



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

«سال جشن تولید با مشارکت مردم»

بسمه تعالی

اداره کل بهداشت، ایمنی، محیط زیست

تاریخ: ۱۴۰۳/۰۱/۲۷

شماره: اب ام / ۲۸۹۴۶

پیوست: -

حائز اهمیت ویژه

جناب آقای دکتر خجسته مهر معاون محترم وزیر و مدیر عامل شرکت ملی نفت
جناب آقای دکتر چگنی معاون محترم وزیر و مدیر عامل شرکت ملی گاز
جناب آقای مهندس سالاری معاون محترم وزیر و مدیر عامل شرکت ملی پالایش و پخش
جناب آقای مهندس شاهمیرزایی معاون محترم وزیر و مدیر عامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی

موضوع: بخشنامه الزامات ایمنی در تعمیرات اساسی

با سلام و احترام؛

به استحضار می‌رساند، تحلیل آماری حوادث مهم صنعت نفت طی سالهای اخیر نشان می‌دهد، بسیاری از حوادث مهم با پیامدهای ناگوار در زمان فعالیت های تعمیرات اساسی بوقوع پیوسته است و دلایل اصلی و ریشه ای دخیل در وقوع این حوادث عمدتاً مشابه می‌باشند.

با عنایت به شروع فصل تعمیرات اساسی در واحدها و تاسیسات عملیاتی صنعت نفت و تاکید مقام عالی وزارت بر رعایت دقیق الزامات ایمنی و مکاتبات قبلی مرتبط (از جمله نامه های شماره ۵۱۵-۲۰/۲ مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۱۳ و اب ام/۲۶۶۱۳۵ مورخ ۱۴۰۲/۵/۲۳)؛ خواهشمند است در خصوص ابلاغ موارد زیر به منظور اجرای دقیق و موثر در فعالیتهای تعمیرات اساسی شرکتهای فرعی تابعه، مناطق و تاسیسات عملیاتی و اعمال نظارتهای ستادی و عملیاتی لازم، دستور اقدام صادر فرمایید.

۱- الزامات HSE در برون سپاری تعمیرات اساسی

با عنایت به اینکه فعالیت های تعمیرات اساسی غالباً از طریق برون سپاری به شرکتهای پیمانکاری انجام می‌شود، رعایت موارد زیر مورد تاکید می‌باشد:

- ۱-۱- صلاحیت HSE پیمانکاران در روند انتخاب پیمانکاران، لحاظ و اطمینان حاصل گردد.
- ۱-۲- الزامات HSE پیمانکاران تعمیراتی متناسب با شرح کار و مخاطرات آن، تهیه و در اسناد پیمان، درج شود.
- ۱-۳- سطح سرپرستی / نظارتی و نقش / مسئولیت های کارفرما و پیمانکار در مستندات به طور دقیق تعیین شده و اجرا شود.

۴-۱- فعالیت پیمانکاران باید بر اساس شرح کار و دستورالعمل های عملیاتی ایمن منطبق بر ضوابط HSE کارفرما صورت پذیرد و پیمانکار باید بر اساس اسناد پیمان، موظف به رعایت این ضوابط شود. همچنین رویه های انجام کار پیمانکاران باید به نحو مقتضی به تایید کارفرما برسد.

۵-۱- چنانچه بواسطه گستردگی واحدها، تجهیزات و حجم فعالیتهای برنامه ریزی شده نیاز به بکارگیری پیمانکاران متعدد می باشد، ظرفیت سرپرستی و نظارتی موثر کارفرما متناسب با تعداد پیمانها و ریسک فعالیتهای مدنظر قرار گیرد.

۶-۱- خطرات فعالیت های در دست اجرا توسط کارفرما پیش بینی و به شکل موثر با پیمانکار به اشتراک گذاشته شود. در این خصوص انجام ارزیابی ریسک پیش از شروع و در مراحل اجرایی فعالیت الزامی است.

۷-۱- مستند به ابلاغیه شماره ۵۱۵-۲۰/۲ مورخ ۱۴۰۲/۰۶/۱۳ وزیر محترم نفت با موضوع "تاکید بر الزامات عملیاتی و ایمنی در تعمیرات اساسی و راه اندازی"، مسئولیت تامین و تهیه کلیه مواد، کالا و تجهیزات موثر بر ایمنی عملیات از قبیل "سیالات ایمن سازی و Purging (آب، نیتروژن و ..)، ماشین آلات از جمله جرثقیل با ظرفیت مناسب برای انجام ایمن عملیات، تجهیزات ایمنی و آتش نشانی و امداد و نجات، البسه و تجهیزات حفاظت فردی مناسب" توسط کارفرما و قبل از شروع کار مشخص و به طور شفاف در شرح کار و اسناد پیمان، درج شود.

