایه‌های انسانی شایسته و متخصص
- اعتماد متقابل بین مشتریان، انجمن‌ها و سهام‌داران

- تقویت ساختار مالی
- فعالیت نوآورانه در راستای توسعه بازار
- پایبندی به مفاهیم بنیادین گروه
- تامین خدمات قابل اطمینان
- رشد مستمری که برای سهام‌دار ارزش افزا باشد
- کمک به رشد جوامع عمومی که در آن فعالیت می‌کند

- ایجاد سازمان قوی مالی که بتواند به صورت قدرتمند از فعالیت‌های توسعه و پروژه‌های شرکت حمایت کند

ارزش‌های سازمانی که تامین کننده فرهنگ سازمان و کاری الکاتور است شامل موارد زیر است:

- ما با درستکاری، شفافیت و ارتباطات باز کار می‌کنیم
- ما برای انعطاف‌پذیری، نوآوری و تفکر

ENKA

استفاده از حداکثر توانایی‌های خود در مسیر مأموریت سازمان عمل نمایند.

- برای هر پست، شایسته‌ترین افراد را جذب می‌کنیم. ما به عنوان کارفرمایی که فرصت‌های برابر را به لحاظ نژادی، زبانی، جنسیتی، دینی، قومیتی و ناتوانی جسمی فراهم کرده‌ایم به خود می‌بالیم.
- عمیقاً معتقدیم که باید کارکنان خود را توانمند کرده و به مراتب بالایی برسانیم. ما تنها در شرایطی اقدام به جذب از بیرون سازمان می‌نماییم که مطمئن باشیم هیچ فردی از داخل سازمان نمی‌تواند مسئولیت آن پست را قبول کند.

- اطمینان پیدا می‌کنیم که تمام کارکنان به خوبی می‌دانند که سازمان چه انتظاری از ایشان دارد و از طریق ارزیابی عملکرد، آموزش و برنامه‌ریزی کارراهی شغلی به آنها کمک می‌کنیم تا بتوانند توانایی‌هایشان را شکوفا کنند و عملکرد بالاتری داشته باشند.

کارآفرین ارزش قائلیم.

- ما تنوع در بین کارکنان را می‌پذیریم و فرصت‌های برابر را ارج می‌نهیم.
- ما به کار تیمی، همکاری اثربخش و پاسخ‌گویی مشترک باور داریم.
- ما به ایجاد محیط کاری ایمن و سالم اهتمام می‌ورزیم.

- ما به مسئولیت محیط زیستی خود آگاهیم و به نحوی کار می‌کنیم که اثرات فعالیت‌های ما بر محیط زیست کاهش یابد.

یادگیری از چنین شرکت‌های حتی اگر بسیار از نصب‌نیرو بزرگ‌تر باشند از این جهت حائز اهمیت است که می‌توانند الهام بخش استراتژی‌هایی باشند که نصب‌نیرو نیز در آن گام برداشته است. اولین پروژه نیروگاه بادی برای نصب‌نیرو بدون شک فرصتی گرانبهاست که باید بدان نگاهی استراتژیک داشت. مطابق پیش‌بینی بلمبرگ تا سال ۲۰۳۰ انرژی‌های نو ۴۸ درصد سهم انرژی در جهان را تامین خواهند کرد. نمودار زیر سهم هر یک از انواع انرژی‌ها در افق ۲۰۳۰ را نشان می‌دهد.

صانیر

با بهره مندی از کارشناسان متخصص در ستاد و استفاده از تخصص اعضای گروه خود صانیر در سال ۱۹۹۴ تأسیس شد. خود را همواره آماده به انجام خدمات فنی و مهندسی در انواع قراردادهای مدیریت، مهندسی، تدارکات و ساخت و ساز می‌داند .

صانیر از ۲۱ سهامداران و تعداد قابل توجهی از شرکای استراتژیک در بخش های انرژی، آب و فاضلاب، ساخت و ساز برخوردار است. هدف صانیر این است که شرکت پیشرو ایران در صنعت برق، آب، نفت، گاز و پتروشیمی و ساخت و ساز که با حفظ مشارکت موثر و سیستماتیک در بازارهای جهانی با بهره گیری از توانمندی کارشناسان در تمام بخش های فعالیتی شرکت باشد. فعالیت های صانیر از بازار کشورهای مشترک المنافع به جنوب آسیا به شرق میانه، قاره آفریقا و آمریکای لاتین گسترش یافته است

تجربه و تخصص در حوزه برق

- توربین گاز و نیروگاه سیکل ترکیبی
- نیروگاه آبی (کوچک، متوسط و بزرگ)
- پستهای ولتاژ بالا

توزیع خطوط و شبکه های زیرزمینی و ایستگاه های فرعی به منظور صرفه جویی در انرژی



تجربه و تخصص در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی

- پالایشگاهها و مجتمع های پتروشیمی
- خطوط لوله و مخازن

- کمپرسور و ایستگاه های پمپ

تعمیر و نگهداری، تعمیرات و بازسازی

خط مشی صانیر

- توسعه و بهبود منابع انسانی با تاکید بر فرهنگ کار گروهی

- ارتقاء دانش کارکنان به منظور افزایش بهره‌وری و یادگیری

- بهبود سیستم مدیریت زنجیره تامین به منظور شناسایی ،

ارزیابی و استفاده از پیمانکاران، تامین کنندگان و شرکت های مشاوه در صنعت

- گسترش بازارهای هدف و ایجاد شاخه های جدید ، دفاتر نمایندگی و شرکت های تابعه

- بهبود مدیریت پروژه ها و محصولات با کیفیت

- شناسایی پروژه های مالی و اقتصادی و همکاری موثر در پروژه های سرمایه گذاری

- بهبود سیستم های مورد نیاز در جهت ماموریت شرکت مانند

- سیستم مدیریت بازاریابی ، سیستم مدیریت ارتباطات ، و غیره

- شناسایی، ارزیابی و کنترل از جنبه های مهم زیست محیطی،

خطرات شغلی غیر مربوط به فعالیت ها و تجهیزات

چشم انداز صانیر

صانیر به عنوان نمادی از اعتبار و ارزش در مدیریت صادرات

ماموریت صانیر

- صانیر به عنوان یک شرکت ایرانی با تکیه بر کیفیت محصولات و خدمات در نقش تولیدکننده معتبر با استفاده از سیستم مدیریت کیفیت و با حمایت از کارکنان با تجربه خود در زمینه صادرات تجهیزات و خدمات مهندسی فعال است.

- پروژه‌های BOT, EPC, EPCF, BOO از زمینه‌های اصلی فعالیت‌های صانیر است.

- R&D جهانی و بازاریابی بین‌المللی برای حضور بیواسطه در بازارهای اصلی مرکز توجه ما قرار دارد.

ارزش های صانیر

- پایداری به تعهدات ما با رفتارهای صادقانه

- تاکید بر احترام به قوانین ملی و بین‌المللی

- خودمان را متعهد و ملزم به کسب رضایت مشتریان، سهامداران، کارفرمایان، کارکنان ها و تامین کنندگان می‌دانیم.

- حامی توسعه منابع انسانی با شادی و سرور و همچنین همکاری و افزایش توانایی های پرسنل هستیم.

- نوآوری و کسب برتری را ارج می‌نهیم.

جای هیند

جای‌هیند یکی از پیمانکاران مهندسی، تامین و ساخت برتر هندوستان است، بیش از ۴ دهه قدمت دارد و امروز در حوزه‌های زیادی از نفت و گاز تا انرژی فعالیت می‌کند. جای‌هیند دارای گواهینامه‌های سه‌گانه‌ی کیفیت، محیط زیست و ایمنی بهداشت بر مبنای استانداردهای ISO : 14001 ، ISO : 9001 و OHSAS : 18001 است و یکی از معدود شرکت‌های هندی است که سیستم SAP (ERP) را در تمامی سایت‌های خود در دنیا استقرار داده است. جای‌هیند دارای ۳۰۰۰ کارمند اعم از ثابت و قراردادی است. دفتر مرکزی آن در احمدآباد و دفاتر منطقه‌ای خود را در دهلی‌نو، ابوظبی، لاگوس (نیجریه)، مسقط و ریاض دایر کرده است. (ایجاد دفاتر منطقه‌ای نگاه شرکت‌ها به بازاریابی و توسعه بازار را نشان می‌دهد و آفریقا و خاورمیانه برای بسیاری از شرکت‌ها مکان رشد و سودآوری در سالهای جاری و آینده است).

جای‌هیند برای مدیریت بهتر فعالیت‌های خود اقدام به تأسیس شرکت‌هایی در زیر مجموعه خود کرده است که می‌توان به شرکتی برای عملیات ساختمانی عمودی، شرکتی برای تحقیق و توسعه و تجاری‌سازی طرح‌های مبتنی بر انرژی خورشیدی و شرکتی برای مدیریت ماشین‌آلات خود اشاره کرد.

شعار: توانایی‌ها و اعتقادات راسخ

چشم انداز: ادامه‌ی روند خواستنی‌ترین

الخرافی

امروز الخرافی، از شرکت‌های بین المللی با عملیات متنوع است.

توسعه زیرساخت پروژه- توسعه، تامین مالی، مدیریت، بهره برداری و نگهداری BOT، BOO و پروژه های زیربنایی PPP.

EPC – مهندسی، تدارکات و ساخت و ساز در حوزه‌ی برق، زیرساخت ، محیط زیست.

ساخت و ساز – خدمات ساخت و ساز در نفت و گاز ، پتروشیمی، برق، آب و بخش های مربوط

امکانات مدیریت – مدیریت، بهره برداری و نگهداری از مجتمع های تجاری، کارخانه های صنعتی و نصب تجهیزات

خدمات ساخت – ساخت تجهیزات و سازه های سنگین برای بخش ساخت و ساز صنعتی سازمان چند وجهی الخرافی ملی شامل تمام رشته ها از

جمله عمران ، تهویه مطبوع، مهندسی مکانیک و برق ، سیستم های ابزار دقیق ، مخابرات، فرآیندهای تضمین و کنترل کیفیت، و روش های بهداشت، ایمنی و محیط زیست مورد نیاز برای ارائه طیف گسترده ای از توسعه خدمات پیمانکاری به صنایع نفت، مواد شیمیایی، برق، آب و تجارت در شرق میانه و آفریقا است . الخرافی شرکتی مبتنی بر ISO 9001:2008 می باشد و در عمل تطابق کامل با سیستم‌ها و روش های تضمین

کیفیت دارد.

تعهد شرکت به متمایز ساختن الخرافی در پروژه های زیربنایی و پیمانکاری با شهرت بی چون و چرا در کیفیت، ایمنی و همچنین تحویل به موقع است.

هدف از گروه منابع انسانی الخرافی پیشبرد ماموریت کلی این شرکت از طریق کسب ، حفظ و حمایت از کارکنان واجد شرایط،

ماهر و صالح است . استخدام، حفظ و توسعه کارکنان و با به حداکثر رساندن روابط عالی بین کارکنان و عملکرد بسیار عالی فردی و گروهی از طریق مشاوره داخلی، حل مشکل، و ارائه کارآمد و مقرون به صرفه خدمات منابع انسانی برای پاسخگویی به مشتریان و دستیابی به اهداف آنان است.

الخرافی در برنامه ریزی برای فرآیندهای کوتاه مدت و بلند مدت منابع انسانی می کوشد .فرآیندهای منابع انسانی که به اندازه کافی می تواند پشتیبان این شرکت در حال حاضر و در سه تا پنج سال آینده باشد .منابع انسانی الخرافی نگرش منعطف و نوآورانه را به منظور حمایت از نیازهای موجود و پاسخ به نیازهای جدید و یا فرصت های جدید در آینده را به تصویب می‌رساند.

