

عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک در پروژه های خطوط لوله نفت واقع در ناحیه آغاچاری به روش FMEA و AHP

محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

بیبا باهری - گروه کشاورزی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز

کتایون ورشوساز - گروه کشاورزی و محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، اهواز

حجت غلامی - مدیر پروژه، مدیریت مهندسی و ساختمان، شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب

خلاصه مقاله:

پروژه های خط لوله نفت همواره از جمله پروژه هایی با خطرپذیری زیاد از لحاظ ایمنی، بهداشت حرفه ای و زیست محیطی بوده است؛ این خطوط با گذشت زمان معیوب میشوند، بنابراین شناسایی و اولویت بندی ریسکها در پروژه های تعمیراتی در راستای مدیریت صحیح آنها از اهمیت زیادی برخوردار است. هدف از این پژوهش بررسی و ارزیابی ریسکهای ایمنی، بهداشت حرفه ای و زیست محیطی پروژه تعمیرات خطوط لوله نفت واقع در ناحیه آغاچاری است. بدین منظور ابتدا ریسک های ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی پروژه شناسایی و سپس با استفاده از روش FMEA ریسکها از نظر خطرپذیری اولویت بندی گردیدند. در نهایت به منظور پایش روش FMEA از روش AHP استفاده شد. فعالیتهای پروژه به ۱۳ فعالیت ایمنی شامل ۲۳ ریسک، ۹ فعالیت بهداشتی حرفه ای شامل ۱۷ ریسک و ۹ فعالیت زیست محیطی شامل ۱۴ ریسک تقسیم بندی گردیدند. بررسی نتایج و تجزیه و تحلیل دو روش FMEA و AHP نشان داد که فعالیتهای انتقال کارکنان به محل پروژه، مخازن ذخیره سوخت، تست فشار خط لوله و تعمیر خطوط لوله در بخش ایمنی، کار در محل اجرای پروژه و کار با مواد شیمیایی در بخش بهداشت حرفه ای و فرسودگی خطوط لوله، پایش راه اندازی، ذخیره سازی گازوئیل و بنزین و کارکرد تجهیزات در بخش زیست محیطی در اولویت فعالیت های پرخطر پروژه در هر دو روش می باشند. در پایان راهکارهای مدیریتی جهت کاهش خطر ریسکهای ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی، شناسایی و ارائه گردید. طبق نتایج به دست آمده و با مقایسه دو روش FMEA و AHP در این پروژه مشخص شد که خروجی نهایی هر دو روش نزدیک به هم بوده و نتایج یکدیگر را تا حدودی تصدیق کردند و همچنین نشان داده شد که اجرای اقدامات اصلاحی میتواند تا ۳۳ درصد خطر ایمنی، ۴۹ درصد خطرات بهداشتی و ۴۳ درصد خطرات زیست محیطی پرخطر را کاهش دهد.

کلمات کلیدی:

ارزیابی ریسک ایمنی، بهداشت حرفه ای و زیست محیطی، خط لوله نفت صادراتی، FMEA، AHP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1276342>

