

عنوان مقاله:

فناوری های کاهش انتشار اکسیدهای نیتروژن در گازهای دودکش

محل انتشار:

فصلنامه علمی محیط زیست و توسعه فرابخشی، دوره 6، شماره 72 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سمانه کمیلی - گروه صنایع شیمیایی، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران

عبداله مصطفائی - گروه محیط زیست، پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران

مرتضی جلالی لیچایی - گروه محیط زیست، پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

اکسیدهای نیتروژن یکی از آلاینده های مهم هوا هستند که انتشار آنها در اتمسفر باعث تولید آلاینده های ثانویه خطرناکی می شود. شناسایی انواع روشهای کاهش این آلاینده در دودکش، راهنمای مهمی برای انتخاب روش اثرگذار برای دستیابی به حد مطلوب این آلاینده با توجه به نوع صنعت برای متخصصین است. در این مقاله بر روی روشهای کاهش اکسیدهای نیتروژن در جریان گازهای دودکش مروری انجام شده است. این روشها شامل فرآیندهای شیمیایی مثل اکسیداسیون پلاسمایی و غیرپلاسمایی به کمک یک عامل اکسند، احیاء کاتالیستی و غیرکاتالیستی، پرتودهی الکترونی، فرآیند بیولوژیکی و فرآیندهای جذب فیزیکی روی جاذب جامد و مایع است. این روشها اکسید نیتروژن را از یک جریان گازی جدا و آن را به مواد بی اثر تبدیل می کند. این روشها برای صنایعی که از تکنولوژیهای قدیمی استفاده می کنند و آلایندهی بالایی دارد بسیار موثر است. عمده فناوریهای معرفی شده در این مقاله جزو چهار روش اصلی با تکنولوژی توسعه یافته یا نزدیک به توسعه یافتگی هستند و قابلیت استفاده در صنایع ایران را دارند.

کلمات کلیدی:

اکسیدهای نیتروژن، احیاء، اکسیداسیون، جذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1467683>