۲- شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک

قبل از شروع فعالیت تعمیرات اساسی، شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک که در برگیرنده حداقل موارد زیر باشد، انجام و بکار گرفته شود:

- شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک کلیه فعالیتهای.
- پیش بینی و اجرای اقدامات موثر کنترل ریسک متناسب با ماهیت مخاطرات به منظور کاهش سطح ریسک تا محدوده قابل قبول.
- توجه ویژه به ریسک فعالیتهای همزمان (SIMOPS).

۳- آموزش

۱-۳- با توجه به اینکه در مقطع تعمیرات اساسی تعداد کارکنان بویژه در بخش پیمانکاری افزایش می یابد، ضروری است واحدهای آموزش با همکاری و مشارکت امور HSE، نسبت به برنامه ریزی و برگزاری دوره های آموزشی مرتبط قبل از شروع به کار، برای تمامی کارکنان پیمانکار اقدام نمایند.

۲-۳- برگزاری جلسات آموزشی قبل از شروع به کار (TBM) و جلسات توجیهی/هماهنگی/بررسی مستندات پیش و در حین اجرای فعالیتهای، مورد تاکید است.

۴- سرپرستی و نظارت موثر بر انجام کار

سرپرستی و نظارت موثر بر انجام فعالیتهای توسط کارفرما، مسئول تاسیسات و سرپرست انجام کار- متناسب با حساسیت و اهمیت فعالیتهای در حال انجام، از الزامات مهم ایمنی در تعمیرات اساسی است. لذا ضروری است موارد زیر در کل زمان انجام تعمیرات اساسی- بویژه در انتهای دوره زمانی و فعالیتهای پیش راه اندازی و راه اندازی- مورد توجه اکید قرار گرفته و تدابیر لازم، اجرایی شود:

۱-۴- حصول اطمینان از اجرای ضوابط و الزامات HSE ابلاغی، یکی از وظایف کلیدی در نقش و مسئولیتهای عوامل سرپرستی می باشد. سرپرستی موثر و نظارت سخت گیرانه بر فعالیت های پرخطر از جمله ورود به فضاها، بسته، کار در ارتفاع، فعالیت در کانال / گودال، جوشکاری و برشکاری و کار با سیستم های برقی، نقش زیادی در پیشگیری از حوادث به دنبال خواهد داشت.

۲-۴- از محول نمودن مسئولیت های سرپرستی و نظارتی به سطوح پایین تر عملیاتی/اجرایی کارفرما یا عوامل پیمانکار، خودداری شود. بدیهی است انجام فعالیتهای تعمیرات اساسی توسط پیمانکار، رافع مسئولیت های سرپرستی و نظارتی کارفرما نمی باشد. در صورت لزوم به انجام فعالیت در ساعات غیراداری و روزهای تعطیل، به نحوی برنامه ریزی گردد که از کاهش سطح سرپرستی، اجتناب شود.

۳-۴- تعدد و هم زمانی فعالیتهای پر خطر و با ریسک بالا در تاسیسات می تواند موجب کاهش تمرکز بر ریسک های بارز و وقوع حادثه شود. لذا حتی الامکان از انجام هم زمان این دسته فعالیتهای جلوگیری و در صورت ضرورت، تدابیر لازم بویژه در خصوص سرپرستی انجام کار متناسب با شرح وظایف و مسئولیتهای، در نظر گرفته شود.

۵- نظام پروانه های کار

۱-۵- با توجه به اینکه نقص در صدور پروانه های کار- به خصوص در فعالیتهای پیمانکاران- یکی از علل و عوامل پرتکرار در وقوع حوادث تعمیرات اساسی بوده است، اجرای دقیق " راهنمای نظام پروانه های کار در صنعت نفت به شماره سند MOP-HSED-GL-200" در صدور پروانه های کار مورد توجه قرار گرفته و اجرایی شود. حصول اطمینان از انطباق پروانه های کار صادره با ضوابط ابلاغی، بر عهده بالاترین مقام تاسیسات می باشد.

۲-۵- نسبت به آگاهی عوامل پیمانکار با نحوه صدور و اجرای پروانه های کار اقدام و حصول اطمینان، شود.

