

عنوان تقاضا : ارتقا ایمنی در هنگام سرویس قرار دادن برنرهای کوره های کمکی و بهبود عملکرد آنها از طریق حذف اکسیژن اضافی با هدف افزایش راندمان بسترهای کاتالیستی در واحدهای بازیافت گوگرد با استفاده از دوربین های پایش وضعیت شعله

شرکت متقاضی :	شرکت پالایش گاز شهید هاشمی نژاد	وضعیت تقاضا :	فعال
گروه تقاضا :	پژوهش کاربردی	محل تامین اعتبار :	بند د تبصره ۹ قانون بودجه
ماهیت تقاضا :	فناوری	حوزه تقاضا :	فناوری های نفت و گاز
تاریخ ثبت تقاضا :	۱۴۰۲/۰۶/۱۲	مهلت ارسال پیشنهاد :	۱۴۰۲/۰۷/۱۵
زمان مورد انتظار اجرا :	۱۲ ماه	هزینه مورد انتظار اجرا :	۰ ریال
اهداف اجرای پروژه :	- ارتقا ایمنی فرآیند در سرویس قرار دادن برنرهای کوره های کمکی از طریق امکان مشاهده تصویر شعله توسط نوبتکار اتاق کنترل - بهبود عملکرد برنرهای کوره های کمکی از طریق پایش آنلاین وضعیت رنگ شعله - جلوگیری از ورود اکسیژن اضافه به بسترهای کاتالیستی با کنترل مناسب نسبت هوا به سوخت در برنرهای کوره های کمکی و حذف عامل سولفات شده کاتالیست ها - پایش آنلاین دمای آجرهای نسوز و جرم های ریختنی در محفظه احتراق کوره های کمکی با هدف جلوگیری از آسیب به تجهیز		
ضرورت اجرای پروژه :	- ارتقا ایمنی فرآیند در سرویس قرار دادن برنرهای کوره های کمکی از طریق امکان مشاهده تصویر شعله توسط نوبتکار اتاق کنترل - بهبود عملکرد برنرهای کوره های کمکی از طریق پایش آنلاین وضعیت رنگ شعله - جلوگیری از ورود اکسیژن اضافه به بسترهای کاتالیستی با کنترل مناسب نسبت هوا به سوخت در برنرهای کوره های کمکی و حذف عامل سولفات شده کاتالیست ها - پایش آنلاین دمای آجرهای نسوز و جرم های ریختنی در محفظه احتراق کوره های کمکی با هدف جلوگیری از آسیب به تجهیز		

مشخصات فنی و

با توجه به پیشرفت های انجام شده در زمینه علم اپتیک و فوتونیک، در صنایع مختلف شاهد ساخت و استفاده از دوربین های پایش وضعیت شعله کوره ها می باشیم که با توجه به قابلیت های فراوان این رشته علمی، استفاده از این دوربین ها در کوره های کمکی و در مراحل بعدی کوره واکنش واحدهای بازیافت گوگرد علاوه بر ارتقا ایمنی فرآیند در سرویس قرار دادن برنرها از طریق امکان مشاهده تصویر شعله توسط نوبتکار اتاق کنترل، شرایط بهبود عملکرد برنرها از لحاظ جلوگیری از سوختن ناقص به واسطه کمبود اکسیژن یا غیر فعال شدن کاتالیست ها ناشی از اکسیژن اضافه نیز فراهم می باشد. این طرح با هدف لزوم طراحی، ساخت و استفاده از این دوربین ها تهیه و ارائه شده است.

استانداردهای مورد نیاز :

- ارتقا ایمنی فرآیند در سرویس قرار دادن برنرهای کوره های کمکی از طریق امکان مشاهده تصویر شعله توسط نوبتکار اتاق کنترل - بهبود عملکرد برنرهای کوره های کمکی از طریق پایش آنلاین وضعیت رنگ شعله - جلوگیری از ورود اکسیژن اضافه به بسترهای کاتالیستی با کنترل مناسب نسبت هوا به سوخت در برنرهای کوره های کمکی و حذف عامل سولفاته شدن کاتالیست ها - پایش آنلاین دمای آجرهای نسوز و جرم های ریختنی در محفظه احتراق کوره های کمکی با هدف جلوگیری از آسیب به تجهیز

خروجیهای مد نظر :

مهرداد کسرانی یگانه

نام و نام خانوادگی نماینده :

اطلاعات تماس نماینده :

تلفن ۰۵۱۳۳۰۰۲۲۷۹

عنوان تقاضا : بررسی علل گرفتگی در خطوط و تجهیزات واحد بازیافت گوگرد و ارائه راهکارهای جلوگیری و رفع آن