چشم انداز الخرافی

الخرافی تبدیل خواهد شد به بهترین ارائه دهنده خدمات ارزش آفرین برای مشتریان در منطقه

ماموریت الخرافی

الخرافی ، از طریق کارکنان خود و پشتیبانی



پیمانکاری که عملکرد پیشرونده‌ای دارد، در اجرا دقیق است و به چارچوب زمانی پایبند.

ماموریت: انتخاب ارجح مشتری‌های ارزشمندمان باشیم چرا که ما با مهارت‌های کیفی و اقتصادی خود برای ایشان ارزش افزوده ایجاد می‌کنیم.

درآمد این شرکت در سال ۲۰۱۱، بالغ بر ۷۰ میلیون دلار بوده است، که از این میان سود بعد از کسر مالیات این شرکت ۴ میلیون دلار بوده است و حدود ۶ درصد سود کرده است و البته با نگاهی به صورت‌های مالی این شرکت می‌توان نرخ رشد محسوسی در سال‌های اخیر مشاهده کرد.



از قابلیت های قوی آنها در در برنامه ریزی ، امور مالی ، مهندسی ، تدارکات، ساخت و ساز ، بهره برداری و تعمیر و نگهداری، و مدیریت تأسیسات ، به حفظ موقعیت پیشرو در سراسر شرق میانه به عنوان یک توسعه دهنده پروژه های زیربنایی خواهد رسید. این پروژه باید شامل: آب و فاضلاب ، مدیریت مواد زائد ، سرمایه‌ش و امکانات زیر ساخت های دولتی و خصوصی باشد. ما برای ارتقاء شهرت مان به عنوان یک شرکت که ارزش مشتریان، شرکا، تامین کنندگان و کارکنان را حفظ می‌کند ادامه خواهیم داد. استانداردهای ما کیفیت، ایمنی و تعالی را از خطر حفظ می‌نماید.

ارزش‌های الخرافی

- ما به توسعه پایدار اعتقاد داریم.
- ما در ارائه برترین کیفیت و زمان تحویل برای همه ی طرح های خود اعتقاد داریم.
- ما بر این باوریم که در آینده مردم در رشد و سرمایه گذاری در الخرافی سهیم هستند.
- ما در باور مسئولیت مان به عنوان رهبر منطقه ای در مسائل مربوط به بهداشت، ایمنی و محیط زیست پایبند هستیم.
- ما باور داریم که نگاه ما، انگیزه‌ی ما را می‌آفریند.
- ما و مشتریان ما به فرهنگ تعالی اعتقاد دارند.

Tekfen



شرکت Tekfen یک شرکت مهندسی مشاور است که در سال ۱۹۵۶ در ترکیه تأسیس شده است و امروزه یک سازمان پیشرو در زمینه ساخت و ساز، نصب و راه اندازی می‌باشد و از به چالش کشیدن فعالیت های پیمانکاری با در نظر گرفتن حفظ محیط زیست، تعهد غیر قابل انعطاف به استاندارد کیفیت جهانی در انجام کسب و کار خود در جهت رشد مداوم شرکت و ثبات بیش از پنج دهه تأکید کرده است.

در حال حاضر، Tekfen به عنوان یک پیمانکار بین المللی با موفقیت های بزرگ در ترکیه، شرق میانه ، آفریقای شمالی، قفقاز و آسیای مرکزی، شرق و مرکز اروپا شناخته شده است .

Tekfen دارای گواهینامه‌های ISO ۹۰۰۱:۲۰۰۸، ISO ۱۴۰۰۱:۲۰۰۴ و OHSAS ۱۸۰۰۱:۲۰۰۷ است و همچنین دارای استانداردهای کیفیت اختصاص داده شده، با هدف تعالی از طریق "بهبود مستمر" و "اعتقاد راسخ در کار گروهی"

Tekfen در حوزه‌های ذیل فعالیت می‌کند: پل ها تونل پایانه دریایی فرودگاه ها ساخت و ساز مسکن مراکز تجاری ساخت سازه های ف پتروشیمی پالایشگاه نیروگاه مخازن آب سیستم های تصفیه راه آهن

منابع انسانی در Tekfen
اول کارکنان

یک کارمند Tekfen به عنوان یک عضو سازمان بر این باور است که هیچ محدودیتی برای رسیدن به آنچه که می‌خواهد وجود ندارد. کارکنان Tekfen بر این باورند که آینده ای بهتر را می توان با استفاده از علم و فن آوری در نقش ابزار به دست آورد با دانستن این‌که اولویت در آگاهی به سرمایه گذاری در هوش و نبوغ کارکنان است. کارکنان با ارزش ترین منبع ما هستند و حمایت

اوراسکام



در طول ۵۰ سال گذشته، اوراسکام از یک خانواده کوچک کسب و کاردر حوزه ساخت و اجرا به یکی از بزرگترین شرکت های مصر با در دست کار داشتن پروژه هایی در سراسر اروپا، آمریکا، آسیا، خاور میانه و شمال آفریقا ارتقاء یافته است. اوراسکام به طور مستقیم بیش از ۸۰،۰۰۰ نفر را به کار گرفته است . همکاری اوراسکام با کارمندان، شرکای تجاری، مشتریان ضامن کمک به ساخت آینده ای بلند پروازانه در کشورهای در حال توسعه در سراسر جهان است. گروه اوراسکام یک سرمایه گذار استراتژیک است.

گروه ساخت و ساز اوراسکام در میان پیمانکاران جهانی برتر جهان و تحت سه برند مجزا و جداگانه فعالیت می کند . Orascom ساخت و ساز پروژه های بزرگ صنعتی و زیرساخت ها را هدف عمده در خاور میانه و شمال آفریقا قرار داده است . گروه Besix متعهد زیرساخت های تجاری، صنعتی و پروژه های بزرگ در سراسر اروپا، شمال و مرکز آفریقا و شرق میانه است . Contract بین المللی به دنبال پروژه های زیربنایی در خاور میانه و آسیای مرکزی است .

چشم انداز اوراسکام
• ما مشتاقیم به عنوان پیمانکار منتخب حوزه ساخت برای پروژه های عظیم در شمال آفریقا و خاورمیانه به رسمیت شناخته شویم. ما در حال تلاش برای تبدیل شدن به یک رهبر جهانی در تولید کودهای نیتروژن هستیم. ما متعهد به ارتقا کیفیت محصولات ایمن و بر اساس برنامه هستیم. ما شرکتی هستیم که کارکنان ما با افتخار، متکی به مشتریان ما هستند. شرکت با ذهن باز آماده در آغوش

کیسون

کیسون یک شرکت خصوصی است که خدمات مهندسی و ساخت را در یک تراز جهانی در زمینه طراحی، مدیریت، تدارک و اجرای پروژه‌های بزرگ و چند نظامه به کارفرمای داخل و خارج از ایران ارائه می‌دهد.

این شرکت طی بیش از یک دهه گذشته بخش مهمی از منابع خود را به حضور راهبردی در بازار جهانی ساخت و ساز اختصاص داده‌است، از جمله: گینه استوایی، الجزایر و سودان در آفریقا، هندوستان، عمان و سایر کشورهای خلیج فارس در آسیا، قرقیزستان، قزاقستان و بلاروس در کشورهای مستقل مشترک المنافع، جمهوری بلیواری ونزوئلا در آمریکای لاتین. کیسون تنها شرکت در میان پیمانکاران عمومی کشور است که شش بار در سال های ۱۳۷۹، ۱۳۸۰، ۱۳۸۶، ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ به عنوان صادر کننده نمونه خدمات فنی و مهندسی انتخاب شده است. کیسون در حال حاضر برخی از بزرگترین پروژه های جهان را طراحی می‌کند و می‌سازد. در نتیجه امروز بخش بزرگی از در آمد شرکت از پروژه های برون مرزی تامین می‌شود. خدماتی که کیسون به کارفرماهای داخلی و بین المللی خود ارائه می‌دهد، تمام رشته های اصلی صنعت ساخت را در بر می‌گیرد. کیسون تلاش می‌کند تمام پروژه‌های در دست اجرای خود را با بالاترین کیفیت ممکن اجرا کند و مرتباً ارزش بیشتری برای کارفرمایان، شرکأ، جامعه و دیگر ذینفعان ایجاد نماید.

منابع انسانی

اندازه، ساختار ماتریسی و تنوع واحدهای ستادی و پروژه‌های کیسون، شرایط یگانه ای برای پرورش و توسعه‌ی قابلیت‌های پرسنل آن فراهم آورده است. وسعت و تنوع حوزه‌های فعالیت شرکت کیسون به کارکنان فرصت می‌دهد خود را به چالش کشند و بر صنعت ساخت و همچنین جامعه اثر مثبتی بگذارند. پای بندی به گفت‌وگوی دو طرفه، تأکید بر سلامت کار، تأمین حقوق و مزایای قابل رقابت با بهترین شرکت‌ها و حمایت همه‌جانبه از آموزش مستمر و تربیت مدیران و رهبران جدید از جمله تعهدات کیسون به کارکنانش است.

آموزش و توسعه

در کیسون ما به خوبی آگاهیم که مهم‌ترین پیش‌نیاز تحقق چشم‌انداز شرکت، استفاده از تمام امکانات مادی و معنوی آن برای آموزش و پرورش انسان‌هایی است که سازندگی در تراز جهانی را راهنمای اعمال خود قرار دهند و



خدمت به بهبود کیفیت زندگی انسان‌ها را مأموریت خود بدانند؛ از همین رو به جرات می‌توان گفت پرورش و انگیزش کارکنان مهم‌ترین وظیفه رهبری شرکت است و برای عمل به آن، طی سه سال گذشته سرمایه‌گذاری در آموزش و توسعه قابلیت‌های نیروی انسانی، بیش از چهاربرابر شده است.

امروز خانواده بزرگ کیسون از هزاران زن و مرد مصمم و متعهد که بیش از ۱۴۰۰ نفر آن‌ها مهندسان، متخصصان و تکنسین‌های مجرب در رشته‌های گوناگون‌اند، تشکیل شده است. به عنوان پیمانکار عمومی، نیروی انسانی کیسون متغیر است، نیرویی که هم‌زمان با آغاز و پایان پروژه‌ها افزایش و کاهش می‌یابد؛ با این حال، طی پنج سال گذشته به طور متوسط سالانه پنج درصد افزایش یافته است.

خط‌مشی کیفیت

- تبعیت از همه مشخصات، الزامات و استانداردهای کیفیت مورد توافق در قرارداد
- ثبات قدم در اهداف کیفیت، بهداشت، ایمنی و سیستم های مدیریت زیست محیطی متمرکز
- ارائه یک محیط کار ایمن، پیشگیری از خطرات و حوادث و اثرات نامطلوب زیست محیطی
- رعایت قوانین ملی و بین المللی مربوطه، مقررات و استانداردها
- پیاده سازی یک سیستم بهبود مستمر
- اطمینان از ارائه کارآمد و مدیریت موثر از منابع
- افزایش دانش کارکنان
- افزایش مشارکت کارکنان در اجرای سیستم های مدیریت
- احترام به مشاهدات ذینفعان

ماموریت و چشم انداز

مدیریت در کلاس جهانی با بکارگیری مهندسی، تامین، ساخت و ساز خدمات از طریق توسعه کارکنان و سازمان با هدف بهبود کیفیت زندگی

ارزش ها

- احترام به کارکنان، ارزش ها و حقوق‌شان
- رعایت اخلاق حرفه ای و پیوستن به تمامی تعهدات
- تاکید بر کیفیت، بهداشت و ایمنی، حفظ محیط زیست و ترویج توسعه پایدار
- ارج نهادن بر خلاقیت، ابتکار و نوآوری
- ترویج و حمایت از بهبود مستمر فنی و مدیریتی
- پیشبرد روابط برد- برد



پیاده سازی نگهداری و تعمیرات مبتنی بر قابلیت اطمینان (RCM) در پروژه های نصب نیرو

محمدحسین نور علی



امروزه چالشهای اساسی رو در روی دست اندرکاران امور مربوط به نت تنها یادگیری این روشها نیست ، بلکه تصمیم گیری در رابطه با انتخاب بهترین گزینه و موثرترین استراتژی نت برای هر یک از تجهیزات می باشد . اگر استراتژی درست انتخاب شود امکان بهبود و ارتقاء کیفی عملکرد ماشین آلات بوجود آمده و همزمان با آن هزینه های نت کاهش پیدا خواهند نمود و برعکس انتخاب نادرست، نتیجه ای جز افزایش مشکلات سازمان و کمرنگ شدن اثربخشی نت بدنبال نخواهد داشت.

