فهرست مطالب

عنوان صفحه

پیشگفتار ۱۶

فصل اول: مقدمه ای بر تعمیر و نگهداری ۱۷

۱-۱- مقدمه ۱۷

۱-۲- چرا باید سیستم نگهداری و تعمیرات داشته باشیم؟ ۱۷

۱-۳- نگهداری و تعمیرات بر اساس وضعیت (نت اقتضایی) ۱۸

۱-۳-۱- منحنی P-F ۱۹

۱-۴- روش های مدیریت تعمیرات ۲۰

۱-۴-۱- مدیریت کار تا خرابی ۲۰

۱-۴-۲- تعمیرات پیش گیرانه ۲۱

۱-۴-۳- نگهداری و تعمیرات پیش بینانه ۲۲

۱-۴-۳-۱- اهداف نگهداری و تعمیرات پیش بینانه ۲۳

۱-۴-۳-۲- پیش‌نیازهای و الزامات اجرای نگهداری و تعمیرات پیش بینانه ۲۴

۱-۴-۳-۳- مراحل اجرای نگهداری و تعمیرات پیش بینانه ۲۴

۱-۴-۳-۴- تفاوت بین نگهداری پیشگیرانه و نگهداری پیشبینانه ۲۵

۱-۴-۳-۵- مزایا و معایب نگهداری و تعمیرات پیش بینانه ۲۶

۱-۴-۳-۶- تکنولوژی‌های به‌کارگیری در نگهداری و تعمیرات پیش بینانه ۲۶

۱-۴-۳-۷- ارزش نگهداری و تعمیرات پیش بینانه ۲۸

۱-۴-۳-۸- کاربرد نگهداری و تعمیرات پیش بینانه ۲۸

۱-۴-۳-۹-بازده سرمایه‌گذاری نگهداری و تعمیرات پیش بینانه ۲۹

فصل دوم: ارزیابی ریسک ۳۰

۲-۱- مقدمه ۳۰

۲-۲- مفاهیم و تعاریف و اصطلاحات ۳۰

۲-۲-۱- تئوری مخاطره ۳۳

۲-۳- جایگاه و هدف شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک ۳۵

۲-۴ - کاربردهای ارزیابی ریسک ۳۶

۲-۵- تعریف ریسک ۳۷

۲-۶- تشریح متدولوژی ریسک ۳۹

Scanned with CamScanner

۲-۷- تصمیم گیری در مورد تحمل پذیری ریسک ۴۲
۲-۸- کنترل ریسک ۴۴
۲-۸-۱- سلسله مراتب اقدامات کنترلی ۴۵
۲-۹- روش های شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک ۴۵
۲-۹-۱- تکنیک شناسایی خطر ۴۶
۲-۹-۱-۱- تکنیک شناسایی خطر کلی ۴۸
۲-۹-۱-۲- تکنیک شناسایی خطر جزیی ۴۸
۲-۹-۱-۳- روش اجرای HAZID ۴۸
۲-۹-۲- تکنیک تجزیه و تحلیل ایمنی شغلی ۵۰
۲-۹-۳- روش تحلیل مقدماتی خطر ۵۲
۲-۹-۴- تکنیک تجزیه و تحلیل حالات شکست و اثرات آن ۵۲
۲-۹-۵- آنالیز مخاطرات و راهبری عملیات ۵۴
۲-۹-۵-۱- اهداف انجام مطالعات HAZOP ۵۵
۲-۹-۵-۲- مسئولیت ها ۵۵
۲-۹-۵-۳- تیم مطالعاتی ۵۵
۲-۹-۵-۴- نحوه اجرا ۵۶
۲-۹-۵-۵- تدوین گزارش ۶۲
فصل سوم: اطلاعات ایمنی فرآیند ۶۴
۳-۱- مقدمه ۶۴
۳-۲-اطلاعات مربوط به خطرات مواد شیمیایی خطرناک ۶۴
۳-۲-۱- برگه اطلاعات ایمنی مواد ۶۵
۳-۲-۱-۱- چه اطلاعاتی از طریق MSDS ارائه می شود؟ ۶۵
۳-۲-۱-۲- تفاوت MSDS با برچسب روی ماده شیمیایی ۶۷
۳-۲-۱-۳- مسئولیت تهیه MSDS ۶۷
۳-۲-۲-اطلاعات مربوط به سمیت مواد ۶۷
۳-۲-۲-۱- دوز کشنده ۶۸
۳-۲-۲-۲- غلظت کشنده ۶۸
۳-۲-۲-۳- متوسط وزنی-زمانی ۶۸
۳-۲-۲-۴- حد مجاز شغلی کوتاه مدت ۶۹

