



گروه پژوهشی صنعتی آریانا
Aryana
Industrial & Research Group
آموزش، مشاوره و نشر مدیریت

PAM Co.
Physical Asset Management Company
اطمینان پردیس مهر (سهامی خاص)

همایش بین‌المللی مدیریت فنی و نگهداری و تعمیرات
International Physical Asset Management Conference



بنام خداوند جان و خرد

www.ipamc.org

Your Logo

Your Name, position, company – *“Talk Title”*

عمده چالش های تعمیرات اساسی در صنایع نفت ، گاز و پتروشیمی





تجارب تعمیرات اساسی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

- ✓ پالایشگاه نفت
- ✓ شهید تندگویان تهران
- ✓ اصفهان
- ✓ پالایشگاه گاز
- ✓ فاز ۱ تا ۵ پارس جنوبی
- ✓ پتروشیمی
- ✓ شهید تندگویان
- ✓ رازی
- ✓ اروند
- ✓ بوعلی

www.ipamc.org

تعریف تعمیرات اساسی :

فعالیت‌هایی هستند که به صورت

برنامه ریزی شده،

با

درک و پیش بینی قبلی

جهت

بازسازی و احیاء

مجدد دستگاہها و ماشین آلات انجام میشوند.

www.ipamc.org



هدف از انجام تعمیرات اساسی :

✓ بهبود قابلیت اطمینان

✓ بهبود راندمان

✓ افزایش ظرفیت تولید

✓ بهبود کیفیت محصول

✓ پیشگیری از بروز توقف تولید

www.ipamc.org

عوامل موثر در تعیین زمان انجام تعمیرات اساسی :

- ✓ عملکرد عملیاتی کارخانه
- ✓ میزان اثربخشی نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه
- ✓ فعالیت‌هایی که در زمان دیگری قابل انجام نیستند
- ✓ برنامه ریزی انجام تعهدات فروش
- ✓ وضعیت جوی و محیطی منطقه
- ✓ شرایط تامین خوراک واحدهای تولیدی

www.ipamc.org

Your Logo

Your Name, position, company – “Talk Title”

فاکتور های مهم در برنامه ریزی تعمیرات اساسی

:

- ✓ پیچیدگی واحد عملیاتی
- ✓ مدت زمان انجام تعمیرات اساسی
- ✓ ایمنی و بهداشت
- ✓ منابع
- ✓ لیست فعالیتها
- ✓ فرهنگها و هنجارهای منطقه

پیچیدگی واحد عملیاتی

پتروشیمی ✓

نفت ✓

گاز ✓

زمان :

✓ تاریخ شروع

✓ مدت اجرا

✓ تاریخ راه اندازی واحد



فرهنگها و هنجارهای منطقه :

✓ سیاستهای اجرایی واحد تولیدی

✓ چگونگی اجرای قوانین کار

✓ ملاحظات سیاسی

✓ ملاحظات مذهبی

✓ ملاحظات قومی

ایمنی، بهداشت، محیط زیست:

✓ هشدارها و آموزشهای قبل از شروع کار

✓ لوازم حفاظت فردی، ابزار، تجهیزات و ماشین آلات

✓ ملاحظات موثر بر برنامه ریزی

✓ ملاحظات حین انجام تعمیرات اساسی

✓ موارد حین و بعد از راه اندازی

www.ipamc.org

منابع:

✓ منابع مالی

✓ ماشین آلات

✓ ابزار عمومی

✓ ابزار خاص

✓ پیمانکاران جانبی (غذا/ایاب و ذهاب/اسکان/داربست بندی/رنگ/عایق/...)

www.ipamc.org

Your Logo

Your Name, position, company – “Talk Title”

کارهایی که باید در لیست فعالیتهای تعمیرات اساسی قرار گیرد:

- ✓ فعالیتهای ارجاعی از واحد بهره برداری
- ✓ فعالیتهای ارجاعی از واحد خدمات فنی
- ✓ فعالیتهای ارجاعی از واحد ایمنی، بهداشت، محیط زیست
- ✓ فعالیتهای تعمیراتی برنامه ریزی شده که نیاز به توقف واحد دارد



کارهایی که نباید در لیست فعالیتهای تعمیرات اساسی قرار گیرد :

Increased Expense

کارهایی که انجام آن در زمان تعمیرات اساسی، هزینه بیشتری (به دلیل وجود رویه های نظارتی، ایمنی و آموزشی بیشتر) خواهند داشت

Unofficially Transferred Work

کارهایی که جزو فعالیت های روتین نگهداشت است و به صورت غیر رسمی توسط برخی افراد وارد لیست کارهای تعمیرات اساسی می شود.