عمده چالشهایی که مدیران تولید و نت با آن روبرو هستند عبارتند از :

۱. افزایش قابلیت دسترس پذیری دستگاهها و ظرفیت تولید
۲. انتخاب مناسب ترین روش نگهداری و تعمیرات (پیشگیرانه ، پیشگویانه و ...)
۳. روش برخورد با هر نوع خرابی و از کار افتادگی
۴. تلفیق تمامی انتظارات مربوط به صاحبان صنایع و کاربران

۵. انتخاب بهترین روش مبتنی بر حداقل هزینه

۶. انتخاب مناسب ترین روش با حداکثر ایمنی و قابلیت اطمینان در سالهای اخیر با اثبات وجود ۶ نمودار برای خرابیها این تفکر جاری شده است که تمامی خرابیها به عمر دستگاه و کارکرد آنها وابسته نیستند بلکه برخی از آنها بصورت کاملاً" تصادفی اتفاق می افتند که با انجام اورهال و نت پیشگیرانه نه تنها از وقوع مجدد آنها جلوگیری نمی شود بلکه هزینه نت افزایش یافته و بنا بر برخی دلایل علمی انجام تعمیرات اساسی می تواند باعث بروز بیشتر خرابیها در دوران آب بندی بعد از انجام اورهالها شود که به هیچ وجه منطقی به نظر نمی رسد بنابراین در سالهای اخیر صنایع بزرگ علی الخصوص آنهایی که به نحوی با ایمنی افراد مرتبط هستند مانند صنایع هوایی، ریلی، دریایی، پتروشیمی و ... از متدولوژی نوینی جهت نگهداری از تجهیزات استفاده می کنند که با نام نت مبتنی بر قابلیت اطمینان (RCM) شناخته می شود.

“
در سالهای اخیر صنایع بزرگ علی الخصوص آنهايي که به نحوی با ایمنی افراد مرتبط هستند، مانند ریلی، دریایی، پتروشیمی و ... از جهت نگهداری از تجهیزات استفاده می کنند که با نام نت مبتنی بر قابلیت اطمینان (RCM) شناخته می شود.

می کند که تجهیزات با چه احتمالی میتوانند بطور مناسب کار کنند و به ایمنی تجهیزات چقدر می توان اعتماد نمود تا دیگر شاهد حوادث ناخوشایند جانی و مالی نباشیم .در حقیقت با استفاده از RCM مناسب ترین استراتژی نت برای هر تجهیز انتخاب می گردد .

با توجه به اهمیت زمان و هزینه ی تمام شده در ساخت نیروگاه های تولید برق (گازی، سیکل ترکیبی، بادی و ...) تجهیزات و ماشین آلات زیادی در فرآیند ساخت و نصب دستگاه ها مورد استفاده قرار می گیرد که با توجه به لزوم کنترل زمانبندی انجام پروژه، میزان قابلیت اطمینان و آماده به کاری تجهیزات، اهمیت بیشتری می یابد. در این قرارداد، تلفیق میزان دسترس پذیری ماشین آلات و هزینه نگهداری و تعمیرات آنها در تجهیزات و ماشین آلات عمرانی و نصب نیروگاه های در حال ساخت، مورد بررسی قرار گرفته است. هدف نهایی نیز کاهش هزینه های نگهداری و تعمیرات ، کاهش توقفات و نرخ خرابیها در راستای افزایش سرعت ساخت و راه اندازی نیروگاه ها می باشد.

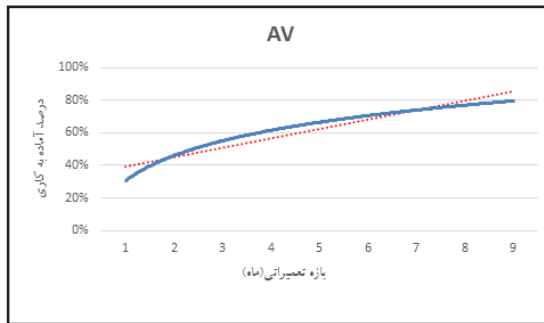
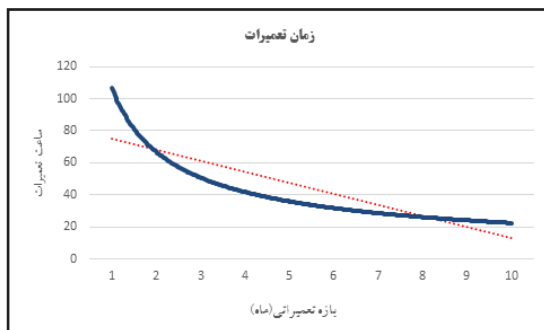
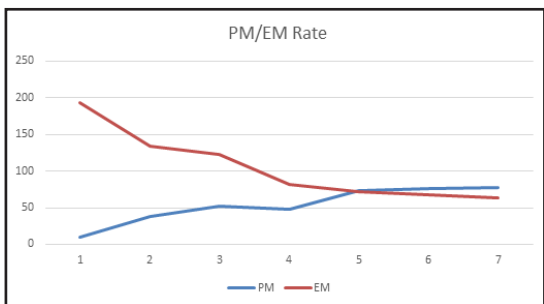
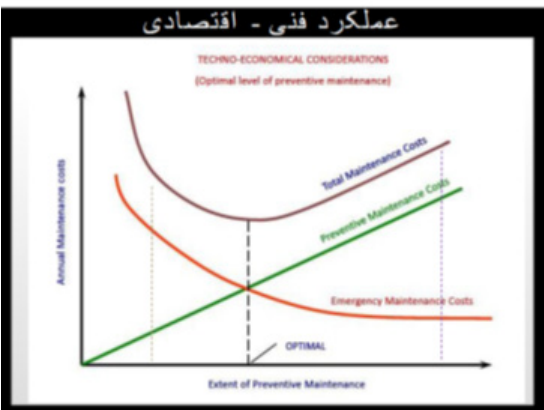
در یک نگاه، اجرای برنامه RCM منجر به افزایش قابلیت اطمینان در کنار صرفه جویی قابل توجه در هزینه های نگهداری و تعمیرات ماشین آلات و تجهیزات گردیده است؛ بنابراین در پروژه های ساخت و نصب نیروگاه ها، زمانبندی و آماده به کاری تجهیزات، جنبه استراتژیکی داشته و استفاده از روشهای نوین و کارآ که اثربخشی فرآیند نگهداری و تعمیرات را افزایش دهد دارای اهمیت ویژه بوده و بیش از پیش ضروری به نظر می رسد.

مسایلی که در این قرارداد با آن مواجه هستیم، این است که در مجموعه ماشین آلات موجود در شرکت که در بیش از ده نقطه کشور مشغول ساخت و نصب تجهیزات نیروگاه ها می باشد تجهیزاتی وجود دارند که سطح دسترسی و قابلیت اطمینان به آنها در حد قابل قبول نیست. در برخی موارد، مدت زمان رفع خرابی از ماشین آلات طولانی

بوده و تامین قطعات یدکی با تاخیر انجام می شود و از این حیث، زمان بندی مورد انتظار، رعایت نشده و تحویل نهایی پروژه ها به تعویق می افتد.

این پروژه جهت بررسی تاثیر پیاده سازی

متدولوژی RCM بر روی موثرترین ماشین آلات شرکت، صورت گرفته و محاسبات و تجزیه و تحلیلها برای چند قطعه مهم این تجهیزات با توجه به آنالیز خرابی (FMEA) انجام می شود. در صورتی که تاثیرات مثبتی ملاحظه گردید، می توان از این روش به



عنوان یک روش موثر برای تصمیم گیری در انتخاب استراتژی مناسب نگهداری و تعمیرات برای کلیه دستگاهها و تجهیزات درگیر در پروژه ها استفاده گردد.

با توجه به مراحل پیاده سازی RCM

ابتدا کارکردها و استانداردهای عملکردی تجهیزات، استخراج و تدوین گردیده سپس با ثبت خرابیها طی دوره چند ماهه خرابیهای تاثیرگذار بر عملکرد تجهیزات مشخص شده و در جلسات کارشناسی، علل بالقوه بروز این خرابیها تعیین گردید. پس از آن تاثیر بروز این خرابیها بر روی تجهیزات مورد شناسایی قرار گرفت. مهمترین بخش در این فرایند، انتخاب تاکتیک مناسب تعمیراتی به کمک منطق RCM می باشد (و البته تعیین تناوب انجام برنامه ها).

با استناد به این پروسه، در حال حاضر ، کلیه تجهیزات مستقر در پروژه ها دارای شناسنامه کاری و تعمیراتی بوده، خرابی ها رصد و ثبت شده و در برخی موارد، برنامه PM متفاوت با دستورالعمل سازنده، تدوین و در اختیار مسئولین مربوطه قرار گرفته است. به عنوان نمونه می توان به موارد ذیل اشاره نمود:

۱. رفع نشتی از گیربکس کامیونهای پروژه کهنوج
۲. رفع مشکل بریدن گاردان جرتقیل کفی در پروژه چادرملو
۳. رفع مشکل شیلنگ های هیدرولیک لودر در پروژه کهنوج
۴. ارائه راهکار جهت تغییر در طراحی فیلتراسیون هوای موتور عقب تراک میکسرها به عنوان بهترین تاکتیک در کنترل ورود گرد و خاک به موتور

علاوه بر موارد فوق الذکر، تاثیر اجرای فرایندهای نت در نمودارهای PM/EM (نمودار ۱) نمایان گردیده (با گذشت زمان و اجرای PM متناسب با ماشین آلات، به تدریج نمودار خرابی های اضطراری، نزولی شده است).

تاثیر اجرای نت مبتنی بر قابلیت اطمینان (البته نه به طور کامل) در تعداد و زمان خرابی ها در پروژه های چادرملو، کهنوج و خرم آباد در نمودار ۲ به خوبی نمایان گردیده است.

از جمله مزیت های اصلی اجرای RCM قابلیت دسترسی ماشین آلات و تجهیزات می باشد که اطلاعات ثبت شده در پروژه ها نیز تاییدی بر این مدعا می باشد (نمودار ۳).

شیرپوینت چیست؟

پریسا مئمر



مایکروسافت شیرپوینت، یک بستر نرم افزاری تحت وب است که توسط شرکت مایکروسافت تولید و عرضه شده است. اولین نسخه از شیرپوینت در سال ۲۰۰۱ منتشر شد. و آخرین نسخه از آن در سال ۲۰۱۳ وارد بازار شده است. نسخه‌های ابتدایی شیرپوینت بیشتر برای کاربردهایی نظیر مدیریت محتوا و مدیریت اسناد مورد استفاده قرار می‌گرفت. اما قابلیت‌های قابل توجه متعددی به نسخه‌های اخیر شیرپوینت اضافه شده است.