شرکت متقاضی :	شرکت پالایش گاز شهید هاشمی نژاد	وضعیت تقاضا :	فعال
گروه تقاضا :	پژوهش کاربردی	محل تامین اعتبار :	بند د تبصره ۹ قانون بودجه
ماهیت تقاضا :	فناوری	حوزه تقاضا :	فناوری‌های نفت و گاز
تاریخ ثبت تقاضا :	۱۴۰۲/۰۳/۰۹	مهلت ارسال پیشنهاد :	۱۴۰۲/۰۶/۳۱
زمان مورد انتظار اجرا :	۱۲ ماه	هزینه مورد انتظار اجرا :	۱,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
اهداف اجرای پروژه :	- بررسی تجهیزات فرایند کلاوس و شرایط طراحی و عملیاتی مستعد گرفتگی - نمونه گیری از رسوبات تشکیل شده در خطوط و تجهیزات مختلف واحد - آنالیز شیمیایی و تعیین درصد وزنی عناصر و ترکیبات تشکیل دهنده رسوبات به روش های XRD و XRF - تحلیل علل ریشه ای ایجاد رسوبات ، مکانیسم و شرایط فرایندی گرفتگی در تجهیزات واحد - ارائه راهکارهای مناسب پیشگیری و رفع گرفتگی در خطوط واحد		
ضرورت اجرای پروژه :	حال حاضر عمومی‌ترین و متداول‌ترین فرآیند حذف سولفور از جریان‌های گاز اسیدی تولید شده از عملیات پالایش نفت و گاز فرایند کلاوس اصلاح شده می‌باشد. این فرآیند از کوره واکنش با دمای بالا و چند راکتور کاتالیستی تشکیل شده است. جریان گاز به کوره واکنش وارد و با هوا مخلوط شده و در کوره واکنش سوزانده می‌شود. گازهای خروجی از کوره واکنش وارد بویلر بازیافت حرارت شده و دمای آن کاهش داده می‌یابد. گازهای سرد شده به طرف مراحل کاتالیستی فرستاده شده تا تبدیل و بازیافت گوگرد کامل‌تر انجام شود. این مراحل شامل پیش گرم کردن، راکتور کاتالیستی و کندانسور می‌باشد. گوگرد بازیافت نشده پس از عبور از زباله‌سوز به صورت SO ₂ از سیستم خارج می‌گردد. گوگرد تولیدی پس از جداسازی در کندانسورها و کوالیسرها بصورت مایع توسط خطوط ژاکت دار به مخزن ذخیره گوگرد هدایت می‌شود. با توجه به گرانبوی زیاد ، گوگرد مذاب داخل خطوط و کندانسورها باید		

دارای خلوص بالایی باشد.

مشخصات فنی و

با توجه به ماهیت ناخالصی های موجود در واحدهای بازیافت گوگرد و همچنین خاصیت چسبندگی زیاد گوگرد ، ایجاد ترکیبات ناخواسته در خطوط انتقال گوگرد و محفظه کندانسورها و کوالیسرها اجتناب ناپذیر بوده که این امر عمدتاً بدلیل ترکیب گوگرد ، نمک های آمونیوم با ذرات ناشی از سایش رفرکتوری ها و یا کاتالیست بالادست می باشد. در این طرح لازم است مکانیسم تشکیل نمک های آمونیوم در کوره واکنش بدون حضور آمونیاک و همچنین فرایند ایجاد ترکیبات سیمان گوگردی به همراه نمک های آمونیاک در کوالیسرها ، کندانسورها و خطوط انتقال گوگرد مشخص شده و راهکارهای رفع آن پیشنهاد شود.

استانداردهای مورد نیاز :

- بررسی تجهیزات فرایند کلاوس و شرایط طراحی و عملیاتی مستعد گرفتگی - نمونه گیری از رسوبات تشکیل شده در خطوط و تجهیزات مختلف واحد - آنالیز شیمیایی و تعیین درصد وزنی عناصر و ترکیبات تشکیل دهنده رسوبات به روش های XRD و XRF - تحلیل علل ریشه ای ایجاد رسوبات ، مکانیسم و شرایط فرایندی گرفتگی در تجهیزات واحد - ارائه راهکارهای مناسب پیشگیری و رفع گرفتگی در تجهیزات و خطوط واحد

خروجیهای مد نظر :

اطلاعات تماس نماینده : ۰۵۱۳۳۰۰۲۲۷۹ تلفن

مهرداد کسرائی یگانه

نام و نام خانوادگی نماینده :