



معاونت پژوهش و فناوری

بسمه تعالی
طرح ها/ پروژه های پژوهشی آتی شرکتهای
تابعه شرکت ملی گاز ایران
پالایشگاه فجر جم



مدیریت پژوهش و فناوری

عنوان طرح/ پروژه: ارزیابی تزریق Spent Caustic در چاه عمیق و تاثیر سوء احتمالی آن بر آبهای زیرزمینی

۱. اهداف و RFP طرح / پروژه:

سود سوز اور مصرفی و دور ریز پالایشگاه به چاه عمیق تزریق میشود و تاثیر آن بر آبهای زیر زمینی مشخص نمیشود. این محلول قلیاتی حاوی کاتالیست مراکس و ترکیبات گوگردی میباشد و از ابتدا در چاه عمیقی که به عمق ۱۰۰۰ متر شده است تزریق میگردد. در حال حاضر از تاثیر سوء احتمالی آن، بر آبهای زیرزمینی و یا انتشار آن به بسترهای فوقانی اطلاعی در دسترس نمیشود. لذا لازم است با توجه به نوع سازند منطقه و بررسی لاگ چاه تحقیق مورد نظر انجام پذیرد.

مراحل اجرای پروژه به شرح ذیل میباشد:

-انجام مطالعات زمین شناسی منطقه

-بررسی اثر تزریق سود سوز اور دور ریز در سفره زیر زمینی

-بررسی چاه عمیق مربوط به تزریق سود سوز آور

-انالیز آب چاههای اطراف محل تزریق

۲. سوابق طرح / پروژه:

- این پروژه قبلاً نیز تعریف شده بود ولی کیفیت پیشنهادهای دریافتی و همچنین عدم دستیابی به اطلاعات مورد نیاز موجب اجرا نشدن آن گردید.

- تائید اولیه در شورای پژوهش

۳. اصلاحات انجام شده بعد از غربالگری اولیه:

تعیین هاب، قطب پژوهشی و توسعه دهنده مطابق نظام نامه جدید

۴. عتقاسی/ بهره بردار:

• شرکت پالایش گاز فجر جم

۵. ارکان اجرایی:

• مجری سطح اول (HUB): پژوهشکده ازدیاد برداشت

• مجری سطح دوم (قطب پژوهشی): پژوهشکده ازدیاد برداشت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر یا سایر قطب های پژوهشی

• مجری سطح سوم (توسعه دهنده): شرکتهای گازی و نفتی و مراکز اکتشاف

۶. زمانبندی و تخمین اعتبار درخواستی:

۱ سال - ۱۰ میلیون ریال

۷. شکست مفهومی فعالیتها (WBS)، هزینه ها (CBS) و سازمان اجرایی طرح (OBS) - (در صورت تهیه پیوست شود)

۸. اثربخشی/ دستاورد نهایی طرح:

- اختراع ☐ ایجاد دانش فنی/ فرمولاسیون ☐ ایجاد واحد پیشنار ☐ تولید آزمایشگاهی ☐ مقاله ☒ تولید/ افزایش تولید صنعتی محصول ☐
- حل مشکلات راهبردی ☐ رفع معضل صنعتی ☒ احداث واحد صنعتی ☐ بهبود/ بهینه سازی فرایند ☐ تصمیم سازی ☒
- تدوین/ توسعه نرم افزارهای مورد نیاز ☐ تدوین دستورالعمل/ استاندارد ☐



معاونت پژوهش و فناوری

بسمه تعالی
طرح ها/ پروژه های پژوهشی آبی شرکتهای
تابعه شرکت ملی گاز ایران
پالایشگاه فجر جم



مدیریت پژوهش و فناوری

عنوان طرح / پروژه: طراحی سیستم زباله سوز صنعتی جهت پسماند های پالایشگاه

۱. اهداف و RFP طرح / پروژه:

در مطالعه انجام شده فاز اول پسماند های پالایشگاه شناسایی و به چند گروه تقسیم بندی شده است و بعضی از آنها بایستی مطابق موازین زیست محیطی سوزانده شوند. در صورت عدم دفع مناسب زباله های صنعتی، جریمه های زیست محیطی باید پرداخت شود. هدف از اجرای پروژه طراحی و ساخت زباله سوز جهت پسماند های پالایشگاه میباشد. به منظور دستیابی به هدف لازم است طراحی، همراه با نقشه و جزئیات لازم جهت ساخت تهیه گردد. از آنجا که تجربه اندکی در ایران در رابطه با زباله سوز صنعتی موجود میباشد، تکنولوژی موجود در سایر کشور ها نیز مد نظر قرار گیرد.

