

عنوان مقاله:

بررسی نقش درآمدهای ناشی از فروش گواهی کربن در توجیه اقتصادی پروژه های بهینه سازی انرژی در پالایشگاه های گاز شهید هاشمی نژاد و فجر جم

محل انتشار:

مجله مهندسی گاز ایران، دوره 5، شماره 2 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

کاظم کاشفی - پژوهشگر توسعه و بهینه سازی فناوری های انرژی، پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران

توحید نودل - شرکت انرژی های تجدید پذیر مهر، تهران، ایران

فاطمه گودرزوند چگینی - پژوهشگر توسعه و بهینه سازی فناوری های انرژی، پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران

حمید بنیاد - مدیریت پژوهش و فناوری، شرکت ملی گاز ایران، تهران، ایران

محمد کاشانی - مدیریت عملیات، شرکت ملی گاز ایران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله پتانسیل ۱۰ پروژه پیشنهادی تحت مکانیسم توسعه پاک، اولویت بندی آن ها و اقدامات آتی در جهت ثبت پروژه های انتخاب شده در هیئت اجرایی سازمان ملل متحد، برای پالایشگاه های گاز شهید هاشمی نژاد و فجر جم ایران بررسی شده است. بدین منظور، ابتدا میزان انتشار گازهای گلخانه ای از منابع احتراقی، فرآیندی و فرار این دو پالایشگاه جهت شناسایی منابع حاد انتشار، برآورد و محاسبه شده است. سپس با توجه به میزان و سهم انتشار هر یک از تجهیزات و فرآیندها، روش های کاهش انتشار متناسب با منابع انتشار بررسی شده است. امکان توسعه این روش های کاهش انتشار تحت مکانیسم توسعه پاک (CDM)، با بررسی پارامترهایی نظیر در دسترس بودن متدولوژی مصوب، سازگاری شرایط کاربرد متدولوژی با شرایط حاکم در سایت پروژه و میزان کاهش انتشار حاصل از پروژه ها مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساس، ابتدا در دو پالایشگاه مذکور ۱۰ پروژه که دارای روش شناسی مصوب بودند، شناسایی و اولویت بندی شده اند، اما به دلیل نبود اطلاعات کافی و در نتیجه عدم بررسی امکان پذیری فنی پروژه و شروع فعالیت های پروژه بدون ملحوظ نمودن موضوعات CDM در آن، مشخص شد تنها پنج پروژه توان ثبت تحت CDM را دارا بودند. نتایج تحلیل های اقتصادی نشان می دهند که بدون درآمدهای CDM، از ۵ طرح منتخب دو پروژه فاقد توجیه اقتصادی بوده و فقط با درآمدهای حاصل از فروش گواهی کاهش انتشار (CER) توجیه پذیر می باشند؛ لذا تنها ۳ پروژه از طرح های منتخب دارای نقش افزونگی بوده و قابل توسعه تحت CDM هستند. در نهایت ایده اولیه پروژه برای ارسال به سازمان حفاظت محیط زیست برای ۳ پروژه نصب اکونومایزر در بویلرهای پالایشگاه خانگیران، نصب بویلر بازیافت در خروجی زباله سوزهای پالایشگاه خانگیران و نصب بویلر بازیافت در خروجی توربین گازهای کمپرسورهای واحد تبرید پروپان پالایشگاه فجر جم تدوین گردید. نتایج حاصل از تحلیل های اقتصادی بیانگر آن است که نرخ داخلی بازگشت سرمایه برای پروژه های فوق به ترتیب از ۰/۷، ۵/۳۳- و ۰/۶۹ درصد بدون درآمدهای ناشی از فروش گواهی به ۱۴/۲۹، ۱۱/۹۸ و ۱۸/۲۳ درصد با درآمدهای گواهی افزایش می یابد و این بدان معنی است که امکان پذیری پروژه های فوق با درآمدهای CDM توجیه اقتصادی دارند.

کلمات کلیدی:

توسعه پایدار، تغییرات آب و هوا، CER، CDM، افزونگی، پالایشگاه، اقتصاد انرژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1631387>

