سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
تثبیت و جامدسازی در مدیریت پسماندهای خطرناک در صنعت پتروشیمی

محل انتشار:
ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:
علی اکبر رمضانیانپور - *رئیس مرکز تحقیقات تکنولوژی و دوام بتن و استاد دانشگاه صنعتی امیرکبیر*

رضا مکنون - *استادیار دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر*

مرتضی نیک روان - *دانشجوی کارشناسی ارشد عمران محیط زیست ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر*

خلاصه مقاله:
امروزه با رشد تکنولوژی و استفاده بیشتر از منابع طبیعی و همچنین تولید مواد شیمیایی جدید ، پسماند تولید شده نیز افزایش یافته است و پسماند خطرناک نیز از این قاعده مستثنی نمی باشد. روش تثبیت و جامدسازی یکی از روشهای مدیریت پسماندهای خطرناک می باشد. انعطافپذیری زیاد برای ترکیبات مختلف آلاینده ها، سهولت کاربرد، اقتصادی بودن برای حجمهای زیاد? پسماند، و پیشینهی استفاده از این روش باعث شده است که هماکنون محققان برای پسماندهای مختلفی، مانند لجن تصفیه خانهها، خاکهای آلوده به آلایندهها، پسماندهای صنعتی، لجن صنایع آبکاری، خاکستر باقیمانده از زباله سوزها، خاکستر کارخانههای فولادسازی، گل حفاری چاههای نفت و ..... از این روش استفاده کنند. در این مقاله روش تثبیتوجامدسازی و معیارها و کاربردهای آن به عنوان روشی برای تصفیه پسماندهای خطرناک، بررسی شده است. همچنین مشخصات فیزیکی و شیمیایی خاکستر زباله سوز مستقر در یکی از صنایع پتروشیمی به صورت موردی تعیین شده و امکانسنجی استفاده از روش تثبیت و جامدسازی برای مدیریت این نوع پسماند، بررسی شده است. نتایج نشان می دهد، با توجه وجود فلزات سنگین و به دلیل متغیر بودن اجزای شیمیایی خاکستر تولید شده و همچنین امکان استفاده مجدد از این نوع پسماند در مصالح ساختمانی غیرسازهای، روش تثبیت و جامدسازی یکی از گزینه های مناسب میباشد؛ و از لحاظ زیستمحیطی و اقتصادی برای مدیریت خاکستر حاصله از زباله سوزها در مجتمعهای پتروشیمی می تواند کاربرد داشته باشد.

کلمات کلیدی:
تثبیت و جامدسازی، پسماند خطرناک، خاکستر زبالهسوز، پتروشیمی، فلزات سنگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/121406