Scanned with CamScanner

۳-۲-۲-۵- حد مجاز شغلی سقفی ۶۹
۳-۲-۳- اطلاعات فیزیکی سموم ۷۰
۳-۲-۴- اطلاعات مربوط به واکنش ها ۷۰
۳-۲-۴-۱- واکنش پذیری ۷۱
۳-۲-۴-۲- مواد واکنش پذیر ۷۱
۳-۲-۴-۳- فعل و انفعالات واکنشی ۷۲
۳-۲-۴-۴- روش‌های ایمنی و حفاظتی ۷۳
۳-۲-۵- اطلاعات مربوط به خوردگی ۷۴
۳-۲-۵-۱- عوامل مؤثر بر خوردگی ۷۴
۳-۲-۵-۲- راه‌های پیشگیری از خوردگی ۷۵
۳-۲-۶- اطلاعات مربوط به پایداری دمایی مواد ۷۸
۳-۲-۶-۱- نقطه شعله زنی ۷۸
۳-۲-۶-۲- دمای خود اشتعالی ۷۸
۳-۲-۶-۳- محدوده های اشتعال و انفجار ۷۸
۳-۲-۷- اطلاعات مربوط به خطرات مخلوط کردن مواد شیمیایی ناسازگار ۸۰
۳-۲-۸- لوزی خطر ۸۰
۳-۲-۹- کدهای بین المللی در شناسایی مواد شیمیایی ۸۳
۳-۳- تکنولوژی فرایند ۸۴
۳-۳-۱- نمودار جعبه ای جریان ۸۵
۳-۳-۲- نمودار جریان فرآیند ۸۶
۳-۳-۳- نمودار لوله کشی و ابزار دقیق ۸۷
۳-۳-۴- نقشه جانمایی ۸۹
۳-۳-۵- نقشه طراحی ۸۹
۳-۳-۶- شیمی فرایند ۹۱
۳-۳-۷- تعیین محدودهای ایمنی برای پارامترهای فرایند ۹۱
۳-۴- تجهیزات فرایند ۹۱
۳-۴-۱- درخت محصول ۹۱
۳-۴-۲- اجزای تشکیل دهنده درخت محصول ۹۲
۳-۴-۳- درخت محصول مهندسی ۹۲