نرم افزار مایکروسافت شیرپوینت (Microsoft Office SharePoint Server) یکی از قدرتمندترین سیستم‌های مدیریت محتوای سازمانی (ECMS) در سطح پیشرفته و با قابلیت پیکربندی برروی اینترنت، اکسترانت و اینترنت می‌باشد که به شما امکان مدیریت و توسعه سریع وب سایت‌های اطلاعاتی، تجاری و برنامه‌های کاربردی تحت وب را می‌دهد. توانایی برقراری ارتباط پیشرفته شیرپوینت با سایر نرم افزارها از جمله نرم افزارهای آفیس، سبب شده است که این سیستم از ارزش و جایگاه ویژه‌ای در سیستم‌های

آنلاین و تحت وب برخوردار باشد و تمام نیازهای آنلاین شما را پوشش دهد. شیرپوینت شامل مجموعه‌ای از تکنولوژی‌های چند منظوره تحت وب است که بر روی یک ساختار فنی قوی قرار گرفته است. به صورت پیش فرض رابط کاربری شیرپوینت مشابه مایکروسافت آفیس است و یکپارچگی بالایی با مجموعه آفیس دارد. ابزارهای تحت وب شیرپوینت به گونه‌ای طراحی شده است که توسط کاربر غیر فنی قابل استفاده باشد. شیرپوینت

بستر مناسبی برای راهکارهایی چون پرتال داخلی، مدیریت فایل‌ها و اسناد، تعاملات سازمانی، شبکه‌های جستجوی سازمانی و هوش تجاری می‌باشد. علاوه بر این شیرپوینت قابلیت یکپارچه سازی سیستمها، یکپارچه سازی فرآیندها و اتوماسیون گردش کارها را فراهم می‌کند.

اکثر برنامه‌های کاربردی سازمانی (مانند بسته‌های نرم‌افزاری ERP و CRM) قابلیت‌هایی را برای یکپارچه شدن با شیرپوینت ایجاد کرده‌اند. همچنین شیرپوینت مجموعه کاملی

از API ها و تکنولوژی توسعه را

برای برنامه‌نویسان و توسعه‌دهندگان فراهم کرده است. به عنوان یک بستر

برنامه‌سازی، شیرپوینت دارای مدیریت مرکزی و کنترل‌های امنیتی لازم جهت

پیاده سازی نیازمندی‌های برنامه‌ها می باشد. بستر شیرپوینت مستقیما درون

وب سرور IIS قرار می‌گیرد.

تاریخچه

شیرپوینت تکامل یافته پروژه‌ای است با نام کد "آفیس سرور" و "Tahoe" در زمان توسعه آفیس ایکس پی.

متداول ترین برنامه‌های کاربردی که با استفاده از شیرپوینت اجرا می‌شوند شامل:

پرتال داخلی

پرتال داخلی شیرپوینت راهی است برای دسترسی متمرکز به اطلاعات و برنامه‌های سازمانی در یک شبکه سازمانی. پرتال داخلی ابزاری است که به سازمان کمک می‌کند تا داده‌ها، برنامه‌ها و اطلاعات خود را بسیار ساده‌تر مدیریت کند. این راهکار دارای مزایای سازمانی، نظیر افزایش شوق پرسنل، تمرکز مدیریت فرآیندها، کاهش هزینه‌های نیروهای تازه

استخدام شده و تامین راه چاره‌ای برای ثبت و اشتراک دانش ضمنی (با استفاده از ابزارهایی مانند ویکی/بلاگ) است.

مدیریت اسناد و محتوای سازمانی

شیرپوینت غالبا برای ذخیره‌سازی و ردیابی اسناد الکترونیکی یا اسناد کاغذی اسکن شده استفاده می‌شود. شیرپوینت همچنین قادر است نسخه‌های مختلف از اسنادی را که توسط کاربران مختلف ایجاد شده‌اند، نگه‌داری و ردیابی کند. به‌علاوه شیرپوینت می‌تواند بستر یک سیستم مدیریت بایگانی الکترونیکی باشد و استانداردهای مورد انتظار شرکت یا سازمان شما را برآورده نماید. استفاده از شیرپوینت به عنوان بستر مدیریت اسناد مزایای نگه‌داری اسناد در یک محل مرکزی با قابلیت دسترسی توسط افراد مجاز را فراهم می‌آورد و ارسال ایمیل‌های متعدد و دوباره کاری‌ها را کاهش می‌دهد.

سایت‌های اکسترانت

با توجه به امکان گذاشتن پسورد برای شیرپوینت و رابط کاربری وب آن که دسترسی از طریق اینترنت و در بیرون سازمان را فراهم می‌کند. سازمان‌ها از این قابلیت برای یکپارچه سازی زنجیره تامین کالا یا فرآیندهای سازمانی و با محیط اشتراکی تعاملات استفاده می‌کنند.

قابلیت Alternative Access Mapping شیرپوینت، امکان نمایش یک سایت از طریق URLهای مختلف را ایجاد می‌کند. هر URL می‌تواند تکنولوژی احراز هویت خودش را داشته باشد و به این شکل می‌توان از یک سایت هم برای اینترنت و روی شبکه محلی و هم به صورت اکسترانت و برای کاربران خارج از سازمان استفاده نمود.

سایت‌های اینترنتی

سایت‌های اینترنتی معمولا با فعال سازی ویژگی Publishing شیرپوینت ایجاد می‌شوند. از شیرپوینت برای ایجاد و مدیریت سایت‌های عمومی بزرگ می‌توان استفاده کرد.

HSE در خانه (۱)

پژمان خلعت بری



ایمنی (Safety)، سلامت (Health) و محیط زیست (Environment) که به اختصار به آن HSE اطلاق می‌شود از رشته‌های نوین علمی است که با گسترش و تنوع روز به روز صنایع، اهمیت آن نیز روزافزون شده و به عنوان یک بخش مستقل در تمامی مراکز صنعتی به جایگاه مهمی دست یافته است. نقش HSE در محیط‌های کاری فراهم آوردن محیط کاری ایمن و بهداشتی است که کارکنان بتوانند در سایه آن به دور از هرگونه خطر و نگرانی از اینکه چیزی ممکن است ایمنی و سلامتی‌شان را تهدید کند به کار روزانه مشغول شده و در پایان یک روز کاری پراسترس به کانون گرم خانواده خود بازگردند. در محیط‌های کاری ماشین‌آلات، تجهیزات، مواد و فرآیندهای متنوعی وجود دارند که هر کدام می‌توانند ریسک‌هایی را همراه داشته باشند. HSE با شناسایی این ریسک‌ها اقدامات کنترلی مناسبی را برای هرکدام ارائه و بدین ترتیب ریسک‌ها را کنترل می‌کند. با این مقدمه کوتاه می‌توان دریافت که HSE تنها مختص به محیط‌های کاری نیست. ما در خانه‌هایمان نیز با ریسک‌های فراوانی مواجه هستیم که می‌تواند ایمنی و سلامتی ساکنین را به خطر بیندازد. محیط منزل یک محل حرفه‌ای و شغلی نیست که افراد خاصی در آن حضور داشته باشند. بلکه اقشار مختلف از گروه‌های سنی متفاوت در آن زندگی می‌کنند و وجود گروه‌های آسیب‌پذیر مثل سالمندان، کودکان، زنان باردار، بیماران و معلولین اهمیت موضوع را دوچندان می‌کند. اخبار حوادثی که در لابلای صفحات

روزنامه‌ها گردد و یا تلویزیون گواه این خبرهای نظیر کار آشپزخانه، تمیزکاری مسمومیت در فصول سال، لیز



حمام، سقوط آسانسور، انفجار موتورخانه، آتش‌سوزی، برق‌گرفتگی، سوختگی با آب جوش و مواردی از این قبیل که پیامدهایی چون مرگ، سوختگی، ایجاد جراحت و شکستگی را به دنبال دارد از این دست می‌باشند. بر اساس آمارهای مربوط به سال ۱۳۸۷، منزل مکان رخداد ۳۴٪ از حوادث غیر عمدی (بعد از حوادث ترابری) در ایران را شامل می‌شود.

بیشتر مردم در خانه به نکات ایمنی و حفاظتی توجهی نمی‌کنند و به آسانی از کنار موقعیت‌های خطرناک می‌گذرند. با توجه به اهمیت موضوع، به منظور آگاه‌سازی ساکنین منازل و کاهش حوادث خانگی، در این نشریه سلسله مطالبی با عنوان HSE در خانه درج می‌گردد که در هر شماره در مورد یکی از موضوعات صحبت خواهد شد. به نظر می‌رسد آموزش‌های همگانی با موضوع رعایت نکات ایمنی در محیط‌های زندگی آسان‌ترین راه باشد لذا با مطالعه این مطالب تا حدودی از سطح ریسک‌های خانگی کاسته خواهد شد.

مهارت های زندگی

(بخش دوم)



خلاصه ای از بخش اول:

۲- مهارت همدلی

زمینه های بروز رفتار همدلانه

همدلی یک نوع خصوصیت ذاتی انسان هاست. چون انسان ها در اجتماع به دنیا می آیند و با هم زندگی می کنند و بزرگ می شوند، برای همدیگر ارزش حیاتی قائل اند و نسبت به یکدیگر نگران می شوند و رفتار همدلانه از خود نشان می دهند.

ادامه مقاله:

- فرد با آموزش شناخت و درک احساسات خود و دیگران ها و تفسیر موقعیت ها، قادر خواهد بود رفتار همدلانه را از خود نشان دهد.

- هنگام بروز مشکل، احساسات خود را با دیگران در میان بگذاریم.

- متوجه باشیم که همدلی از سوی دوستان دارای حد و اندازه است، افراط در آن امکان سوء استفاده را فراهم می آورد.

- اطرافیان خود را به خاطر رفتارهای همدلانه شان تشویق کنیم.

- در برابر افرادی که موجب دلسردی ما می شوند و یا احساسات همدلانه ما را جدی نمی گیرند، مقاومت کنیم.

راه های تقویت همدلی

۱. به دیگران فرصت دهیم تا احساسات خود را به راحتی بیان کنند.

۲. اگر به احساسات خودمان آگاهی داشته باشیم، بهتر می توانیم احساسات دیگران را درک نماییم.

۳. تظاهر به همدلی نکنیم و به احساسات دیگران لطمه نزنیم.

۴. در زمان همدلی به حالات چهره و حرکات طرف مقابل توجه کنیم.

۵. با درک احساسات طرف مقابل به او

بفهمانیم که برایش احترام قائل هستیم.

۶. تجارب گذشته به ما کمک می کند تا

احساسات طرف مقابل را بهتر درک کنیم.

۷. هنگام بروز مشکل، احساسات خود را با دیگران در میان بگذاریم.

۸. همدلی از سوی دوستان حد و اندازه ای دارد، افراط در آن سوء استفاده را فراهم می آورد.

۹. در برابر افرادی که موجب دلسردی ما می شوند و یا احساسات ما را جدی نمی گیرند، مقاومت کنیم.

۱۰. دستور دادن، قضاوت کردن، نصیحت کردن و سرزنش کردن احساس همدلی را

از بین می برد، اکیداً از آن ها پرهیز کنیم.

۱۱. برای اینکه همدلی اعضای خانواده را تضعیف نکنیم؛ بهتر است به ارتباط عاطفی آن ها بیشتر توجه کنیم.

۱۲. برای پیشگیری از شرارت ها و آسیب ها، حس همدلی را در دیگران تقویت کنیم.

۱۳. هنگام همدلی، احساسات خود را شمرده بیان کنیم تا طرف مقابل احساس آرامش بیشتری کند.

۱۴. با برقراری روابط صمیمانه در خانواده، روحیه همدلی اعضای خانواده را تقویت کنیم.

۱۵. در همدلی دیگران، آن ها را مقصر ندانیم و سرزنش نکنیم. برای مثال: تقصیر خودت است، همیشه از این نوع مشکلات

داری و ...

