



U Beam پس از سقوط

شرح حادثه: ساعت ۱۱:۴۰ طی تماس تلفنی از سمت کارکنان مستقر در سایت یکی از شرکت ها، درخواست اعزام نیروی آتش نشانی و امدادی به محل سازه کمپرسور 9K-001 گردید. بلافاصله گروه اعزامی به همراه کلیه تجهیزات امدادی لازم در محل حادثه حاضر شدند. مشاهدات حاکی از سقوط یکی از پرسنل ساختمان و نصب می باشد. علارغم تلاش تیم پزشکی درمانگاه صنعتی مجتمع در محل حادثه و سپس اعزام مصدوم به اورژانس به منظور تکمیل روند درمان، متأسفانه فوت نامبرده اعلام می گردد.

متوفی طی انجام کارهای روزانه مربوط به نصب سازه های فلزی، عملیات سفت کردن پیچ و مهره های استراکچر کمپرسور 9K-001 را در دستور کار داشته است، بنا بر شواهد، متأسفانه در حین سفت کردن نهایی سازه U Beam

متصل به ستون ها، به دلیل ناکافی بودن عملیات بستن پیچ و مهره ها در روز ماقبل، سازه U شکل از استحکام کافی برخوردار نبوده و به دلیل اعمال وزن متوفی و سایر لرزش های ناشی از Fit کردن سایر قطعات، شاخه U Beam از محل اتصال خود رها شده و پس از کج شدن، متوفی تعادل خود را از دست داده و به زمین سقوط می نماید.

برای نصب استراکچر در ابتدا پایه های عمودی اصلی نصب و سپس به ترتیب U Beam های بین ستونها نصب میگردد. به دلیل مشکلاتی از قبیل ناترازی بین اجزای مختلف استراکچر (High-Low انحراف استراکچر به سمت طرفین و ... در ابتدا پیچ و مهره های (Nut and Bolt) به صورت کامل سفت نمی گردند تا امکان تنظیم (Fit) کردن آن برای تکنسین ها وجود داشته باشد. پس از تنظیم نهایی (Final) و رفع کلیه ناترازی ها کلیه پیچ و مهره ها به طور کامل بسته می شوند. همچنین مطابق با طراحی سازه، لازم بود بعد از نصب اولیه شاخه U شکل، نگهدارنده های زیرین (Brace) در دو طرف سازه نیز نصب می گردید.

اگرچه مطابق با اظهارات واحد HSE، پیش از رخداد حائث، فعالیت کاری به دلیل نبود مسیر دسترسی ایمن متوقف شده بود، اما ریسک های ناشی از نبود Life Line، Safety net، ایجاد شرایط مناسب برای کارکنان به منظور استفاده از کمربند ایمنی و... در نظر گرفته نشده است.



بهداشت ایمنی و محیط زیست

حادثه منجر به فوت سقوط فرد

درس آموزی از حوادث

نتایج واکاوی حادثه:

علت مستقیم:

- سقوط از ارتفاع

علل غیرمستقیم:

- مهار نشدن کامل شاخه U Beam به صورت یکپارچه به ستون ها و سازه فلزی
- نبود راهکار مناسب به منظور پیشگیری از سقوط نفر عارضه به همراه داشتن تجهیزات حفاظت فردی
- استقرار در محل نامناسب به هنگام انجام فعالیت کاری
- عدم نصب Brace زیری شاخه‌ای از استراکچر که متوفی بروی آن مستقر بوده است.

علل ریشه ای و زمینه ای :

- نظارت ناکافی از منظر رعایت اصول تکمیل مکانیکی و استقرار مناسب و ایمن تجهیزات
- نظارت ضعیف از منظر رعایت اصول ایمنی شغلی و شرایط ایمن محل کار بر اساس برنامه های روتین و غیر روتین ممیزی

راهکارهای پیشگیری از حوادث مشابه:

- رعایت کلیه الزامات کار در ارتفاع به شماره HSE-310-02 شرکت ملی صنایع پتروشیمی و آئین نامه کار در ارتفاع وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی
- ارائه آموزش‌های تخصصی کار در ارتفاع و آگاهسازی کارکنان از خطرات بالقوه
- برنامه‌ریزی و کنترل پروژه مناسب به منظور پیشرفت مطابق برنامه بدر راستای عدم تداخل جبهه‌های کاری مختلف
- ارزیابی ریسک مناسب فعالیت های کاری و پیاده سازی الزامات مرتبط با آن نظیر ایجاد شرایط کاری ایمن برای کارکنان
- درس آموزی از شبه حوادث و حوادث پیشین