Scanned with CamScanner

۳-۴-۴- درخت محصول تولیدی ۹۲
۳-۴-۵- برآورد مواد ۹۳
۳-۴-۶- دسته بندی نواحی خطرناک ۹۳
۳-۴-۶-۱- طبقه بندی نواحی خطر ۹۳
۳-۴-۶-۲- استانداردهای طبقه بندی ۹۴
۳-۴-۶-۳- نواحی مختلف مطابق استاندارد (IEC) ۹۵
۳-۴-۶-۴- نواحی مختلف مطابق استاندارد آمریکایی ۹۵
۳-۴-۶-۵- طبقه بندی ذرات غبار آتش زا بر اساس استاندارد IEC ۹۶
۳-۴-۶-۶- طبقه بندی ذرات غبار آتش زا بر اساس استاندارد آمریکای شمالی ۹۶
۳-۴-۷- پایگاه داده حوادث ایمنی فرآیند ۱۰۰
۳-۴-۸- سیستم های ایمنی ۱۰۰
۳-۴-۸-۱- سیستم توقف اضطراری ۱۰۱
۳-۴-۸-۲- سیستم خاموش کننده ایمنی ۱۰۳
۳-۴-۸-۳- سیستم آتش نشانی ۱۰۳
۳-۴-۸-۴- تخلیه فشار اضطراری ۱۰۴
۳-۴-۸-۵- شیر اطمینان و ایمنی ۱۰۴
۳-۴-۸-۶- سیستم قفل گذاری و برچسب گذاری ۱۰۷
۳-۴-۸-۷- نمودار ایشیکاوا ۱۰۹
۳-۴-۸-۸- دیسک انفجاری ۱۱۱
۳-۴-۸-۹- سیستم محافظت نیتروژنی ۱۱۲
فصل چهارم: مدیریت تغییر ۱۱۴
۴-۱- مقدمه ۱۱۴
۴-۲- تاریخچه مدیریت تغییر ۱۱۴
۴-۳- تعاریف ۱۱۵
۴-۴- انواع تغییرات ۱۱۶
۴-۴-۱- تغییرات اداری ۱۱۶
۴-۴-۲- تغییرات سازمانی یا ساختاری ۱۱۷
۴-۴-۳- تغییرات فنی ۱۱۷
۴-۵- تغییرات جزئی ۱۱۷

Scanned with CamScanner

۴-۶- تابع مدیریت تغییر ۱۲۰
۴-۶- روش اجرایی فرایند مدیریت تغییر ۱۲۱
۴-۶-۱- اعلام تغییر ۱۲۲
۴-۶-۲- ارزیابی اثرات احتمالی ۱۲۳
۴-۶-۳- تصمیم گیری در مورد تغییر ۱۲۵
۴-۶-۴- اجرای تغییرات ۱۲۵
۴-۶-۵- اقدامات پیگیری ۱۲۵
۴-۷- الزامات اجرای سیستم مدیریت تغییر ۱۲۶
۴-۸- ملاحظات سیستم MOC در فعالیتهای طراحی، ساخت و نصب ۱۲۷
۴-۹- مدیریت کیفیت تغییر ۱۲۸
فصل پنجم: یکپارچگی مکانیکی ۱۲۹
۵-۱- مقدمه ۱۲۹
۵-۲- مدیریت ریسک یکپارچگی مکانیکی ۱۳۱
۵-۲-۱- شناسایی مکانیزم های تخریب واحدهای فرآیندی ۱۳۱
۵-۲-۲- طرح و برنامه ریزی بازرسی بر مبنای ریسک ۱۳۲
۵-۲-۳ آنالیز ریسک یکپارچگی مکانیکی تجهیزات ۱۳۳
۵-۳- پشتیبانی مهندسی از یکپارچگی مکانیکی تجهیزات ۱۳۵
۵-۴- کدها و استانداردهای تجهیزات تحت فشار و بازرسی آن ها ۱۳۷
۵-۵- برنامه بازرسی ۱۳۷
۵-۵-۱- بازرسی مخازن ذخیره اتمسفریک ۱۳۹
۵-۵-۲- بازرسی تجهیزات دما بالا- فشار بالا ۴۰ ..... ۱۴۰
۵-۵-۳- بازرسی تجهیزات فشار شکن ۱۴۱
۵-۵-۴- ممیزی تجهیزات فشار شکن ۱۴۳
فصل ششم: ایزولاسیون ۱۴۵
۶-۱- مقدمه ۱۴۵
۶-۲- تعاریف ۱۴۵
۶-۳- ایزولاسیون مکانیکی و فرآیندی ۱۴۸
۶-۳-۱- استانداردها و مقررات کلی جداسازی ۱۴۹
۶-۳-۲- تعیین نوع جداسازی به وسیله ارزیابی ریسک ۱۵۰

