

عنوان مقاله:

کاربردهای فناوری نانو در تصفیه آلاینده ها از پساب های صنعتی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نفت، گاز پتروشیمی و توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهدی گمرک چیان - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین

میلاد حجت انصاری - دانشجوی دکتری شیمی کاربردی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

تقریباً تمامی آب به کار رفته در صنایع به عنوان پساب، خارج می شود. پسماند های آلی و معدنی تولید شده توسط فعالیت های انسانی در حجم بالایی وارد آب شده که سلامت انسان و دیگر موجودات زنده را تهدید می کند. همچنین تخلیه مواد رنگی به آب نه تنها می تواند باعث ایجاد مشکلات گردد بلکه برای موجودات زیستی و محیط زیست مضر می باشد. فلزات سنگین مثل سرب، کروم، نیکل و مس در پساب خطرناک هستند که با نشر آنها در محیط زیست اثرات زیانباری را به همراه دارند. این فلزات زیست تخریب پذیر نیستند، و با انباشتگی در سلولهای زنده سبب بیماریهای مختلف می شوند. بنابراین تلاشهای بسیاری در جهت تصفیه پساب با به کارگیری فناوری های مختلف در حال انجام است. در این میان فناوری نانو با ارائه ترکیبات نانو ساختار و صرف انرژی کم تر در فرایند تصفیه جایگاه ویژه ای پیدا کرده است. برای نمونه، استفاده از غشاهای نانوفیلتراسیون به عنوان ابزاری با عملکرد عالی در حذف آلاینده ها به اثبات رسیده است. نانو لوله های کربنی به عنوان جاذب قوی برای طیف وسیعی از ترکیبات آلی می باشند که با بکارگیری آن ها مشکلات مربوط به اشباع شدگی فیلترها کاهش می یابد. در این مقاله کاربرد و مزایای فناوری نانو به منظور تولید آب پاک تر شرح داده خواهد شد.

کلمات کلیدی:

تصفیه پساب، فناوری نانو، نانو جاذب، فوتوکاتالیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/462584>