مراحل اجرای پروژه به شرح ذیل میباشد:

- طراحی تفصیلی زباله سوز با توجه به پسماندهای پالایشگاه
- شناسایی دارندگان تکنولوژی و سازندگان داخلی و خارجی
- برآورد اقتصادی

۲. سوابق طرح / پروژه:

- مطالعات پسماند و مهندسی پایه و تفصیلی اجرا شده ولی ساخت دستگاه انجام پذیرفته است
- تأیید اولیه در شورای پژوهش

۳. اصلاحات انجام شده بعد از غربالگری اولیه:

تعیین هاب، قطب پژوهشی و توسعه دهنده مطابق نظام نامه جدید

۴. متقاضی / بهره بردار:

- شرکت پالایش گاز فجر جم
- کلیه شرکت های پالایشی

۵. ارکان اجرایی:

- مجری سطح اول (HUB): پژوهشگاه صنعت نفت
- مجری سطح دوم (قطب پژوهشی): دانشگاه امیر کبیر، پژوهشگاه صنعت نفت، وزارت صنایع
- مجری سطح سوم (توسعه دهنده): شرکت های سازنده سیستم های زباله سوز

۶. زمانبندی و تخمین اعتبار درخواستی:

۱ سال، ۲۰۰۰ میلیارد ریال

۷. شکست مفهومی فعالیتها (WPS)، هزینه ها (CBS) و سازمان اجرایی طرح (OBS) - (در صورت تهیه پیوست شود)

۸. اثربخشی / دستاورد نهایی طرح:

- اختراع ☐ ایجاد دانش فنی / فرمولاسیون ☐ ایجاد واحد پیش ساز ☐ تولید آزمایشگاهی ☐ مقاله ☐ تولید / افزایش تولید صنعتی محصول ☐
- حل مشکلات راهبردی ☐ رفع معضل صنعتی ☒ احداث واحد صنعتی ☐ بهبود / بهینه سازی فرایند ☒ تصمیم سازی ☐
- تدوین / توسعه نرم افزارهای مورد نیاز ☐ تدوین دستورالعمل / استاندارد ☐



معاونت پژوهش و فناوری

بسمه تعالی
طرح ها/ پروژه های پژوهشی آتپ شرکتهای
تابعه شرکت ملی گاز ایران
پالایشگاه فجر جم



مدیریت پژوهش و فناوری

عنوان طرح / پروژه: ارزیابی امکان استفاده از محلول سولفینول در واحدهای شیرین سازی گاز پالایشگاه در راستای جذب مرکپتان

۱. اهداف و RFP طرح / پروژه:

- هدف از این پروژه تعیین قابلیت استفاده از محلولهای آمینی با توانایی جذب مرکپتان در برج جذب به صورت همزمان با سایر گازهای اسیدی از جریان گاز ترش ورودی به واحد شیرین سازی میباشد. جذب مرکپتان در پالایشگاه با استفاده از فرایند مراکس صورت میپذیرد. این فرایند نیاز به مصرف سود سوز آور و کاتالیست مراکس دارد و علاوه بر هزینه فراوان آثار سوء محیط زیستی نیز دارد. شرکت شل دارای فرایند و سودی است که میتواند به صورت همزمان گازهای اسیدی را جذب و مرکپتان را نیز جدا نماید. استفاده از این ماده نیاز به برنامه شبیه سازی و خدمات مهندسی دارد.