Scanned with CamScanner

۶-۳-۳- انجام جداسازی ۱۵۰
۶-۳-۴- فلنج کور ۱۵۰
۶-۳-۵- ورود به مخازن ۱۵۱
۶-۳-۶- سیستم قفل و برچسب گذاری ۱۵۱
۶-۴- سیستم‌های ایمنی کار برای فعالیت‌های ایزولاسیون ۱۵۲
۶-۴-۱- سیستم‌های کنترل کار ۱۵۲
۶-۴-۲- کنترل کار به واسطه دستورالعمل‌ها ۱۵۲
۶-۴-۳- مستندسازی ۱۵۲
۶-۴-۴- نقشه‌ها، دستورالعمل‌ها، گواهی‌های ایزولاسیون و غیره ۱۵۲
۶-۴-۵- کنترل تداخلات با سایر فعالیت و سیستم‌ها ۱۵۳
۶-۴-۶- کنترل تغییرات ۱۵۳
۶-۴-۷- مراحل کلیدی ایزولاسیون ۱۵۴
۶-۴-۸- ارزیابی ریسک و انتخاب طرح ایزولاسیون ۱۵۴
۶-۴-۹- انتخاب روش ایزولاسیون نهایی ۱۵۵
۶-۴-۱۰- اقدامات کاهش ریسک ۱۵۵
۶-۵- مراحل نصب ایزولاسیون ۱۵۶
۶-۵-۱- ایمن سازی ایزولاسیون‌ها ۱۵۷
۶-۶- نمونه‌هایی از موارد ایزولاسیون ۱۵۸
۶-۶-۱- ایزولاسیون ماشین آلات متحرک ۱۵۸
۶-۶-۲- ایزولاسیون ظروف ۱۵۹
۶-۶-۳- ایزولاسیون مخازن ۱۵۹
۶-۶-۴- ایزولاسیون تجهیزات حاوی گاز H_2S ۱۵۹
۶-۷- ایزولاسیون الکتریکی ۱۶۳
۶-۷-۱- انواع ایزولاسیون الکتریکی ۱۶۳
۶-۸- سیستم های قفل و برچسب گذاری ۱۶۵
۶-۸-۱- تعاریف ۱۶۵
۶-۸-۲- قفلهای ایمنی ۱۶۶
۶-۸-۳- قفل و برچسب گذاری چیست؟ ۱۶۷
۶-۸-۴- چه زمان می‌بایست از Lo/To استفاده نمود؟ ۱۶۸

Scanned with CamScanner

۶-۸-۵- به کارگیری Lo/To ۱۶۸
۶-۸-۶- اصول برچسب گذاری و قفل کردن ۱۶۹
۶-۸-۷- ترتیب سیستم برچسب گذاری و قفل گذاری ۱۷۰
۶-۸-۸- باز گرداندن دستگاه به حالت عادی ۱۷۰
۶-۹- محاسبه ریسک ایزولاسیون ۱۷۳
فصل هفتم: شستشو، تمیزکاری و پاکسازی ۱۷۶
۷-۱- مقدمه ۱۷۶
۷-۲- تعاریف ۱۷۶
۷-۳- روش های اصلی تمیز کاری ۱۷۹
۷-۳-۱- فلاشینگ ۱۸۰
۷-۳-۲- تمیزکاری مکانیکی ۱۸۴
۷-۳-۳- شستشوی شیمیایی ۱۸۵
۷-۴- عملیات پاک سازی ۱۸۹
۷-۴-۱- انواع پاکسازی ۱۹۰
۷-۴-۲- پاکسازی با استفاده از نیتروژن ۱۹۰
۷-۴-۳- اکسیژن زدائی ۱۹۱
۷-۴-۴- نکات مهم ایمنی در انجام عملیات پاکسازی ۱۹۱
۷-۴-۵- ویژگیها و خطرات گاز خنثی نیتروژن ۱۹۱
۷-۴-۶- تخلیه مایعات ۱۹۲
۷-۴-۷- روش محاسبه تعداد دفعات لازم جهت پاکسازی ظروف ۱۹۲
فصل هشتم: وسایل حفاظت فردی ۱۹۴
۸-۱- مقدمه ۱۹۴
۸-۲- اولویت اقدامات در کنترل مخاطرات ۱۹۴
۸-۲-۱- کنترل های مهندسی ۱۹۴
۸-۲-۲- کنترل های مدیریتی ۱۹۴
۸-۲-۳- استفاده از وسایل حفاظت فردی ۱۹۴
۸-۳- فاکتورهای دخیل در کارایی مناسب تجهیزات حفاظت فردی ۱۹۵
۸-۴- انواع وسایل حفاظت فردی ۱۹۵
۸-۴-۱- لباس کار ۱۹۵