۱۶. در همدلی برای طرف مقابل دلسوزی یا ترحم نکنیم. برای مثال: نگوییم وای بیچاره تو که چه قدر مصیبت کشیدی ...

و یا فکر نمی کردم چنین مشکل بزرگی داشته باشی ...

۱۷. مشکلات دیگران را کوچک و بی ارزش نپنداریم. برای مثال: ای بابا این که مشکلی نیست، اگر جای من بودی چه

می کردی ؟ ...

۳- مهارت روابط بین فردی

مهارت روابط بین فردی

توانایی روابط بین فردی به ما کمک می کند با دیگران همکاری و مشارکت بهتری داشته باشیم. به آن ها اعتماد کنیم.

مرزهای روابط با دیگران را تشخیص دهیم. دوستی های مطلوب را حفظ کنیم و در شروع و خاتمه ارتباطات به طور موثرتری رفتار کنیم. یکی از نشانه های سلامت روانی، وجود روابط سالم بین فردی است.

مهارت روابط بین فردی، فرآیندی است که به وسیله آن اطلاعات و احساسات خود را با دیگران در میان می گذاریم.

این توانایی موجب تقویت رابطه گرم و صمیمی ما با دیگران به ویژه اعضای خانواده می شود و سلامت روانی و اجتماعی ما را بیش از پیش فراهم نموده و به قطع روابط ناسالم ما منجر خواهد شد.

این مهارت به ما می آموزد برای درک موقعیت دیگران چگونه به سخنان آنان فعالانه گوش دهیم و چگونه دیگران را از احساس و نیازهای خود آگاه نماییم تا ضمن به دست آوردن خواسته های خود طرف مقابل نیز احساس رضایت نماید.

عوامل تأثیرگذار در روابط بین فردی مهمترین عوامل تأثیرگذار در روابط بین فردی به این شرح است:

۱. گوش دادن فعال

گوش دادن فعال، مهارتی است که به فرد کمک می کند به پیام های کلامی و غیرکلامی گوینده توجه

نماید تا درک معانی و فهم احساسات دقیق تر حاصل شود.

۲. اهمیت دادن

یعنی بتوانیم به احساسات، نیازها، و

خواسته های فرد مقابل توجه نشان دهیم.

۳. سؤال کردن

پرسیدن علاوه بر شفاف سازی پیام، موجب برانگیختن تفکر افراد می شود.

۴. احترام گذاشتن

یعنی پذیرفتن و گرمی داشتن بی قید و شرط دیگران. یکی از نشانه های احترام گذاشتن، رعایت قواعد و مقررات موقعیتی است که در آن قرار می گیریم.

۵. ابراز وجود

ابراز وجود، شامل بیان افکار، احساسات، اعتقادات و حقوق خویش است، به نحوی که در دیگران ایجاد مقاومت و ناراحتی ننماید. بدیهی است افراد خجالتی و کمرو در ابراز وجود بیش از دیگران با مشکل مواجه هستند.

۶. نه گفتن

مهارتی است که فرد بتواند در مقابل درخواست نابجای دیگران از کلمه نه استفاده کند. کسانی که از قدرت نه گفتن عاجز باشند همواره در روابط بین فردی خود با مشکل مواجه شده و از ارتباط خود احساس امنیت و خرسندی نمی کنند.

۷. کار گروهی

از ویژگی های کار گروهی تقویت همکاری، همفکری، همدلی و هماهنگی بیشتر بین اعضای گروه می باشد.

توصیه هایی برای تقویت روابط بین فردی

۱. محیط را آماده برقراری ارتباط نماییم و سعی کنیم در ارتباط، شروع کننده خوبی باشیم. مثل یک سلام و احوال پرسی گرم و فشردن دست فرد مقابل.

۲. در برقراری ارتباط به شرایط، موقعیت و شخصیت افراد توجه کنیم و متناسب با

“

مهارت روابط

بین فردی،

فرآیندی است

که به وسیله

آن اطلاعات و

احساسات خود

را با دیگران

در میان می

گذاریم.

آن رفتار نماییم. مثلاً نحوه برقراری ارتباط

ما با کودکان، سال خورندگان، بیماران و یا در جشن عروسی، مجلس عزا می بایست متفاوت از یکدیگر باشد.

۳. برای تقویت ارتباط، از پراکنده گویی، پرگویی و مقدمه چینی زیاد پرهیز نماییم.

۴. هنگام حضور در مکان های جدید ابتدا به دنبال آشنایان باشیم و افرادی را جستجو کنیم که با آنان راحت تر می توان ارتباط برقرار کرد.

۵. در ارتباط بین فردی می توان از روش های غیرکلامی به خوبی استفاده کرد. مانند: گوش دادن، نگاه کردن، استفاده از

ژست ها و چهره ها، ایما و اشاره و ...

۶. برای ادامه یک ارتباط خوب از تحسین مناسب استفاده کنیم. مانند: خوشحالم با شما هم صحبت شدم، خیلی خوب گفتید،

آفرین من هم با نظر شما موافقم و ...

۷. از تحقیر و سرزنش و توهین دیگران خودداری کنیم. مانند: تو اصلاً نمی فهمی، هنوز بچه هستی، بگو بزرگتر حرف بزنه و ...

۸ هنگام صحبت از قضاوت در مورد رفتار گوینده اکیداً پرهیز کنیم. مانند: اگر این کار را نمی کردی، این طور نمی شد، خب، تقصیر خودت بوده و ... به جای استفاده از این عبارت می توانیم بگوییم: بهتر است مسئله را یک بار دیگر مرور کنیم.

۹. سعی کنیم با برقراری ارتباط خوب و مؤثر در خانواده، الگوی مناسبی برای دیگر اعضای خانواده باشیم.

۱۰. افرادی که در برقراری و ایجاد ارتباط ضعیف هستند به کارهای گروهی، ورزشی، فرهنگی، اجتماعی و... راهنمایی کنیم.



ضرب المثل ها (بخش دوم)

برگرفته از کتاب امثال و حکم دهخدا، جلد اول

آنکه که تو دیدی غم نانی داشتم و امروز تشویش جهانی یکی از ملوک مدت عمرش سپری شده قائم مقامی نداشت وصیت کرد که بامدادان نخستین کسی که از در شهر درآید تاج شاهی بر سر وی نهند و تفویض تخت و مملکت بوی کنند. اتفاقاً اول کسی که از در شهر درآمد گدائی بود که در همه عمر رقعه بر رقعه دوخته و لقمه بدریوزه انداخته. ارکان دولت و اعیان حضرت وصیت ملک بجای آوردند و مفتاح قلاع و خزاین بدو تسلیم کردند. مدتی مملکت راند تا بعضی از امرای دولت سر از حکم و طاعت او پیچانیدند و ملوک دیار از هر طرف بمنازعت او برخاستند و بمقاومت لشکر آراستند. فی الجمله سپاه و رعیت بهم برآمدند و برخی از بلاد از تصرف او بدررفت. درویش از اینواقعه خسته خاطر بود تا یکی از دوستان قدیمش که در حالت درویشی قرین او بود از سفر بازآمد او را در آن مرتبه دید گفت منت خدا بر اعزوجل که بخت بلندت یآوری کرد و اقبال و دولت رهبری. گلت از خار و خارت از پای بدرآمد تا بدین پایه رسیدی گفت ای یار عزیز تعزیتم کن چه جای تهنیت است. آنکه که تو دیدی غم نانی داشتم و امروز تشویش جهانی. (سعدی)

از آسمان افتاده ام جمله ایست که عامیان در مرافعات بجای (من متصرفم و دست تصرف قویست و ازینرو اثبات غاصب بودن من بر خصم من می باشد) گویند.

یکی به وزیر نظام (حاکم ظهران در زمان ناصرالدین شاه) که مردی سخت عامی ولیکن بسیار هوشمند و زیرک بود شکایت برد که : فلانی خانه من بغصب تصرف کرده است، و ادله خویش بنمود. حاکم بر صحت دعوی اویقین کرد، غاصب را بخواند و اسناد تملک او بخواست. او گفت، از آسمان افتاده ام و خانه از من است. وزیر فرمود تا او را به بستند و فراوان بزدند و از آن پس بذیق بودن مدعی او حکم فرمود، و غاصب را گفت دانی از چه بزدن تو فرمان دادم. گفت حضرت حاکم بهتر بهتر داند. گفت خواستم بهوش باشی تا سپس چون از آسمان افتی بخانه خویش افتی و آزار دیگران ندهی.

انگشت انگشت مبر تا خیک خیک نریزی

نفط فروشی به شاگرد دکان می آموخت که گاه سنجش با فشردن پهلۀ ترازو از فروشنده زیادت ستانند و بخریدار کم دهد. شاگرد او را از کیفر آن جهانی هراس می داد و او از گناه باز نمی ایستاد. تا آنگاه که مرد بامید سودی سفر دریا پیش گرفت و کشتی بخیک های نفط انباشته بود. طوفان برخواست. ناخدا بسپیک کردن کشتی فرمان داد. بازارگان از بیم جان با دست خویش خیک ها بآب می افکندند. شاگرد مزیدالم او را بطنز گفت انگشت انگشت مبر تا خیک خیک نریزی. (نقل بمعنی از جامع التمثیل)



بخشی از کتاب

غلط نویسیم (بخش دوم)

• داوطلب/داوطلبین: داو واژه فارسی است، به معنای «پیشنهاد یکی از حریفان در بازی نرد یا شطرنج مبنی بر افزایش مبلغ شرط بندی» و با فعل دادن یا زدن به کار می رود (اصطلاح دو آمدن در فارسی عامیانه که در اصل داو آمدن بوده از همین جا آمده است): «در ششدر، داو دادن ... از خرد دور باشد» (کلیله و دمنه، ۱۹۴). داو تمام زدن یعنی «بر سر همه موجودی خود شرط بستن»:

اورنگ کو، گلچهر
کو، نقش وفا و مهر

حالی من اندر عاشقی
داو تمامی می زنم
(حافظ)

داو توسعاً به معنای «پیشنهاد برای تقبل کاری» یا «دعوی برای اجرای کاری» نیز به کار می رود. داوطلب، که از همین معنی گرفته شده است، مرکب از داو فارسی و طلب عربی (ماده فعل طلبیدن) است. بنابراین جمع بستن آن به «ین»، علامت جمع عربی، صحیح نیست و به جای داوطلبین باید گفت: داوطلبان.

• دسترس: این واژه

اسم است نه صفت و بنابراین نیاز به «ی» [i] اسم ساز ندارد.

امروزه معمولاً دسترسی می گویند، ولی بهتر است که مانند متون معتبر ادبیات فارسی دسترس گفته شود:

گر دسترسش بدی به تقدیر

بر همسپران خود زدی تیر
(نظامی، لیلی و مجنون)

نداری بحمدالله آن دسترس

که برخیزد از دست آزار کس
(سعدی، بوستان)

به جان او که گرم دسترس به جان بودی
کمینه پیشکش بندگانش آن بودی
(حافظ)

«آن که بر دینار دسترس ندارد در همه دنیا کس ندارد»
(گلستان سعدی، ۱۴۶)

• دستورات: واژه دستور فارسی و جمع آن دستورها ست. معرب این کلمه دستور، به ضم اول، و جمع آن دساتیر است. بنابراین دستورات در عربی نامستعمل و در فارسی نادرست است و از استعمال آن باید پرهیز کرد.

• دوماً: دوم واژه فارسی است و ترکیب آن با تنوین قیدساز عربی جایز نیست. این واژه خود می تواند در مقام قید به کار رود و نیاز به تنوین ندارد.