Overcomplicated Work Requests

کارهایی که وجود آن در تعمیرات اساسی درست است، اما روش انجام آن کیفیت بیش از حد مورد انتظار را تامین می کند.

Duplication

کارهایی که به دلایل مختلف یک یا بیش از یک بار، در لیست کارهای تعمیرات اساسی تکرار شده است.

Redundant Work

کارهایی که یک کار دیگر جایگزین آن شده است و دیگر نیاز به انجام آن نیست.

Nice-to-do Work

کارهایی که از سر کنجکاوی یا سلیقه انجام می شود.

Desperation Work

کارهایی از سر ناامیدی، نداشتن تخصص یا قطعه و ابزار انجام می شود و فایده ای ندارد.

Blackmail Work

کارهایی که از طرف دیگران تحمیل شده است و ارتباطی به تعمیرات اساسی ندارد.

www.ipamc.org

Your Logo

Your Name, position, company – "Talk Title"

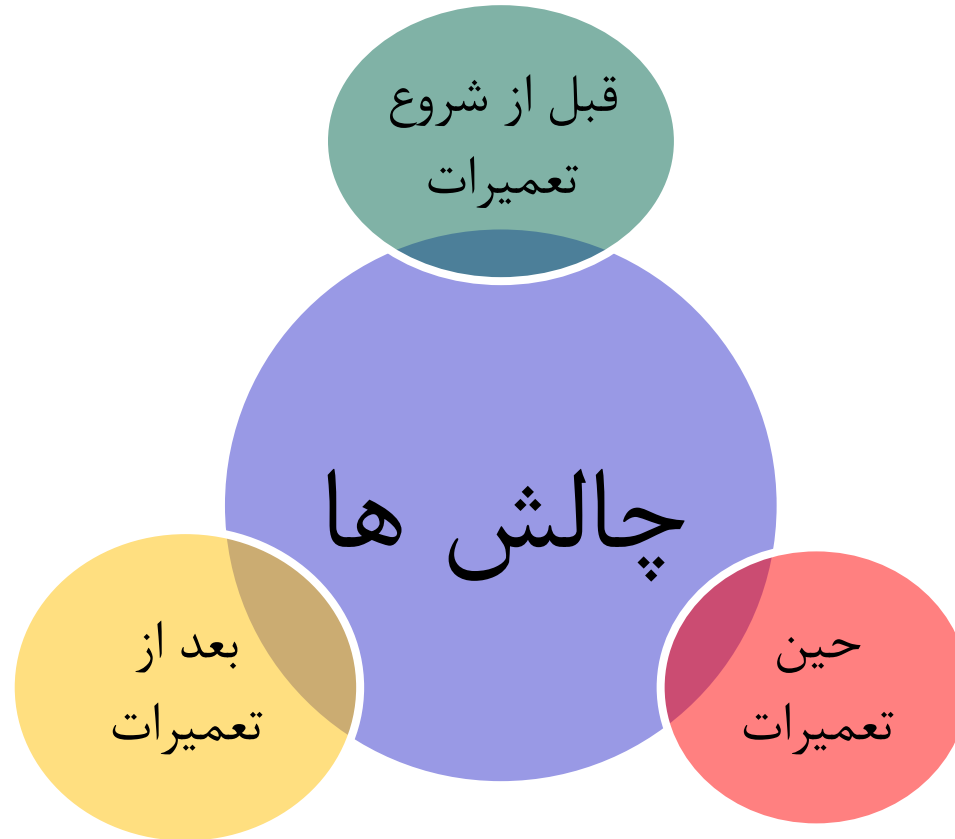
سایر موارد :

✓ آمادگی تیم ستاد (مالی / اداری / تدارکات / روابط عمومی و ...)