Scanned with CamScanner

۸-۴-۱-۱- انواع لباس های کار ۱۹۶
۸-۴-۱-۲- نکات اساسی در ارتباط با لباس های کار ۱۹۷
۸-۴-۱-۳- پیش بند ۱۹۷
۸-۴-۲- تجهیزات حفاظت از سر ۱۹۷
۸-۴-۲-۱- انواع تجهیزات حفاظت از سر ۱۹۸
۸-۴-۲-۲- استانداردهای مرتبط با کلاه های ایمنی ۱۹۸
۸-۴-۲-۳- اجزا تشکیل دهنده کلاه ایمنی ۲۰۰
۸-۴-۲-۴- نکات اساسی در ارتباط با کلاه ایمنی ۲۰۱
۸-۴-۳- تجهیزات حفاظت از چشم و صورت ۲۰۱
۸-۴-۳-۱- عدد کدورت ۲۰۲
۸-۴-۳-۲- خصوصیات کلی حفاظ های چشم: ۲۰۴
۸-۴-۳-۳- نکات اساسی در ارتباط با تجهیزات حفاظت از چشم و صورت: ۲۰۴
۸-۴-۳-۴- استانداردهای مرتبط با عینک های ایمنی: ۲۰۴
۸-۴-۴- تجهیزات حفاظت از دستگاه تنفسی ۲۰۵
۸-۴-۴-۱- رسپیراتورهای تصفیه و تامین کننده هوا ۲۰۵
۸-۴-۴-۲- ماسک های تصفیه کننده گازها و بخارات ۲۰۷
۸-۴-۴-۳- رسپیراتورهای تامین کننده هوا ۲۱۰
۸-۴-۵- حفاظت از سیستم شنوایی ۲۱۱
۸-۴-۵-۱- تجهیزات حفاظت از گوش ۲۱۱
۸-۴-۵-۲- ویژگی های یک گوشی حفاظت شنوایی خوب ۲۱۶
۸-۴-۵-۳- چطور از گوشی حفاظتی خود مراقبت نمایید؟ ۲۱۷
۸-۴-۶- حفاظت از دست ها ۲۱۷
۸-۴-۶-۱- انواع دستکش های حفاظتی ۲۱۸
۸-۴-۶-۲- علائم اختصاری درج شده بر روی دستکش ایمنی ۲۲۰
۸-۴-۶-۳- مراقبت از دستکش های حفاظتی ۲۲۱
۸-۴-۷- تجهیزات حفاظت از پا و ساق ۲۲۱
۸-۴-۷-۱- حفاظت از پا ۲۲۱
۸-۴-۷-۲- حفاظهای ساق پا ۲۲۳
۸-۴-۸- حفاظت در برابر سقوط ۲۲۴

