

عنوان مقاله:

آلودگی محیط زیست در صنایع پتروشیمی (بررسی موردی: واحد 1 آمونیاک پتروشیمی رازی)

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی آلودگی های محیط زیست با محوریت زمین پاک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

محمد عجم - دانشجوی کارشناسی ارشد-عمران گرایش محیط زیست - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

علیرضا احسان زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست - گروه محیط زیست دانشگاه یزد

مجید احتشامی - هیئت علمی و استادیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سجاد بهرامی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست - گروه محیط زیست دانشگاه یزد

خلاصه مقاله:

واحد تولید آمونیاک در صنایع پتروشیمی یکی از زیر شاخه های پتروشیمی محسوب می گردد که با توجه به فواید و مزایای فراوان، در تولید آلودگی در بخش های مختلف محیط زیست دخیل می باشد. در این پژوهش که مبتنی بر مستندات موجود و بررسی واحدهای پتروشیمی تولید آمونیاک کشور انجام گردیده است در ابتدا فرایند تولید آمونیاک مورد بررسی قرار گرفته و سپس براساس آن نسبت به شناسایی منابع تولید آلودگی هوا و آب اقدام گردید. نتایج نشان داده که منابع عمده تولید آلودگی هوا در واحد تولید آمونیاک سولفورزدایی از گاز طبیعی، ریفرمینگ اولیه و ثانویه، جداسازی دیاکسیدکربن از گاز سنتز، متانیتور و سنتز آمونیاک از منابع تولید آلودگی هوا و آب می باشد. عمده ترین گازهای آلاینده تولیدی شامل CO , Sox , NOx , CO_2 , HC و NH_3 و ذرات معلق و ترکیبات آلی فرار می باشند. در نهایت به منظور کنترل و کاهش آلاینده های تولیدی در طرح های تولید آمونیاک راهکارهایی از قبیل کنترل کننده های منطقی برنامه پذیر، سیستم کنترل غیرمتمرکز (توزیع شده)، استفاده از مشعل های با سیستم تزریق بخار، احتراق با هوای اضافه کمتر و تعیین نسبت مناسب سوخت-هوا، تعیین ارتفاع مناسب دودکش، استفاده از سیستم های اسکرابر و فیلترهای جاذب آلودگی، بازگرداندن گازهای تهویه به پروسه تولید، مکان یابی مناسب جهت ایجاد واحد های آمونیاک، انتخاب لیسانس و تکنولوژی برتر امکان خسارت های محیط زیستی را به کمترین مقدار خواهد رساند.

کلمات کلیدی:

آلودگی محیط زیست، واحد آمونیاک، راهکارهای کنترل، پیشگیری، پتروشیمی رازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/321462>

