



مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست

فرم درس آموزی از حوادث

Accident Lesson Learned Form



حادثه: سقوط اجسام

زمان وقوع حادثه: مهر ۱۳۹۷

محل حادثه: تلمبه خانه مجتمع گوره

مقدمه: از سال ۱۹۸۸ تاکنون سقوط از ارتفاع سهم زیادی از آسیب ها و جراحات های ناشی از کار را بخود اختصاص می دهد. بطوریکه شایعترین علت مرگ و میر کارگران در محیط های کاری مربوط به سقوط از ارتفاع (حدوداً ۲۹ درصد) می باشد. طبق آمار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی در سال ۱۳۹۲، سقوط از ارتفاع عامل ۴۵/۵ درصد مرگ های ناشی از کار شناخته شده است. این آمار نشاندهنده اهمیت شناسایی خطرات و ارزیابی و کنترل ریسک های محیط کار می باشد. سقوط از ارتفاع می تواند منجر به جراحات های جزئی تا شدید (مرگ) شود. در بررسی پیامدهای ناشی از حوادث سقوط از ارتفاع در طول سالهای ۲۰۱۷ تا ۲۰۱۶ (بر اساس آمار HSE انگلستان- www.hse.gov.uk) ۱۹ درصد حوادث در محیط های کاری از نوع سقوط از ارتفاع می باشد، که بیشترین صدمه مربوط به اندام تحتانی (۴۳ درصد از کل جراحات ها) و تنه و شانه ها (از ۲۳ درصد کل جراحات ها) می باشد.

شرح حادثه:

در ساعت ۱۷ در یکی از تاسیسات فرآیندی، سه نفر از نیروهای پیمانکار جهت انجام تست هیدرو استاتیک خط ۶ اینچ (Above ground) جدیدالاحداث، اقدام به بالا آوردن خط به وسیله Chain Block تا ارتفاع حدوداً ۱۳۰ سانتی متری از سطح زمین می نمایند که به علت عدم تعادل و سر خوردن دوپایه Chain Block و سقوط آن، منجر به افتادن خط لوله و Chain Block بر روی یکی از کارگران و فوت آن می گردد.

تجزیه و تحلیل علل حادثه:

علل مستقیم: (Direct Causes) : سقوط اجسام

علل غیر مستقیم / سطحی: (Indirect/ Surface Causes)

اعمال نا ایمن (Unsafe Acts / Behavior):

- استفاده از تجهیزات نا ایمن و غیر استاندارد در اجرای کار مانند عدم داشتن گواهی سلامت فنی Chain Block
- عدم اخذ مجوز انجام کار جهت هیدروتست خط.
- عدم آگاهی کارگران از خطرات محیط کار و انجام کار بدون انجام تمهیدات ایمنی لازم.
- عدم نظارت بر نحوه ی صحیح اجرای کار توسط کارفرما (بهره بردار، تعمیرات و HSE).
- انجام کار (هیدروتست) بدون اطلاع رسانی و آگاهی از روش صحیح اجرای آن.

اعمال نا ایمن (Unsafe Condition):

- شرایط محیطی گل آلود که ناشی از نشت آب و نفت از خط ۴ اینچ بوده است.

علل ریشه ای (Root Causes)

- نقص در تهیه و اجرای رویه صدور مجوز انجام کار (عدم تطابق با الزامات راهنمای ابلاغی شرکت ملی نفت ایران)
- عدم وجود برنامه های آموزش HSE مدون در سطح پیمانکار و کارفرما
- عدم وجود رویه لازم جهت انجام تست هیدرو استاتیک خطوط
- عدم وجود برنامه های نظارتی واحدهای عملیاتی مانند: بهره بردار، تعمیرات و HSE نسبت به:
- عملکرد صحیح و ایمن تجهیزات کار در ارتفاع در سطح مجتمع
- فعالیتهای (غیرروتین و یا High Risk) که برای آنها مجوز صادر شده است.
- ضعف دانش و مهارت پیمانکار نسبت به شناخت عوامل بالقوه آسیب رسان در محیط های کاری و آمادگی جهت کنترل، کاهش و حذف پیامدهای بالقوه
- عدم شناسایی خطرات، ارزیابی ریسک و تعیین اقدامات کنترلی مناسب برای فعالیتهای اجرایی (مانند انجام تست هیدرواستاتیک خطوط) در سطح پیمانکار و کارفرما

راهکارهای پیشنهادی جهت پیشگیری از تکرار حادثه:

- ✓ ایجاد و برقراری سیستم نظارتی مستمر و مدون به منظور اطمینان از صحت اجرای الزامات HSE پیوست قرارداد و الزامات و ابلاغیه های شرکت ملی نفت.
- ✓ شناسایی خطرات، ارزیابی و کنترل ریسک های محیط کار.
- ✓ بازرسی دوره ای مدون و مستمر از کلیه تجهیزات حمل کننده، بالابرها و جرثقیل ها به منظور اطمینان از صحت عملکرد هر کدام از آنها و اخذ تاییدیه سلامت فنی برای هر یک از تجهیزات حمل کننده، بالابرها و جرثقیل ها.
- ✓ اجرای صحیح الزامات صدور مجوز کار برای کلیه فعالیتهای غیرروتین و با ریسک بالا.
- ✓ برگزاری و بازنگری دوره های آموزشی عمومی- تخصصی HSE برای کلیه پرسنل.

