

## ● شرح نیاز فناورانه: شیرین سازی و یا امحاء گاز ترش خروجی واحدهای بازیابی گوگرد Tail gas clean up

● الزامات: قانون نحوه جلوگیری از هوا مصوب مورخ ۱۳۷۴/۲/۳ مجلس شورای اسلامی و اصلاحیه شماره ۱۶۴۰/ت/۲۵۵۵۷ ه مورخ ۱۳۸۳/۲/۱۹ هیئت وزیران و همچنین ابلاغیه قانون هوای پاک به شماره ۸۳/۴۰۳۸۲ مورخ ۱۳۹۶/۵/۱۸ مجلس شورای اسلامی راه حل های پیشنهادی: یکی از اهداف توسعه فرآیندهای پالایشگاه های گاز حذف سولفید هیدروژن از جریان گاز اسیدی خروجی از واحدهای شیرین سازی پالایشگاه هاست. بخش اعظمی از این گاز را ماده خطرناک و سمی سولفید هیدروژن (H<sub>2</sub>S) تشکیل می دهد که برای انسان و محیط زیست مضرات فراوانی دارد و هر روزه قوانین زیست محیطی سختگیرانه تری در مورد انتشار آن در محیط وضع می شود. لذا استفاده از فرآیند بازیابی گوگرد برای تبدیل سولفید هیدروژن موجود در گازهای اسیدی به گوگرد عنصری از دهه های پیش متداول بوده است. وظیفه واحد بازیافت گوگرد تبدیل ماده سمی سولفید هیدروژن موجود در گازهای اسیدی پالایشگاه های گاز و نفت به ماده مفید گوگرد عنصری است که استفاده های فراوانی در صنایع شیمیایی، کشاورزی، بهداشتی و نظامی دارد. به دلیل مسائل زیست محیطی، انتشار گاز های خطرناک H<sub>2</sub>S و SO<sub>2</sub> حتی به میزان کم به محیط مجاز نیست. بنابر این بدون وجود این واحد عملا امکان کار پالایشگاه ها وجود ندارد. با توجه به منابع عظیم گاز ترش در کشور و تجمع حجم بسیار زیاد گوگرد استحصال شده از گازهای استخراجی از مخازن، ضرورت بکارگیری واحدهای بازیابی و دانه بندی گوگرد آشکار می شود. در این میان توسعه تکنولوژی طراحی و ساخت این واحد به منظور بومی سازی این فرایند و اجتناب از خرید مکرر لیسانس خارجی امری ضروری می باشد.