

## استفاده ترکیبی از پرتودهی با باریکه الکترون و تصفیه بیولوژیک به

P:۶۰۷

### منظور تصفیه پساب کارخانجات نساجی در مقیاس نیمه صنعتی

#### چکیده:

تصفیه بیولوژیک به کمک لجن فعال یکی از مراحل اصلی و نهایی در تصفیه فاضلاب‌ها به خصوص فاضلاب‌های نساجی است. در این تحقیق به دنبال انجام موفقیت آمیز فاز آزمایشگاهی تصفیه پساب نساجی به کمک پرتودهی با باریکه الکترون و لجن فعال اقدام به اجرای تصفیه پساب با همین تکنیک و به صورت پایلوت نیمه صنعتی شد. پساب کارخانه نساجی پس از پرتودهی با باریکه الکترون  $10\text{MeV}$  ناشی از شتابدهنده الکترون Rhodotron ۲۰۰ TT، با لجن فعال مورد تصفیه بیولوژیک قرار گرفت که پس از تصفیه، BOD که به عنوان شاخص آلودگی انواع فاضلاب‌های صنعتی و خانگی در نظر گرفته می‌شود به طور موفقیت آمیزی بیش از ۹۰٪ کاهش یافت.

**کلیدواژه:** پرتودهی، پساب نساجی، تصفیه بیولوژیک، شتابدهنده الکترون، لجن فعال.