• روی این اصل: به معنای «بدین جهت، از این رو» غلط است و هیچ سابقه استعمالی در متون معتبر فارسی و هیچ مبنای موجهی ندارد و از استعمال آن باید پرهیز کرد.

• سن/سالگی: عبارت «در سن ... سالگی» صحیح نیست. باید یا کلمه سن یا کلمه سالگی را از آن حذف کرد. مثلاً باید گفت: «در بیست سالگی» یا «در سن بیست» و نه «در سن بیست سالگی».

• شکرگزار/شکرگزاری: گزاردن یعنی «به جا آوردن، ادا کردن» و شکرگزاردن یعنی «شکر به جا آوردن، شکر کردن»:

کجا خود شکر این نعمت گزارم

که زور مردم آزاری ندارم
(گلستان سعدی، ۱۰۹)

شکرگزار به «کسی که شکر به جا می آورد» و شکرگزاری به «عمل شکرگزار» اطلاق می شود. گاهی این دو کلمه را با حرف «ذ» و به صورت شکرگذار و شکرگذاری می نویسند و غلط است.

• ضرب و شتم/ضرب و جرح: به عمل کسی که به دیگری ضربه یا ضربه هایی وارد کند چنانچه منجر به زخمی شدن او شود امروزه، به خصوص در رادیو و تلویزیون و مطبوعات، به غلط ضرب و شتم می گویند. اصطلاح صحیح در این مورد ضرب و جرح است و نه ضرب و شتم، زیرا شتم به معنای «دشنام دادن» است و جرح به معنای «زخمی کردن».



ابراهیم نبوی

جای چهارم

معرفی دانش آموزان و کارکنان ممتاز شرکت نصب نیرو

الهام علایی فرزند: نادر پروژه: ستاد رشته: حسابداری، فوق قبولی در رشته مهندسی مکانیک، کارشناسی ارشد معدل: ۱۵/۷۵	مجید محمدخانی پروژه: ستاد رشته: حسابداری، فوق لیسنس معدل: ۱۵/۷۵	پورنگ قلندری پروژه: نصب فاز ۱۴ رشته: کاردانی ایمنی و حفاظت فنی معدل: ۱۶/۸۲	علیرضا ریاحی فر پروژه: چادرملو، ساختمانی قبول کارشناس ارشد رشته مهندسی عمران معدل: ۱۱/۹	کامران جهانگیری پروژه: ستاد رشته مهندسی عمران فوق لیسانس معدل: ۱۶/۹۵	امیر حسین گلیجانی مقدم نام پدر: علی پروژه: ستاد دریافت دیپلم افتخار ریاضی معدل: ۱۷/۳۰	ابوالفضل طاهر خانی پروژه: ستاد رشته: مدیریت صنعتی فوق لیسانس معدل: ۱۶/۹۶	علیرضا ریاحی فر پروژه: ستاد رشته: مهندسی صنایع کارشناسی ارشد معدل: ۱۶/۷۵	سید میلاد حسینی پروژه: ستاد رشته: مهندسی مکانیک کارشناسی ارشد معدل: ۱۷/۳۰	سمانه حسینی پروژه: ستاد رشته: لیسانس مهندسی صنایع معدل: ۱۷/۰۰	یگانه حسینی پروژه: ستاد رشته: مهندسی صنایع کارشناسی ارشد معدل: ۱۶/۷۵	پارسا ابدلخانی فرزند: ارسلان پروژه: ستاد رشته: کاردانی حسابداری معدل: ۱۱/۹	شیرزاد شکری فرزند: علی اصغر پروژه: ستاد رشته: کاردانی حسابداری معدل: ۱۶/۳۷	شیرزاد شکری فرزند: علی اصغر پروژه: ستاد رشته: کاردانی حسابداری معدل: ۱۶/۳۷	سمن خیاطنوروزی فرزند: کریم پروژه: ستاد قبولی در رشته شیمی مقطع کارشناسی ارشد معدل: ۱۶/۵۵	سارا خیاطنوروزی پروژه: ستاد رشته: مهندسی مکانیک مقطع کارشناسی ارشد معدل: ۱۶/۵۵	ماریا علی یاری پروژه: ستاد رشته: فوق لیسانس مدیریت اجرایی معدل: ۱۸/۰۳	مجید قجری پروژه: ستاد قبولی در رشته مدیریت دولتی، کارشناسی ارشد معدل: ۱۹/۴۰	المهم محدث پروژه: ستاد قبولی در رشته مشاوره خانواده، کارشناسی ارشد معدل: ۱۷/۰۰	محمد رضا جمالیان مبینی فرزند: محمدرضا پروژه: پره سر پایه: چهارم معدل: خیلی خوب	فاطمه کریمی فرزند: شکراله محل خدمت: تاکستان پایه: هشتم معدل: ۱۹/۴۰	مهراب رحمتی فرزند: مرتضی پروژه: پره سر پایه: سوم ابتدایی معدل: خیلی خوب	مهدی رحمتی فرزند: مرتضی پروژه: پره سر پایه: سوم دبیرستان معدل: ۱۶/۷۳	نیایش دستخوش فرزند: نعمت‌اله پروژه: هرمزگان ساختمانی پایه: دوم معدل: خیلی خوب	محمد حسین جمالیان مبینی فرزند: محمدرضا محل خدمت: پره سر پایه: هفتم معدل: ۲۰	رامتین موسوی کرتیل آبادی فرزند: سید محسن محل خدمت: سمنگان پایه: چهارم معدل: خیلی خوب	آراد انوری فرزند: نوید محل خدمت: هرمزگان ساختمانی پایه: اول ابتدایی معدل: خیلی خوب	آرش سلیمانی فرزند: محمد پروژه: هرمزگان ساختمانی پایه: چهارم ابتدایی معدل: خیلی خوب	امیر حسین قاسمی فرزند: غلامرضا پروژه: پرند پایه: ششم معدل: خیلی خوب	آیسان ابدلخانی فرزند: ارسلان محل خدمت: ستاد پایه: پنجم معدل:	آراد رهبری فرزند: فرهاد محل خدمت: ستاد پایه: پایه اول عمومی معدل: ۱۸/۷۸	شقایق رهبری فرزند: فرهاد محل خدمت: ستاد قبولی دانشگاه	هیوا جهانگیری زامنجللی فرزند: حمید محل خدمت: هرمزگان ساختمانی پایه: پنجم معدل: خیلی خوب	امیر حسین قلی زاده فرزند: عیسی محل خدمت: هرمزگان ساختمانی پایه: چهارم معدل: خیلی خوب	امیر احمد قلی زاده فرزند: عیسی محل خدمت: هرمزگان ساختمانی پایه: پایه اول عمومی معدل: ۱۸/۰۷	عرفان زمانی فرزند: کیامرث محل خدمت: هرمزگان ساختمانی پایه: اول معدل: خیلی خوب	محمد اکبر امیری فرزند: دوست محمد محل خدمت: هرمزگان ساختمانی پایه: هفتم معدل: ۱۸/۴۸	الهام طاهر خانی فرزند: ابوالفضل محل خدمت: ستاد پایه: دوم معدل: ۱۹/۲۶	احمد امیری فرزند: دوست محمد محل خدمت: هرمزگان ساختمانی پایه: چهارم معدل: خوب	محمد اکبر امیری فرزند: دوست محمد محل خدمت: هرمزگان ساختمانی پایه: هفتم معدل: ۱۸/۴۸	امیر حسن محمودی فرزند: ابوالقاسم محل خدمت: تاکستان پایه: پنجم معدل: خوب	مبینا رحمانی فرزند: عبدالله پروژه: تاکستان پایه: سوم معدل: خیلی خوب	فاطمه رحمانی فرزند: رضا محل خدمت: تاکستان پایه: سوم معدل: خیلی خوب	نریمان حبیبی رودکناری فرزند: جالینوس محل خدمت: پره سر پایه: دوم دبیرستان معدل: ۱۷/۶۷	امیر محمد حبیبی رودکناری فرزند: مرداویج محل خدمت: پره سر پایه: چهارم ابتدایی معدل: خیلی خوب	امیر محمد حبیبی رودکناری فرزند: مرداویج محل خدمت: پره سر پایه: چهارم ابتدایی معدل: خیلی خوب
---	--	---	--	---	--	---	---	--	--	---	---	---	---	--	---	--	--	---	---	---	--	---	--	--	---	---	---	--	---	--	---	--	---	---	--	---	---	---	---	--	--	---	---	--	--

مسابقه

۱) مزیت های رقابتی شرکت نصب نیرو را نام ببرید.

۲) قالب های Climbing یا بالارونده غیر از اجرای ستونهای ACC در چه سازه های کاربرد دارد ؟

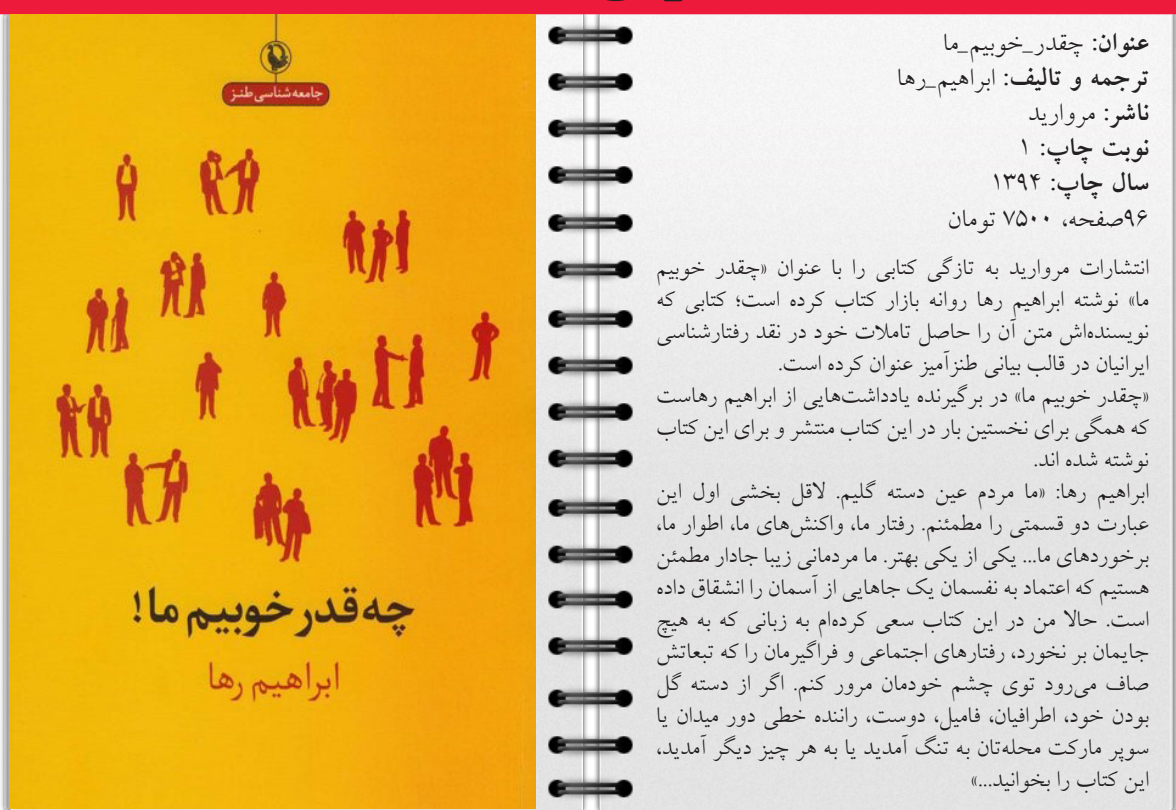
۳) با توجه به متن مقاله 5s پیاده سازی نظام آراستگی محیط کار در بخش /پروژه محل کار شما به چه ترتیبی باید انجام شود؟

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

برندگان دوره قبل:

خانم مریم افضلی و
خانم زکیه حسن زاده از
دفتر مرکزی

معرفی کتاب



عنوان: چقدر خوبیم ما
ترجمه و تالیف: ابراهیم رها
ناشر: مروارید
نوبت چاپ: ۱
سال چاپ: ۱۳۹۴
۹۶ صفحه، ۷۵۰۰ تومان

انتشارات مروارید به تازگی کتابی را با عنوان «چقدر خوبیم ما» نوشته ابراهیم رها روانه بازار کتاب کرده است؛ کتابی که نویسنده اش متن آن را حاصل تأملات خود در نقد رفتارشناسی ایرانیان در قالب بیانی طنزآمیز عنوان کرده است.

