

## عنوان مقاله:

بررسی فاکتورهای موثر در میزان تولید CO<sub>2</sub> در واحدهای صنعتی استان اصفهان با کاربرد آنالیز خط مرزی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم محیطی، دوره 18، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

بهزاد صنعتی نیا - گروه محیط زیست، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان، اصفهان، ایران

محمد هادی ابوالحسنی - گروه محیط زیست، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان، اصفهان، ایران

عاطفه چمنی - گروه محیط زیست، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان، اصفهان، ایران

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: با آغاز عصر صنعتی و رشد روزافزون تولید و مصرف، تغییرات بسیاری در زندگی انسان ها رخ داده است. نیاز به انرژی و تامین آن از سوخت های فسیلی مانند زغال سنگ، نفت و گاز طبیعی سبب نشر شدید گازهایی مانند کربن دی اکسید (CO<sub>2</sub>) در جو شده است. مواد و روش ها: بمنظور بررسی فاکتورهای تاثیر گذار بر تولید دی اکسید کربن در واحدهای صنعتی پرسشنامه ای براساس مشخصات واحدهای صنعتی از جمله محل نمونه برداری، سطح مقطع دودکش، درجه حرارت محیط، میزان رطوبت نسبی، قطر نازل انتخابی، دمای گاز خروجی دودکش، سرعت گاز خروجی، دبی گاز خروجی، دبی گاز خروجی در شرایط استاندارد، حجم مکش شده، حجم مکش شده در شرایط استاندارد، وزن اولیه فیلتر، وزن ثانویه فیلتر، اختلاف وزن فیلتر، میزان ذرات معلق خروجی دودکش خشک و میزان ذرات معلق خروجی دودکش تر گردید. زمان نمونه برداری اواسط هر فصل بوده است، که به ترتیب ۱۵ اردیبهشت، ۱۵ مرداد، ۱۵ آبان و ۱۵ بهمن ماه است. نتایج و بحث: نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد با افزایش سطح مقطع دودکش مقدار دی اکسید کربن و هوای مازاد نیز افزایش یافته است. همچنین با افزایش میزان رطوبت نسبی مقدار دی اکسید کربن و هوای مازاد کاهش پیدا کرده که بیانگر شرایط بهینه محیطی از نظر آلودگی می باشد. در خروجی دودکش با کاهش قطر نازل انتخابی مقدار دی اکسید کربن و هوای مازاد نیز کاهش یافت. با افزایش دمای گاز خروجی دودکش نیز کاهش مقدار دی اکسید کربن و هوای مازاد دیده می شود و نیز با افزایش سرعت گاز خروجی مقدار دی اکسید کربن و هوای مازاد کاهش پیدا کرد. و در آخر با افزایش حجم مکش شده در شرایط استاندارد مقدار دی اکسید کربن و هوای مازاد با هم افزایش پیدا کرد. نتیجه گیری: براساس نتایج این مطالعه، آنالیز خط مرزی یک روش مناسب برای تعیین اثرهای فاکتورهای موثر بر تولید دی اکسید کربن و هوای مازاد است.

## کلمات کلیدی:

دی اکسید کربن، هوای مازاد، آنالیز خط مرزی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1269215>

