

## مطالعه و ارائه راه کار مدیریت بهینه مولکولارسیو های ضایعاتی شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی

مهدی تنه‌زیرتی<sup>1</sup>، صادق مظلومی زاده<sup>2</sup>، لیلا زارع حقیقی<sup>3</sup>، علیرضا نجومی<sup>4</sup>، مرضیه ابراهیمی<sup>5</sup>

شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی، واحد حفاظت محیط زیست

MAHDI.ZIARATI@GMAIL.COM

### چکیده

مدیریت پسماند یکی از چالش‌های عمده صنایع تولیدی می باشد. صنایعی که در مأموریت خویش ایجاد محصولات با ارزش افزوده را مورد توجه قرار می دهند هر چند ایجاد محصولات ناخواسته و پسماندهای کارگاهی بخش لاینفک این صنایع می باشند. تولید حجم بالایی از مولکولارسیو ضایعاتی در فرایند نم زدائی گاز در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی و چالش‌های پیش روی این صنعت در خصوص مدیریت صحیح پسماندهای صنعتی تولیدی با توجه به عدم دسترسی به زیر ساخت‌های مناسب در سطح منطقه عسلویه باعث تحمیل بار مالی بالا جهت مدیریت اصولی این پسماندها گردیده است. با توجه به این مسئله و احساس نیاز واحد حفاظت محیط زیست شرکت مذکور به مطالعه جهت یافتن راه کار بهینه مدیریت آنها، پژوهش حاضر با رویکرد بررسی میزان و وضعیت تولید، شناسایی و طبقه بندی و ارائه راهکار مدیریت مولکولارسیو ضایعاتی تعریف و فازهای مختلف مطالعاتی اجرایی گردید. در مطالعه پیش رو ابتدا با مطالعه فرایند واحد نم زدائی گاز در شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی انواع مولکولارسیو مصرفی و آلاینده های جذب شده توسط هر دسته و تناژ استفاده شده در فرایند شناسایی گردید و با مطالعه بر روی ماهیت و ساختار شیمیایی هر دسته، کاربرد و منابع مصرف آنها به عنوان جایگزین مواد اولیه در صنایع دیگر شناسایی گردید. سالانه حدود 1000 تن مولکولارسیو ضایعاتی به عنوان پسماند در صنعت مورد مطالعه تولید می گردد که با توجه به ماهیت آنها در دسته پسماندهای صنعتی طبقه بندی می شوند و طبق مطالعات انجام شده استفاده از آنها در فرایند تولید سیمان به عنوان مواد اولیه باعث بهبود خواص مکانیکی سیمان می گردد، وجود مقادیر زیاد ترکیبات  $\text{SiO}_2$  و  $\text{Al}_2\text{O}_3$  موجود در آنها با ترکیب با هیدروکسید کلسیم تولید شده توسط هیدراسیون سیمان مدلی افزوده به شکل C-S-H gel و آلومینات ایجاد می کند که این امر در بهبود ویژگی سختی ریز ساختار سیمان موثر می باشد. با توجه به همجواری کارخانه سیمان کنکان، ارسال پسماندهای مذکور ضمن صرفه جویی در هزینه های جاری نظیر احداث مکان دفع از پیامدهای حقوقی نظیر شکایات ذینفعان جلوگیری کرده و به وجهه زیست محیطی مجتمع کمک بسیار می نماید.

واژه‌های کلیدی: پسماند، مولکولارسیو، عسلویه، مجتمع گاز پارس جنوبی، هیدروکسید کلسیم

- 1 کارشناس ارشد حفاظت محیط زیست شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی
- 2 کارشناس ارشد حفاظت محیط زیست شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی
- 3 کارشناس ارشد حفاظت محیط زیست شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی
- 4 رئیس HSE شرکت مجتمع گاز پارس جنوبی
- 5 مسئول آموزش شرکت منطقه 10 عملیات انتقال گاز