

شناسایی خطرات سایت فرایندی با استفاده از تکنیک FMEA

مؤلفان:

احمد لطفی، یاسر لطفی

شرکت نامیان صنعت آوینا (سهامی خاص)

سرشناسه	:	لطفی، احد، ۱۳۶۷
عنوان و نام پدیدآور	:	شناسایی خطرات سایت فرایندی با استفاده از تکنیک FMEA/ مولفان احد لطفی، یاسر لطفی.
مشخصات نشر	:	شیراز: کتیبه نوین، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	:	۸۰ ص.: مصور، جدول
شابک	:	9-5-94865-600-78 : ۸۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	ایمنی صنعتی - مدیریت
موضوع	:	اطمینان پذیری (مهندسی)
موضوع	:	کنترل کیفی
شناسه انزوده	:	لطفی، یاسر، ۱۳۶۵
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۴ ش ۷ / T۵۵
رده بندی دیویی	:	۶۵۸/۴۰۸
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۸۹۳۳۳



www.katiyenuvin.ir

عنوان کتاب:	شناسایی خطرات سایت فرایندی با استفاده از تکنیک FMEA
نویسنده:	احد لطفی، یاسر لطفی
ناشر:	کتیبه نوین
نوبت چاپ:	اول ۱۳۹۴
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۹۴۸۶۵-۹-۵
شمارگان:	۱۰۰۰ جلد
ویراستار، صفحه آرا:	علی داودی
طراح جلد:	احد لطفی
چاپ و صحافی:	پیشگام
قیمت:	۸۰۰۰ تومان

(کلیه حقوق برای انتشارات کتیبه نوین محفوظ است)

معرفی شرکت صنعتی حامیان صنعت آوینا: کلیه فعالیت‌های مهندسی و طراحی اساسی و مهندسی تفصیلی این شرکت بر اساس دانش فنی و آکادمیک و تجربیات حاصل از سال‌ها تلاش در زمینه مختلف HSE¹ در کارخانجات فولادی و سیمان پایه‌ریزی شده است، همچنین در این شرکت آخرین بهبودهای تکنولوژیک در زمینه ایمنی بهداشت محیط‌زیست لحاظ شده است.

ازجمله فعالیت‌های تخصصی این شرکت به شرح زیر می‌باشد:

- خرید، فروش تجهیزات ایمنی، بهداشت، محیط‌زیست
- آموزش تخصصی خدمات ایمنی، بهداشت، محیط‌زیست
- استقرار سیستم HSE صنایع فولاد، سیمان
- راه‌اندازی و بهره‌برداری از کارخانجات صنایع فولادی و سیمان اعم از بالادستی و پایین‌دستی.
- تأمین و آموزش نیروهای انسانی جهت بهره‌برداری از صنایع فلزی و غیرفلزی.
- تأمین قطعات و تجهیزات یکی از صنایع مذکور.
- ارائه خدمات مشاوره در امور تجاری، اداری، صنعتی، مدیریت بازرگانی و مدیریت پروژه‌ها.
- نشر کتاب‌های تخصصی در زمینه HSE
- تولید نرم‌افزارهای تخصصی HSE.
- تولید بسته‌های آموزشی HSE.
- برگزاری دوره‌های فوق تخصصی طولانی مدت (تئوری - عملی) در زمینه HSE.
- مجری تورها و سمینارهای تخصصی HSE در داخل و خارج کشور.
- تولید محتوای تخصصی در زمینه HSE.
- برگزار کننده مانورهای تخصصی آکادمیک.
- استقرار تخصصی سیستم‌های مدیریت یکپارچه.

با سپاس

شرکت صنعتی حامیان صنعت آوینا

www.hamiansanat.ir

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات، تعاریف و مفاهیم اولیه	۱
مقدمه	۳
تاریخچه	۴
تعاریف و اصطلاحات و مفاهیم	۵
تکنیک‌های شناسایی، ارزیابی و کنترل خطرات	۸
فصل دوم: روش تحقیق و پایش خطرات	۱۵
مفاهیم اولیه در خصوص تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن	۱۷
۱. معرفی تکنیک FMEA و اهداف آن	۱۸
۲. مسئولیت اجرای FMEA	۱۹
۳. موارد کاربرد FMEA	۲۰
۴. تأثیر FMEA بر نرخ خرابی محصول	۲۰
۵. تهیه فرم FMEA	۲۰
۶. فواید اجرای FMEA	۲۲
۷. انواع FMEA	۲۲
اهمیت موضوع	۲۳
فصل سوم: نتایج و یافته‌ها	۲۵
تئوری تجزیه و تحلیل حالات شکست و آثار آن	۲۷
الف) اطلاعات اولیه	۲۸
ب) اطلاعات اصلی (اسکلت اصلی تجزیه و تحلیل)	۲۹
ج) تأیید و مرور انجام FMEA	۳۴
آشنایی با فرآیند احیاء مستقیم	۳۴
فصل چهارم: بررسی و شناسایی خطرات مربوط به مدول احیاء مستقیم با استفاده از روش تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن (FMEA)	۵۱
برگه کار FMEA مربوط به واحد تولید	۵۳
تجزیه و تحلیل	۵۶
بحث	۵۸
پیشنهادهای و اقدامات کنترلی	۶۰

فصل پنجم: تصاویر ۶۱

تصویر ۱: کلوخه شکن بالایی ۶۳

تصویر ۲: ترموکوبل روی خط ورودی گاز آببندی به کمپرسور ۶۴

تصویر ۳: غبارگیر کوره ۶۵

تصویر ۴: کمپرسور گاز فرایند (48A) ۶۶

تصویر ۵: ولو روی خط گاز طبیعی ۶۷

تصویر ۶: یاتاقان ۶۷

تصویر ۷: یک ر ساپورت ۶۸

تصویر ۸: شش گذاری زیر ساپورت ۶۸

تصویر ۹: پلاف کلین ۶۹

تصویر ۱۰: گریته فید ۷۰