- مراحل اجرای پروژه به شرح زیر میباشد:
- شناسایی فعال کننده موجود در محلول سولفینول
- جمع آوری اطلاعات و انجام مطالعات شبیه سازی
- تهیه نمونه آزمایشگاهی و بررسی انجام آزمایش به صورت پیش آزمون در آزمایشگاه
- ارزیابی محلول سولفینول از نظر خوردگی در تجهیزات واحد
- ارزیابی اقتصادی

۲. سوابق طرح / پروژه:

- تاییدیه اولیه در شورای پژوهش
- شرکت شل دارای تجربه و محلول شیمیایی مزبور میباشد

۳. اصلاحات انجام شده بعد از غربالگری اولیه:

تعیین هاب، قطب پژوهشی و توسعه دهنده مطابق نظام نامه جدید

۴. متقاضی / بهره بردار:

- شرکت پالایش گاز فجر جم
- ارکان اجرایی:
- مجری سطح اول (HUB): پژوهشگاه صنعت نفت
- مجری سطح دوم (قطب پژوهشی): دانشگاه صنعت نفت، شرکت تریپلتون (نماینده شرکت سولفوراکسپرت در ایران) و سایر قطب های پژوهشی
- مجری سطح سوم (توسعه دهنده): شرکت پالایش گاز فجر جم

۵. زمانبندی و تخمین اعتبار درخواستی:

۳ سال - ۳۰ میلیون ریال

۶. شکست مفهومی فعالیتها (WBS)، هزینه ها (CBS) و سازمان اجرایی طرح (OBS) - (در صورت تهیه پیوست شود)

۷. اثربخشی / دستاورد نهایی طرح:

- اختراع ☐ ایجاد دانش فنی / فرمولاسیون ☐ ایجاد واحد پیشتاز ☐ تولید آزمایشگاهی ☐ مقاله ☒ تولید / افزایش تولید صنعتی محصول ☒
- حل مشکلات راهبردی ☒ رفع معضل صنعتی ☐ احداث واحد صنعتی ☐ بهبود / بهینه سازی فرایند ☒ تصمیم سازی ☒
- تدوین / توسعه نرم افزارهای مورد نیاز ☐ تدوین دستورالعمل / استاندارد ☐



معاونت پژوهش و فناوری

بسمه تعالی
طرح ها/ پروژه های پژوهشی آتی شرکتهای
تابعه شرکت ملی گاز ایران
پالایشگاه فجرجم



مدیریت پژوهش و فناوری

عنوان طرح / پروژه: سامانه تصفیه و بازیافت آبهای آلوده به مواد نفتی در حوضچه لاکون

۱. اهداف و RFP طرح / پروژه:

هدف از اجرای این پروژه جمع آوری اطلاعات، طراحی مهندسی پایه و طراحی تفصیلی مجموعه جهت بازیافت آبهای آلوده به مواد نفتی ورودی به حوضچه لاگون میباشد به گونه ای که آبهای بازیافتی قابلیت استفاده در فضای سبز و آب سرویس مصرفی واحد های عملیاتی را دارا باشد. در حال حاضر آبهای دور ریز همراه نفت که پس از جدا سازی در سپراتور به لاگون ارسال میگردد همراه با آبهای آلوده مربوط به شستشوی سطوح واحد ها حجم قابل توجه ای را تشکیل میدهد. هر چند این آبها تبخیر شده و باعث آلودگی محیط زیست نمیگردند ولی بازیافت آن موجب کاهش مصرف آب خواهد گردید.

مراحل اجرای پروژه به شرح ذیل میباشد:

- آنالیز آب آلوده

تعیین روشهای تصفیه

- تعیین شرایط بهینه و انتخاب نوع عملیات و تکنولوژی تصفیه

انجام مطالعات مهندسی پایه و تفصیلی

—ارزیابی اقتصادی

-سوابق طرح / پروژہ:

مطالعات پراکنده ای تاکنون انجام شده است

۲. اصلاحات انجام شده بعد از غربالگری اولیه:

تعیین هاب، قطب پژوهشی و توسعه دهنده مطابق نظام نامه جدید

۳. متقاضی / بهره بردار :

● شرکت پالایش گاز فجر جم

۴. ارکان اجرایی:

• مجری سطح اول (HUB): پژوهشگاه صنعت نفت

* مجری سطح دوم (قطب پژوهشی): شرکت های مشاوره ای و اجرایی تصفیه فاضلاب

• مجری سطح سوم (توسعه دهنده): شرکت پالایش گاز فجر جم

۵. زمانبندی و تخمین اعتبار درخواستی

5.