«چقدر خوبیم ما» در برگزیده یادداشت هایی از ابراهیم رهاست که همگی برای نخستین بار در این کتاب منتشر و برای این کتاب نوشته شده اند.

ابراهیم رها: «ما مردم عین دسته گلیم. لاقط بخشی اول این عبارت دو قسمتی را مطمئنم. رفتار ما، واکنش های ما، اطوار ما، برخورد های ما... یکی از یکی بهتر. ما مردمانی زیبا جادار مطمئن هستیم که اعتماد به نفسمان یک جاهایی از آسمان را انشقاق داده است. حالا من در این کتاب سعی کرده ام به زبانی که به هیچ جایمان بر نخورد، رفتارهای اجتماعی و فراگیرمان را که تبعاتش صاف می رود توی چشم خودمان مرور کنم. اگر از دسته گل بودن خود، اطرافیان، فامیل، دوست، راننده خطی دور میدان یا سوپر مارکت محله تان به تنگ آمدید یا به هر چیز دیگر آمدید، این کتاب را بخوانید...»

ویژه نامه نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان



هارپ و درام ها و استک هر ۶ واحد ، خطوط پاپینگ اینترنال بویلر یک ، لیفت توربین و ژنراتور واحد اول را تکمیل نموده است و مطابق برنامه زمانبندی ۳۰ درصد پیشرفت داشته است.

در این ویژه نامه به معرفی بخش های مختلف کارگاه شرکت نصب نیرو فعال در نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان شامل بخش های برنامه ریزی ، کنترل کیفیت ، ایمنی ، مصاحبه با سرپرست کارگاه و سرپرست کنترل کیفیت و ارائه درس آموخته های فرایند ساخت نیروگاه می پردازیم.

مرحله دوم عملیات نصب و پیش راه اندازی بویلرهای نیروگاه ۹۵۴ مگاواتی شیروان (۶ واحد ۱۵۹ مگاواتی) به عنوان طرح توسعه بخش سیکل ترکیبی نیروگاه شیروان در بهمن ماه ۱۳۹۳ مجددا در دستور کار شرکت نصب نیرو قرار گرفته است.

شرکت نصب نیرو به عنوان پیمانکار نیروگاهی هم اکنون بخش نصب و پیش راه اندازی ۶ دستگاه بویلر و سیستم دایورتر دمپر و لیفت توربین ژنراتورهای بخش بخار نیروگاه را در دستور کار خود قرار دارد.

شرکت نصب نیرو تاکنون

مصاحبه با سرپرست کارگاه شرکت نصب نیرو در نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان

در دهه های ۶۰ تا ۷۰ شاهد نصب و راه اندازی نیروگاه های مختلف توسط شرکت های خارجی در کشور عزیزمان بوده ام به این امر واقف گردیدم که برخلاف باور کشور های مشارکت کننده در فرایند های ذکر شده استعداد و توانایی اجرایی جوانان سرزمین عزیزمان ایران به زودی به بار خواهد نشست و در حال حاضر برای من بسیار غرورآفرین است که با ساخت نیروگاه و پروژه هایی از این دست و در معیت شرکت های بزرگی چون مپنا و نصب نیرو نتیجه باور این جوانان که نسل سوم انقلاب هستند را می بینم.



لطفا خودتان را معرفی کرده و مختصری از سوابق شغلی خود برای خوانندگان نشریه نصب نیرو بیان نمایید؟

اینجانب حسن دادخواه متولد اصفهان هستم و از سال ۱۳۶۵ پس از استخدام در توانیر در قسمت بهره برداری نیروگاه اصفهان مشغول به کار شدم. بنده در راه اندازی نیروگاه های اصفهان، سیکل ترکیبی شهید رجایی، سیکل ترکیبی فارس، یزد قدیم، سیکل ترکیبی کرمان با شرکت مپنا همکاری مستمری داشته و در تعمیرات و اورهال نیروگاه هایی از جمله نیروگاه های بخار کرمانشاه و همدان و در راه اندازی و تعمیرات نیروگاه بخار پیرانشهر نیز با شرکت برق اصفهان همکاری نمودم.

پس از بازنشستگی در سال ۱۳۸۸ به عنوان پیمانکار به مدت دو سال در نصب و راه اندازی یک واحد یوتیلیتی در کشور عمان با شرکت فن آوران برنا و هیربدان همکاری داشتم و در بازگشت به کشور مجددا همکاری خود را با شرکت مپنا در نیروگاه اصفهان ۲ و راه اندازی یک واحد تولید نیتروژن در فاز ۱۴ عسلویه ادامه دادم و نهایتا از سال ۹۱ تا کنون نیز در نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان و پالایشگاه بندرعباس افتخار همکاری با شرکت نصب نیرو را دارم.

با گذشت زمان حدود ۱۰ ماه از آغاز به کار مجدد پروژه، آیا از روند پیشرفت کار رضایت دارید؟

بله، با شروع مجدد پروژه با عزم راسخی که در کل گروه در خصوص به انجام رساندن پروژه وجود داشته و دارد به پیشرفت های بسیار مطلوبی در روند پروژه نایل آمده ایم که از آن جمله می توان به انجام اکسترنال پاپینگ مربوط به بویلر ۱ و ۲، نصب استک های مربوط به ۶ بویلر که در حال اتمام است، عملیات اجرایی جهت نصب تجهیزات برق و ابزار دقیق در دو بویلر اول توسط پیمانکار مجرب که در مراحل نهایی آن قرار داریم، انجام اقدامات باقیمانده در جبهه های کاری داخل بویلر ها، انجام عملیات مربوط به استراکچر ۶ واحد و گزینش و شروع به کار پیمانکار توربین اشاره کرد.

خوشبختانه با عزم جدی که در پرسنل این شرکت وجود دارد روند پیشرفت پروژه با وجود محدودیت های خاص این حوزه بسیار مطلوب و قابل رضایت است.

در انتها اگر سخنی با خوانندگان نشریه دارید بیان کنید.

بنده به عنوان شخصی که در سال های کاری خود

بخش برنامه ریزی و کنترل پروژه

موفقیت اجرای پروژه های بزرگ صنعتی و عمرانی نیاز به رویکردی سیستماتیک در برنامه ریزی و کنترل نحوه اجراء فعالیتها از نظر زمان، اجراء و هزینه دارد.

هدف واحد برنامه ریزی و کنترل پروژه هدایت پروژه مطابق برنامه زمانبندی و بودجه تعیین شده و تامین اهداف و محصولات نهائی پروژه می باشد.

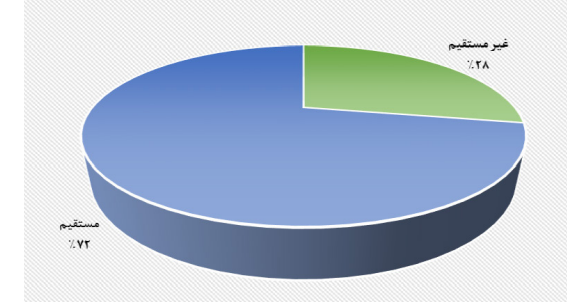
واحد برنامه ریزی و کنترل پروژه نیروگاه شیروان از ابتدای پروژه فعالیت های زیر را محقق ساخته است:

ایجاد ساختار شکست کار و هزینه پروژه (WBS و CBS) ، تهیه برنامه زمانبندی پروژه در قالب فرمت پریماورا ، به روزرسانی برنامه مقایسه با برنامه اصلی پروژه (Plan) و بررسی دلایل انحرافات از برنامه زمانبندی پروژه و ارائه گزارش و مستندسازی تاخیرات ، تهیه و ارائه گزارشات روزانه، هفتگی، ماهانه و گزارشات مدیریتی از فعالیت های جاری پروژه و مستند سازی آن و ارائه گزارشات به کارفرما و مدیریت شرکت ، تهیه صورت وضعیت شرکت، برگزاری جلسات داخلی شرکت و جلسات پیمانکاران بصورت منظم هفتگی، مستند سازی هزینه های پروژه و تهیه گزارشات تصویری از روند پیشرفت کار

جدول پیشرفت پروژه

در صد پیشرفت پروژه	۳۰٪
واحد	درصد پیشرفت
واحد ۱	۶۰٪
واحد ۲	۱۹٪
واحد ۳	۱۵٪

نمودار نیروی انسانی پروژه



بخش ایمنی

بخش HSE شرکت نصب نیرو در نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان طی ۹ ماه گذشته از فعالیت کارگاه روندی صعودی در اجرای ایمن کار و نظارت کاملی بر تمامی مراحل فوق داشته است که نتیجه آن اجرای کار ایمن و بدون حادثه بوده است. که این مهم مبتنی بر کنترل شرایط و نظارت ایمن بر فعالیت ها به دست آمده است و از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱ رفع موارد حادثه خیز شناسایی شده در جهت پیشگیری از حوادث احتمالی شامل: شامل داربست بندی طبق استاندارد و تخته ریزی کامل داربست های اجراء شده در موقعیت های کاری (پایپرک ها و دیواره های بویلر و ..) با جذب یک نفر نیروی متخصص بعنوان سوپروایزر ایمنی داربست



۲

کاهش حوادث ناشی از کار در سه ماهه دوم سال ۹۴ : از طریق کنترل ایمنی فنی محیط کار، ایجاد دستورالعمل تشویق و تنبیه بصورت هفتگی در حضور تمامی شرکت های فعال در سایت



۳

حذف و کنترل بیماریهای ناشی از کار: از طریق کنترل وضعیت بهداشت عمومی کار، انجام معاینات بدو استخدام و دوره ای



۴

انجام بازرسیهای ایمنی - بهداشت و زیست محیطی به صورت ادواری به منظور کنترل ایمنی محیط کار: شناسایی شرایط نا ایمن و عملکردهای نا ایمن و رفع نواقصات فوق در سطح کارگاه، اجرای مجوزهای کار (WORK PERMIT) در جهت کنترل عملیات، کنترل وضعیت بهداشت عمومی کار از طریق بازدیدهای دوره ای از واحدها ، نظارت برعملکرد پیمانکاران شرکت، نظارت بر تهیه و توزیع مواد غذایی پیمانکار رستوران، اعمال اقدامات پیشگیرانه و کنترلی ایمنی، بهداشت و زیست محیطی مجموعه

۵

کنترل ونظارت تمامی باربرداری ها سایت، محصور سازی اطراف لیفت و ارائه LIFTING PLAN به کارفرما در صورت نیاز

۶

تعویض سرشیر معیوب سیلندرهای هوا و خارج نمودن پشت بندهای دست ساز از سایت و انبار

۷

برگزاری مانور امداد و نجات جهت افزایش هماهنگی و آمادگی تیم های حاضر در نیروگاه

۸

ایجاد جایگاه استقرار سرویسهای ایاب وذهاب پرسنل در خارج از نیروگاه

ارتقاء سطح فرهنگ ایمنی، بهداشت و محیط زیست شرکت: از طریق برگزاری دوره های عمومی و تخصصی HSE برای پرسنل مطابق با برنامه آموزشی ۶ ماهه (دوره های پیشگیری از حریق، ایمنی جرتقیل، ایمنی کار در ارتفاع، ایمنی در جوشکاری و برشکاری، ایمنی داربست بندی و ...)