۵-۳- سرپرستان محوطه و مسئولان انجام کار ورود، باید قبل از تایید و جاری سازی پروانه های کار، شخصا و از طریق بررسی محیطی و میدانی، از اعمال ضوابط و تمهیدات و ملاحظات ایمنی و الزامات جداسازی مورد نیاز- بویژه در فعالیتهای پرمخاطره نظیر کار با شعله باز، ورود به فضاهای بسته، باز نمودن تجهیزات و ظروف به اتمسفر، اطمینان حاصل نمایند. امور HSE موظف به نظارت دقیق بر اجرای ضوابط و توقف فوری کار در صورت مشاهده شرایط نا ایمن، می باشند.

۶- ورود به فضاهای بسته

کار در فضاهای بسته یکی از فعالیتهای پرمخاطره در صنعت نفت می باشد و به منظور مدیریت ریسک این فعالیت، ضرورت دارد کنترلهای دقیق عملیاتی و ایمنی بر اساس ضوابط و الزامات ابلاغی "راهنمای ورود به فضاهای بسته به شماره سند MOP-HSED-GL-202" اجرا شود.

۷- جداسازی (ایزولاسیون)

۷-۱- با توجه به ماهیت مخاطرات ذاتی سیالات فرایندی (قابلیت اشتعال و انفجار، سمیت، فشار، دما، انرژی) و پیوستگی ظروف، تجهیزات و خطوط لوله؛ جداسازی فرایندی/ مکانیکی/ الکتریکی و ابزار دقیقی با هدف پیشگیری از هرگونه مخاطره ناشی از ورود سیال فرایندی و جلوگیری از رهائش ناخواسته انرژی، بسیار حیاتی است. لذا اجرای دقیق ضوابط ابلاغی "راهنمای جداسازی (ایزولاسیون) تأسیسات و تجهیزات فرایندی به شماره سند MOP-HSED-GL-206" مورد تاکید می باشد.

۷-۲- در جداسازی فرایندی تجهیزات، ظروف و خطوط لوله و تأسیسات مرتبته، اولویت اول: قطع ارتباط فیزیکی و اولویت دوم: استفاده از صفحات مسدود کننده می باشد. اکتفا به بستن شیر مسیرها و انشعابات بمنظور جداسازی (به جز در مواردی که سیستم های مناسب مطابق استانداردها پیش بینی شده است)، مجاز نمی باشد.

۷-۳- اطمینان به انجام جداسازی در فعالیتهای قبلی و تصور بر استمرار آن در صدور پروانه کار جدید، بسیار مخاطره آفرین می باشد. با توجه به تعدد فعالیتهای در زمان انجام تعمیرات اساسی، قبل از هر فعالیت باید از تداوم نصب و برقراری جداسازی صحیح و ایمن، اطمینان حاصل شود.

۸- درس آموزی از حوادث

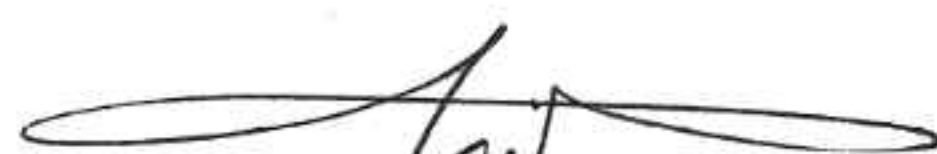
تجزیه و تحلیل و درس آموزی از حوادث نقش بسیار موثری در طرح ریزی و اجرای روش های ایمن و مناسب فعالیت های تعمیراتی/ عملیاتی و کاهش نرخ حوادث، خواهد داشت. لذا ضرورت دارد قبل از تعمیرات اساسی و

همچنین در کلاسهای آموزشی نیروهای تعمیرات اساسی، نسبت به تجزیه و تحلیل حوادث گذشته اقدام و تجربیات و درس آموزی، به نحو مطلوب، به اشتراک گذاشته شود.

۹- راه اندازی تاسیسات پس از تعمیرات اساسی

عمده حوادث مهم منجر به فوت در مقطع پایانی تعمیرات اساسی و در تلاقی با فعالیتهای راه اندازی تاسیسات رخ داده است. لذا ضمن تاکید مجدد بر افزایش ریسک فعالیتهای در این مقطع زمانی به دلیل تغییر ماهیت فعالیتهای و تداخل فعالیتهای پیش راه اندازی و راه اندازی با سایر فعالیتهای تعمیراتی و همچنین افزایش خطاهای فردی بدلیل خستگی کارکنان، کلیه الزامات مندرج در راهنمای ایمنی پیش راه اندازی (PSSR) به نحو مناسب رعایت گردد.

باتشکر



مظاهر انصاری

مدیر کل

رونوشت: جناب آقای مهندس اوجی، وزیر محترم نفت جهت استحضار لطفا.//