سال ، ۱۴۰۰

۸. اثربخشی / دستاورد نهایی دا ج:

اختراع ☐ ایجاد دانش فنی / فرمولاسیون ☐ ایجاد واحد پیشتاز ☐ تولید آزمایشگاهی ☐ مقاله ☐ تولید / افزایش تولید صنعتی محصول ☒
حل مشکلات راهبردی ☐ رفع معضل صنعتی ☐ احداث واحد صنعتی ☐ بهبود / بهینه سازی فرایند ☒ تصمیم سازی ☐
تدوین / توسعه نرم افزارهای مورد نیاز ☐ تدوین دستورالعمل / استاندارد ☐



معاونت پژوهش و فناوری

بسمه تعالی
طرح ها/ پروژه های پژوهشی آتی شرکتهای
تابعه شرکت ملی گاز ایران
پالایشگاه فجر جم



مدیریت پژوهش و فناوری

عنوان طرح/ پروژه: تاثیر کاهش فشار چاههای گاز بر کیفیت و کمیت مایعات گازی تولیدی و اثر آن در وضعیت واحد تثبیت مایعات گازی و واحد ال پی جی

۱. اهداف و RFP طرح / پروژه:

هدف از اجرای این پروژه تعیین شرایط عملیاتی واحد تثبیت مایعات گازی و واحد تولید گاز مایع به علت تغییر در کیفیت و کمیت مایعات گازی خوراک واحد میباشد. میزان و کیفیت مایعات گازی ورودی به واحد تثبیت مایعات گازی بستگی به شرایط عملیاتی و همچنین فشار و دمای چاههای حوزه های گازی نار و کنگان تغییر مینماید. همچنین پارامتر RVP و تعیین نقطه بهینه تنظیم آن حائز اهمیت میباشد. ضمناً واحد ال پی جی نیز که جهت تولید پروپان و بوتان از جریان بخش فوقانی برج تثبیت استفاده می نماید، متأثر از این موضوع بوده و لازم است مورد ارزیابی قرار گیرد.

مراحل اجرای پروژه به شرح ذیل میباشد:

- آنالیز مایعات گازی

- شبیه سازی واحد تثبیت و ال پی جی

- تعیین حداقل دبی عملیاتی واحد تثبیت و ال پی جی

- تعیین شرایط بهینه دما و فشار عملیاتی نقاط مختلف واحدهای مربوط

- تعیین RVP بهینه مایعات گازی تولیدی

ارزیابی اقتصادی

۲. سوابق طرح / پروژه:

مطالعات پراکنده ای تاکنون انجام شده است

۳. اصلاحات انجام شده بعد از غربالگری اولیه:

تعیین هاب، قطب پژوهشی و توسعه دهنده مطابق نظام نامه جدید

۴. متقاضی / بهره بردار:

• شرکت پالایش گاز فجر جم

۵. ارکان اجرایی:

• مجری سطح اول (HUB): دانشگاه صنعت نفت

• مجری سطح دوم (قطب پژوهشی): دانشگاه صنعت نفت و سایر قطب های پژوهشی

• مجری سطح سوم (توسعه دهنده): شرکت پالایش گاز فجر جم

۶. زمانبندی و تخمین اعتبار درخواستی:

پنج سال

۷. شکست مفهومی فعالیتها (WBS)، هزینه ها (CBS) و سازمان اجرایی طرح (OBS) - (در صورت تهیه پیوست شود)

۸. اثربخشی/ دستاورد نهایی طرح:

- اختراع ☐ ایجاد دانش فنی/ فرمولاسیون ☐ ایجاد واحد پیشتاز ☐ تولید آزمایشگاهی ☐ مقاله ☐ تولید/ افزایش تولید صنعتی محصول ☒
حل مشکلات راهبردی ☐ رفع معضل صنعتی ☐ احداث واحد صنعتی ☐ بهبود/ بهینه سازی فرایند ☒ تصمیم سازی ☐
تدوین/ توسعه نرم افزارهای مورد نیاز ☐ تدوین دستورالعمل/ استاندارد ☐