✓ انجام بیمه مسئولیت مدنی

✓ شناسایی افراد و پیمانکاران موازی جهت تقویت یا جایگزین نمودن در صورت لزوم

چالش های تعمیرات اساسی





چالشهای قبل از شروع تعمیرات اساسی :

- ✓ ارائه لیست فعالیتهای مورد نیاز از کلیه سوی کلیه بخش ها و ادارات
- ✓ تعریف مناسب فعالیت های مد نظر
- ✓ برنامه ریزی تعمیرات اساسی
- ✓ برآورد بودجه تعمیرات اساسی
- ✓ تعیین زمان شروع تعمیرات اساسی
- ✓ تامین به هنگام ابزار ، متریال و لوازم یدکی مورد نیاز
- ✓ قرارداد با پیمانکاران جانبی
- ✓ جذب نیروی انسانی با کیفیت و ارائه آموزشهای اولیه



چالشهای قبل از شروع تعمیرات اساسی :

- ✓ تست و بررسی تجهیزات جانبی مورد نیاز (وینچهای سقفی، و کیوم ماشین، سیم سیار و ...)
- ✓ ایمن سازی واحد جهت شروع تعمیرات اساسی
- ✓ آماده سازی فضاهای عمومی و کارگاهی
- ✓ رعایت دستورالعمل توقف واحد
- ✓ بازرسی و بررسی گرفتگیها و خوردگیهای مکانیکی و شیمیایی

چالشهای حین اجرای تعمیرات اساسی :

- ✓ ضبط و ربط
- ✓ تغییرات مکرر لیست فعالیتها
- ✓ نظارت سرپرستان میانی با توجه به افزایش نیروهای موقت
- ✓ تامین به موقع قطعات یدکی و متریال با کیفیت

چالشهای حین اجرای تعمیرات اساسی

- ✓ نظارت و تائید انجام فعالیتها با کیفیت مطلوب
- ✓ انجام فعالیتها مطابق برنامه زمانبندی
- ✓ تامین و تحقق منابع مالی
- ✓ رعایت موارد ایمنی ، بهداشت و محیط زیست
- ✓ مستند سازی فعالیتها ، مشکلات و موانع

چالشهای پس از پایان تعمیرات اساسی :

- ✓ ضبط و ربط
- ✓ شناسایی موارد نایمن و پیگیری جهت رفع آنها
- ✓ شناسایی و رفع مشکلات تعمیراتی باقی مانده جهت راه اندازی واحد
- ✓ رعایت دستورالعمل راه اندازی واحد
- ✓ بررسی ، کارشناسی و تحلیل موانع و مشکلات
- ✓ مستندسازی ، تدوین درس آموخته ها ، اصلاح دستورالعملها و ...
- ✓ به روز رسانی هزینه های تعمیرات اساسی

پیشنهادات :

- ✓ اعلام دقیق زمان صفر شروع برنامه از سوی مدیریت
- ✓ ارائه لیستهای جامع از سوی ادارات مختلف
- ✓ تقویت روحیه انجام کار گروهی و فرهنگ سازمانی
- ✓ تشکیل کارگروه مشترک اداره کالا و تعمیرات جهت تامین قطعات یدکی از منابع معتبر

پیشنهادات :

✓ تشکیل کارگروه تخصصی جهت جذب منابع قبل از شروع تعمیرات اساسی و ایجاد بانک اطلاعاتی

✓ برگزاری جلسات مستمر تعمیرات اساسی (قبل و حین تعمیرات اساسی) جهت شناسایی و رفع موانع و مشکلات

پیشنهادات :

- ✓ الزام و پایبندی جهت صدور پرمیت مطابق با برنامه زمان بندی
- ✓ آموزش و نهادینه کردن فرهنگ job plan نویسی جهت کار بر روی تجهیزات
- ✓ ایجاد فرمهای مناسب جهت کنترل آماری تجهیزات ارسالی به کارگاهها
- ✓ عدم انجام فعالیتهایی که ضرورتی در انجام آنها نیست
- ✓ مستندسازی ، بررسی مشکلات و تدوین درس آموخته ها

پیار از توجہ سما



www.ipamc.org

Your Logo

Your Name, position, company – *“Talk Title”*