

بررسی ارزیابی ریسک‌های ایمنی، بهداشت و زیست محیطی پالایشگاه نفت ستاره بندرعباس با تکنیک EFMEA

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۹

کد مقاله: ۷۲۵۴۹

میثم نادریان^۱

چکیده

در این پژوهش ارزیابی ریسک‌های ایمنی، بهداشت و زیست محیطی پالایشگاه نفت ستاره بندرعباس با تکنیک EFMEA مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. روش EFMEA با ۳ پارامتر تمام آیت‌ها را بررسی کرده ($RPN=S \times O \times D$) روش پالایشگاه با ۵ پارامتر ($S=A^{20} \times B^{21} \times C^{22} \times D^{23} \times E^{24}$) روش EFMEA به صورت کمی و بر اساس جداول شدت، احتمال وقوع و کشف رتبه‌بندی و روش پالایشگاه به صورت کیفی رتبه‌بندی شده است. جنبه بهداشتی با عدد اولویت ریسک ۲۱۶ جزو دسته‌ی ریسک‌های بالا در اولویت‌بندی RPN محسوب می‌شود. نتایج تجزیه و تحلیل آثار و ارزیابی پیامد این جنبه بهداشتی نشان داد شدت اثر آلودگی صوتی که به عوارض شنوایی در کارکنان منجر می‌شود خیلی بالاست. علاوه بر این، احتمال اینکه فرد دچار عوارض شنوایی شود خیلی بالا ارزیابی شده است. جنبه زیست‌محیطی با عدد اولویت ریسک ۳۱۵ جزو دسته‌ی ریسک‌های خیلی بالا در اولویت‌بندی RPN محسوب می‌شود. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آثار و ارزیابی پیامد این جنبه‌ی زیست‌محیطی نشان داد شدت اثر پراکندگی ذرات آزبست که به آلودگی هوا در زمان تعمیرات اساسی منجر می‌شود بسیار خطرناک و با اخطار است و احتمال اینکه سبب آلودگی هوای محیط کار شود به میزان بالا ارزیابی شده است. احتمال وقوع ریسک‌های ایمنی و بهداشتی با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی بدست آمد در بین ریسک‌های مورد مطالعه فعالیت در شب با وزن ۰/۵۷۶ و بالا و پایین رفتن از پله ها با وزن ۰/۵۵۸ بیشترین وزن و لغزنده بودن محل کار با وزن ۰/۱۱۶ کمترین وزن را در بین ریسک‌ها به خود اختصاص دادند.

واژگان کلیدی: ارزیابی ریسک، ایمنی، بهداشت، زیست محیطی، تکنیک EFMEA

۱- گروه مهندسی شیمی، ایمنی، بهداشت و محیط زیست، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران
naderi.iau.ac@gmail.com