

## عنوان مقاله:

اثر فناوری واحدهای احیای مستقیم بر میزان انرژی مصرفی و ویژگی آهن اسفنجی تولیدی

## محل انتشار:

اولین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ریخته گری ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

ناصر توحیدی - دکتری دانشگاه تهران

آرمان ربیعی فر - دانشجوی کارشناسی ارشد

## خلاصه مقاله:

طراحی و توسعه پایدار واحدهای احیای مستقیم در گرو برتری های فنی- اقتصادی، عرضه و تقاضای مواد اولیه مصرفی، کیفیت آهن اسفنجی تولیدی و مسائل زیست محیطی است. برای نشان دادن اثر اینمغییرها، اطلاعات یک دوره کار واحدهای زم- زم، میدرکس و قائم در ایران برای تولید آهن اسفنجی مقایسه شده اند. ویژگی کوره احیا برای تولید آهن اسفنجی در واحدهای زم- زم، میدرکس و قائم تا حدودی، یکسان اما وجه تمایز عمده در فناوری تولید گاز احیا کننده از گاز طبیعی است. در روش زم- زم و میدرکس، گاز طبیعی و گاز خروجی کوره احیا در مجاورت کاتالیزور، در صورتی که در واحدهای زم- زم و میدرکس، مخلوط گاز خروجی کوره احیا و اکسیژن بدون استفاده از کاتالیزور اما در دمایی نسبتاً بیشتر از واحد زم- زم و میدرکس، مبادله می گردد. این تغییر فناوری موجب تغییر سرمایه گذاری برای واحد، مصرف گاز طبیعی و ویژگی آهن اسفنجی تولیدی می گردد. با لحاظ نمودن امکانات سرمایه گذاری، نرخ مصرف گاز و کیفیت آهن اسفنجی، مزیت واحدها نسبت به یکدیگر مشخص می گردد.

## کلمات کلیدی:

اثر فناوری بر مصرف انرژی در واحدهای احیای مستقیم، نرخ و کیفیت آهن اسفنجی تولیدی، آلایندگی های زیست محیطی واحدهای احیای مستقیم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137565>