برگزاری آموزشهای HSE
حین کار برای کلیه پرسنل
شرکت بصورت مستمر
توسط کارشناسان این واحد

نصب شعارهای ایمنی،
بهداشت و محیط زیست
در سایت



بخش کنترل کیفیت

وظایف این واحد در سایت مبتنی بر موارد زیر است: نظارت مستمر بر روند اجرا و نصب قطعات، بازرسی قبل، حین و بعد از عملیات، تهیه مدارک مورد نیاز پروژه همچون PQR, WPS, Joint History و ...، اعلام نیاز و پیگیری جهت تهیه متریال مورد نیاز همچون الکتروود، رنگ، آون همراه جوشکار، برزنت و ...، بازرسی NDT مربوط به مقاطع جوشکاری شده، بازرسی و کنترل ضخامت و چسبندگی رنگ اعمال شده، نظارت مستمر بر عملیات نصب و فیتاپ بخش های مختلف اعم از پایپینگ، کیسینگ و ...، انجام تست از جوشکاران و مونتاژکاران بر اساس استانداردهای مربوطه، تحویل مدارک مربوط به انجام عملیات در جبهه های مختلف کار به کارفرما و نظارت و در نهایت طبقه بندی و بایگانی گزارشات انجام کار.

جهت آشنایی با واحد کنترل کیفیت شرکت نصب نیرو در کارگاه نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان بر آن شدیم تا با مهندس موسوی صالحی سرپرست این واحد مصاحبه ای انجام دهیم که در ادامه می آید:

با سلام، لطفاً مختصری از سوابق شغلی خود در زمینه کنترل کیفی را بیان نمایید؟

اینجانب سید مسلم موسوی صالحی متولد شهرستان ایذه در استان خوزستان هستم و از سال ۱۳۸۲ فعالیت خود را در شرکت سازه کوهستان به کارفرمای مشارکت جهانپارس کیسون و تهران جنوب آغاز کردم، مدت ۱۲ سال است که در زمینه های نیروگاهی، پتروشیمی و پالایشگاهی و مشغول به خدمت در حوزه کنترل کیفیت می باشم. در حال حاضر هم مشغول به همکاری با شرکت نصب نیرو (گروه مپنا) در سایت نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان هستم.

از نظر جنابعالی شرح وظایف واحد کنترل کیفیت در سایت نیروگاهی به چه مواردی تعلق می گیرد؟

بهره برداری از عملیات ساخت یک نیروگاه زمانی مفید خواهد بود که تمامی کارهای مربوطه اعم از مونتاژ، فیتاپ، جوشکاری، نصب، تاج آپ، رنگ آمیزی، عایق و طبق دستورالعمل ها و استانداردهای مورد تایید جامعه مهندسی جهانی صورت پذیرد و طبیعتاً این مهم با بکارگیری افراد مجرب و آموزش دیده حاصل می گردد، چک کردن تمامی این موارد جهت خارج نشدن از اصول مربوطه و همچنین تایید نفر

اجرای جهت انجام این موارد از وظایف واحد کنترل کیفیت (QC) می باشد.

آیا واحد شما در ارائه راهکارها برای ارتقاء کیفیت کار در سایت نیروگاه شیروان از دستورالعمل و استانداردهای خاصی نیز پیروی می نماید؟

بله، این واحد جهت انجام وظایف خود و مطابقت دادن عملیات صورت پذیرفته در سایت با دستورالعملهای مورد تایید جهانی از استانداردهای مختلفی در زمینه جوشکاری، رنگ و بهره می گیرد. از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد.

AWS. D1.1 STRUCTURAL WELDING
AWSE SEC II MATERIAL - FILLER و
ELECTROD -
و ASME SEC V (RT, PT, MT, UT, VT) و
APT و ASME SEC VIII & IX B16.25

1104, B3101, 650

در رابطه با سایر فعالیت های انجام گرفته در بخش کنترل کیفیت نیروگاه شیروان توضیح بفرمایید:

برگزاری کلاس VT در کارگاه، شرکت در کلاس آرایه های فازی (PAUT) و اصول خوردگی در نیروگاه. همچنین این واحد در نظر دارد تا در آینده ای نزدیک و با توجه به توافقات صورت گرفته اقدام به برگزاری ۲ کلاس تحت عنوان تفسیر فیلم های رادیوگرافی و نیز آشنایی با استانداردهای جوشکاری نماید. پیشنهاد طرحی در زمینه یک دست کردن لباس ها برای پرسنل هر واحد، که بر این اساس شرکت برای پرسنل این واحد اقدام به تهیه لباسهای بازرسی یک دست سفید نمود.



واحد دفتر فنی شرکت نصب نیرو در پروژه نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان با بکارگیری ۶ کارشناس در بخشهای سرپرستی پایپینگ، برق و ابزار دقیق، اینترنال بویلر، ساپورت، تست پکیج و مارک و ECC، تجهیزات و داکيومنت (صدور و ثبت پرمیت، چک لیست، NCR&TQ) و پایپرک و استراکچر، با بررسی، برطرف نمودن مشکلات و موانع جهت پیشبرد صحیح و کامل پروژه مشغول به کار می باشند.

بخش اینترنال بویلر و تجهیزات: کارشناس این بخش همزمان با بررسی نقشه‌ها و مدارک بویلر و تهیه و تکمیل MTOهای این بخش، برنامه‌ریزی جهت انجام عملیات نصب قطعات و تجهیزات بر اساس دستورالعمل اجرای بویلر از طریق ارسال پرمیت، نظارت

بر کار اجرای عملیات و ارسال چک لیست، اعلام کسری نقشه ها و MARK UP نقشه ها را در دستور کار خود قرار داد.

بخش پایپینگ و ساپورت: همزمان با تهیه MTOها طی بررسی های به عمل آمده بر روی نقشه های این قسمت کلیه مغایرت‌های موجود در نقشه ها و مشکلات پیش روی واحد اجراء، پیش از شروع کار از طریق فرمت های TQ و NCR به کارفرمای محترم اعلام و پیگیری های لازم جهت دریافت پاسخ انجام گردید. این تدابیر باعث شده تا اجرای عملیات پایپینگ بدون وقفه و با سرعت انجام گردد.

بخش استراکچر و پایپرک و بخش برق و ابزار دقیق نیز از بخش های زیر مجموعه دفتر فنی نیروگاه شیروان می باشند.



از جمله مهمترین قسمت های مربوط به فرایند ساخت یک نیروگاه، نصب تجهیزات مربوط به برق و ابزار دقیق می باشد. با توجه به آشنایی کمتر پیمانکاران این حوزه از روند جوشکاری، تاج آپ و ... همواره ارایه راهکاری در این زمینه حس می شد و در این راستا واحد کنترل کیفیت شرکت نصب نیرو در سایت نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان بر آن شد تا با طراحی دو فرمت تحت عنوان فرمت جوش و فرمت تاج آپ موارد مربوط به این حوزه را با نظارت کامل زیر نظر بگیرد. لازم به ذکر است که فرمت های مربوطه برای اولین بار در نیروگاه سیکل ترکیبی شیروان بکار گرفته شد تا با نظارت

دقیق عملیات جوش کاری و تاج آپ تمامی مقاطع مربوط به مربوط به پیمانکار برق و ابزار دقیق همچون ساپورت ها، سینی کابل ها، Ladder ها و ... طبق شماره گذاری در نقشه و جوینت به جوینت چک شده و در صورت نیاز اصلاح گردد. همچنین جهت تحویل گیری موارد فوق این واحد اقدام به تشکیل Joint History برای تجهیزات برقی نمود که ایجاد چنین فایلی در زمینه برق و ابزار دقیق می تواند کنترل لازم بر کیفیت عملیات انجام شده توسط پیمانکار مربوطه را اعمال نمود.

SHIRVAN COMBINED CYCLE POWER PLANT QUALITY CONTROL						
ELECTRICAL WELDING REPORT						
Report NO.:	Island:	DATE:		SHEET:		
ITEM	LINE NO/DWG NO	TITLE	WELDER ID	TYPE OF JOINT	FILLER/MAT	VISUAL INSPECTION
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						

SHIRVAN COMBINED CYCLE POWER PLANT						
PAINTING APPLICATION REPORT FOR ELECTRICAL						
REPORT NO:			DATE:			
CONTRACTOR NAME: GHAFORI						
SYSTEM :		UNIT:	DRAWING NO:			
ITEM : Touch Up & Painting		TYPE OF PAINT:			THK:	
ROW	TITLE	PRIMER	MID COAT1	MID COAT2	TOP COAT	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

JOINT HISTORY EXTERNAL PIPING.xlsx - Microsoft Excel																										
L1																										
NO	ISO	SHEET	REV	UNIT NO	MATERIAL	SIZE	THK	WELD LOCAL	WELD ID	JOINT ID	JOINT TYPE	FITUP 1	FITUP 2	TOTAL FITUP	FITUP RATE	FITUP REMARK	WELD 1	WELD 2	TOTAL WELD	WELD DATE	WELDER 1	WELDER 2	WELDER 3	WELDER 4	WELD REMARK	STRENGTH
1																										
2	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	F	1	8	0.3W	043	043	9402/30		022	022	9402/31	074-072						36
3	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	F	1A	8	0.3W	043	043	9402/30	تایید نامی نمی خمیده آرد-ADD	022	022	9402/31	074-072						37
4	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	F	1B	8	0.3W	083	083	9403/10	تایید نامی نمی خمیده آرد-ADD	064	064	9403/19	072						105
5	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	S	2	8	0.3W														
6	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	F	3	8	0.3W	011	011	9402/17		022	022	9402/31	074-072						38
7	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	S	4	8	0.3W														
8	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	S	5	8	0.3W														
9	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	F	6	8	0.3W	011	011	9402/17		022	022	9402/31	074-072						39
10	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	S	7	8	0.3W														
11	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	S	8	8	0.3W														
12	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	120	18.26	100%	F	9	8	0.3W	007	007	9402/16		022	022	9402/31	074-072						40
13	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	80	5.08	100%	S	10	1.5	S.W														
14	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	80	5.08	100%	S	11	1.5	S.W														
15	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	80	5.08	100%	S	12	1.5	S.W														
16	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	1	A195	80	5.08	100%	S	13	1.5	S.W														
17	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	120	18.26	100%	F	1	8	0.3W	001	001	9403/10		155	155	9404/27	053-073						254
18	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	120	18.26	100%	F	1A	8	0.3W	001	001	9403/10	تایید نامی نمی خمیده آرد-ADD	111	111	9404/15	074-061						169
19	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	120	18.26	100%	F	1B	8	0.3W	001	001	9403/10	تایید نامی نمی خمیده آرد-ADD	111	111	9404/15	074-061						170
20	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	120	18.26	100%	S	2	8	0.3W														
21	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	120	18.26	100%	F	3	8	0.3W	078	078	9403/15		111	111	9404/15	074-061						171
22	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	120	18.26	100%	S	4	8	0.3W														
23	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	120	18.26	100%	S	5	8	0.3W														
24	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	120	18.26	100%	F	6	8	0.3W	078	078	9403/15		111	111	9404/15	074-061						172
25	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	120	18.26	100%	S	7	8	0.3W														
26	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	120	18.26	100%	F	9	8	0.3W	078	078	9403/15		111	111	9404/15	074-061						173
27	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	80	5.08	100%	S	10	1.5	S.W														
28	MP-SIC-MM-26-PITZ-600	1/77	0	2	A195	80	5.08	100%	S	11	1.5	S.W														