Scanned with CamScanner

فصل نهم: واکنش در شرایط اظطراری ۲۲۶
۹-۱- مقدمه ۲۲۶
۹-۱-۱- شرایط اضطراری ۲۲۶
۹-۱-۲- ویژگی های هر شرایط اضطراری و بحران ۲۲۶
۹-۱-۳- اهداف مدیریت شرایط اضطراری ۲۲۶
۹-۱-۴- انواع بحران ۲۲۷
۹-۱-۵- چرخه مدیریت بحران ۲۲۹
۹-۱-۶- چرخه دمینگ ۲۳۰
۹-۱-۷- تحلیل SWOT (سوات) ۲۳۲
۹-۲- اصطلاحات و تعاریف ۲۳۶
۹-۳- سیستم مدیریت شرایط اضطراری ۲۳۸
۹-۴- استقرار و اجرای مدیریت شرایط اضطراری ۲۳۸
۹-۴-۱- شناسایی موقعیت‌های اضطراری بالقوه در سازمان ۲۳۸
۹-۴-۲- تهیه چارت ارزیابی آسیب پذیری ۲۳۹
۹-۵- برنامه ریزی (طرح ریزی) وضعیت‌های اضطراری ۲۴۰
۹-۵-۱- هدایت و کنترل ۲۴۱
۹-۵-۲- ارتباطات ۲۴۱
۹-۵-۳- سیستم آلارم و اطلاع رسانی به پرسنل ۲۴۱
۹-۵-۴- روش‌های تخلیه در شرایط اضطراری ۲۴۲
۹-۵-۴-۱- مسیرهای تخلیه و خروج از محل کار ۲۴۳
۹-۵-۵- سرشماری کارکنان پس از تخلیهٔ محل کار ۲۴۳
۹-۵-۶- کمک‌های پزشکی در شرایط اضطراری ۲۴۳
۹-۵-۷- تهیه طرح امداد و تخلیه پزشکی ۲۴۴
۹-۵-۸- اطلاع رسانی در مورد طرح واکنش اضطراری ۲۴۴
۹-۵-۹- مدیریت تغییرات ۲۴۴
۹-۶- ایجاد آمادگی برای مقابله با شرایط اضطراری ۲۴۴
۹-۶-۱- برنامه ریزی آموزشی ۲۴۴
۹-۶-۱-۱- نقش آموزش در پلان شرایط اضطراری ۲۴۴
۹-۶-۱-۲- آموزش شرایط اضطراری باید شامل چه مواردی باشد ۲۴۵

Scanned with CamScanner

۹-۶-۲-تامین و کنترل تجهیزات و منابع لازم..... ۲۴۵
۹-۷- تمرین و مانور واکنش در شرایط اظطراری..... ۲۴۵
۹-۷-۱- مراحل برنامه ریزی و اجرای مانور..... ۲۴۵
۹-۷-۲- انواع مانورهای مقابله با شرایط اضطراری..... ۲۴۶
۹-۸- بازبینی و اقدامات اصلاحی..... ۲۴۶
۹-۹- نظام 5S..... ۲۴۶
۹-۹-۱- پیشینه..... ۲۴۷
۹-۹-۲- ساماندهی (سازماندهی، تفکیک و تعمیر)..... ۲۴۸
۹-۹-۳- نظم و ترتیب..... ۲۴۹
۹-۹-۴- پاکیزه سازی..... ۲۵۰
۹-۹-۵- استانداردسازی..... ۲۵۰
۹-۹-۶- انضباط..... ۲۵۱
۹-۹-۷- اقدامات لازم برای پیاده سازی 5S..... ۲۵۱
۹-۹-۷-۱- گام اول: تعریف مسولیت‌ها..... ۲۵۱
۹-۹-۷-۲- گام دوم: تشکیل کمیته 5S..... ۲۵۱
۹-۹-۷-۳- گام سوم: اجرا..... ۲۵۲
۹-۹-۸- مشکلات اجرای 5S..... ۲۵۳
۹-۹-۹- مزایای اجرای 5S..... ۲۵۳
۹-۹-۱۰- عوامل موفقیت اجرای نظام 5S..... ۲۵۴
فصل دهم : مجوزهای کاری..... ۲۵۶
۱۰-۱- مقدمه..... ۲۵۶
۱۰-۲- اهداف صدور پرمیت..... ۲۵۶
۱۰-۳- دامنه کاربرد..... ۲۵۶
۱۰-۴- مسئولیت ها..... ۲۵۷
۱۰-۴-۱- مدیر / سرپرست تاسیسات مشترک..... ۲۵۷
۱۰-۴-۲- صادر کننده مجاز..... ۲۵۸
۱۰-۴-۳- رئیس واحد عملیاتی..... ۲۵۸
۱۰-۴-۴- مسئول محوطه..... ۲۵۹
۱۰-۴-۵- سرپرست انجام کار..... ۲۵۹

