

عنوان مقاله:

ارزیابی زیست محیطی صنایع تولید آجر در ایران و بررسی عملکرد تکنولوژی های کنترل آلایندهی جهت تصفیه ی گازهای حاصل از احتراق کوره های آجرپزی

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی ایده های نوین در کشاورزی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

امیررضا حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده ی مهندسی انرژی، دانشگاه صنعتی شریف

محمد آقچه لو - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده ی مهندسی انرژی، دانشگاه صنعتی شریف

اکرم عوامی - استادیار، دانشکده ی مهندسی انرژی، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

بخش صنعت با مصرف سوخت های فسیلی در فرایندهای تولیدی، سهم قابل توجهی در آلودگی هوا داشته که در این بین، صنعت آجر با وجود 7000 کارخانه ی فعال در ایران که عموماً با تکنولوژی های ناکارآمد و با راندمان پایین فرآیند تولید آجر را انجام می دهند، سهم قابل ملاحظه ای را داراست. در این پژوهش ابتدا وضعیت مصرف انرژی صنعت آجر ایران مورد بررسی قرار گرفته است. سپس این صنعت از دیدگاه زیست محیطی ارزیابی شده است و میزان و نوع آلاینده های ناشی از احتراق سوخت های فسیلی در کوره های آجر محاسبه شده است. در نهایت عملکرد فن آوری های رایج کنترل آلودگی گازهای دودکش، بر روی کاهش آلایندهی گازهای حاصل از احتراق گاز طبیعی و نفت کوره در کوره های آجرپزی، از طریق مدل سازی مورد ارزیابی قرار گرفته است. مطابق با نتایج، میزان آلایندهی حاصل از احتراق گاز طبیعی به ازای واحد انرژی حاصله، کمتر از نفت کوره است و نظر به ذخایر گاز طبیعی ایران، جایگزینی نفت کوره با گاز طبیعی می تواند در راستای کاهش آلودگی این صنایع مؤثر باشد. همچنین به منظور ارزیابی میزان و نحوه ی تأثیر تکنولوژی های تصفیه ی گازهای حاصل از احتراق، این تکنولوژی ها برای نمونه ی گاز حاصل از احتراق در کوره شبیه سازی شده است. از آنجا که روش های تصفیه ی آلایندهی به نوع آلاینده ی مورد نظر بستگی دارد، تکنولوژی مناسب جهت حذف آلاینده از گازهای حاصل از احتراق کوره ی آجر، به تفکیک نوع آلاینده معرفی شده است.

کلمات کلیدی:

صنعت آجر، آلودگی هوا، کنترل آلایندهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/527527>