Scanned with CamScanner

۱۰-۴-۶- مسئولیت ها و اختیارات کارشناس ایمنی ۲۶۱
۱۰-۴-۷- کارشناس متخصص برق ۲۶۱
۱۰-۴-۸- شرح وظایف مسئول انجام تست گاز ۲۶۲
۱۰-۵- تعاریف کلی ۲۶۲
۱۰-۶- پروانه کار و انواع آن ۲۶۶
۱۰-۷- روند کلی آماده سازی و گردش پروانه کار ۲۶۷
۱۰-۸- شرح کامل مراحل نحوه صدور، تائید و خاتمه پروانه های اصلی ۲۶۷
۱۰-۸-۱- قسمت مربوط به شماره گذاری پروانه ۲۶۸
۱۰-۸-۲- قسمت مربوط به صدور پروانه (صفحه اول پروانه اصلی) ۲۶۸
۱۰-۸-۲-۱- مرحله اول: تقاضا و درخواست ۲۶۸
۱۰-۸-۲-۲- مرحله دوم: آماده سازی ۲۶۹
۱۰-۸-۲-۳- مرحله سوم: قسمت مربوط به تائید پروانه (صفحه دوم پروانه اصلی) ۲۷۳
۱۰-۸-۲-۴- مرحله چهارم: قسمت مربوط به آزمایش گازها در سایت (صفحه دوم پروانه اصلی) ۲۷۶
۱۰-۸-۲-۵- مرحله پنجم : قسمت مربوط به خاتمه پروانه (صفحه دوم پروانه اصلی) ۲۷۷
فصل یازدهم : ایمنی پیش راه اندازی ۲۷۹
۱۱-۱- مقدمه ۲۷۹
۱۱-۱-۱- تسهیلات مشترک ارسالی ار واحد UT ۲۸۱
۱۱-۱-۲- تسهیلات مشترک تولیدی واحد ۲۸۱
۱۱-۱-۳- فرآیند راه‌اندازی پروژه ۲۸۱
۱۱-۲- فعالیت ها ۲۸۴
۱۱-۲-۱- تست های عملکردی و تولیدی ۲۸۵
۱۱-۲-۲- تست های الکتریکال ۲۸۵
۱۱-۲-۳- تست های ابزاری ۲۸۵
۱۱-۲-۴- تست های خط لوله ۲۸۶
۱۱-۲-۵- تست های مکانیکال ۲۸۶
۱۱-۲-۶- تست های فرایندی ۲۸۷
۱۱-۲-۷- آماده سازی ۲۸۷
۱۱-۳- زمان انجام PSSR و تعیین محدوده مطالعات ۲۸۸
۱۱-۴- چک لیست های PSSR ۲۸۸

Scanned with CamScanner

۱۱-۵- ترکیب تیم PSSR ۲۹۰
۱۱-۶- تهیه جدول زمان بندی انجام مطالعه PSSR ۲۹۱
۱۱-۷- آموزش و اطلاع رسانی برنامه PSSR ۲۹۲
۱۱-۸- بازدید از تاسیسات و گفتگو با پرسنل کلیدی ۲۹۲
۱۱-۹- تکمیل چک لیست PSSR ۲۹۲
۱۱-۱۰- گزارش PSSR ۲۹۳
۱۱-۱۱- جلسات پیگیری ۲۹۳
۱۱-۱۲- ممیزی و کنترل کیفیت عملکرد برنامه PSSR به صورت ادواری ۲۹۳
پیوست ۱: چک لیست های PSSR ۲۹۵
پیوست ۲: کاربرگ پیگیری ۳۰۴
پیوست ۳: نمونه ای از گزارش جامع PSSR ۳۰۵
پیوست ۴: اختصارات ۳۰۶

Scanned with CamScanner