آگهي فراخوان پروژه پژوهشي

شركت مجتمع گاز پارس جنوبي در نظر دارد اجراي پروژه پژوهشي با عنوان ذيل را با مشخصات ذيل به مجري واجد شرايط از دانشگاه­ها و مراكز پژوهشي داراي مجوز فعاليت پژوهشي ازمراجع قانوني (معاونت علمي و فناوري رياست جمهوري، وزارت علوم و تحقيقات و فناوري و وزارت بهداشت) كه **گواهي نامه قطب پژوهشي** در زمينه مورد نظر را از دبيرخانه شوراي عالي قطب­هاي پژوهشي وزارت نفت اخذ نموده اند، واگذار نمايد.

|  |  |
| --- | --- |
| **عنوان پروژه** | **مطالعه ، مدلسازي و امكان سنجي تغييرات لازم جهت راه اندازي بهينه واحد 111 و 147** |
| **اهداف پروژه** | * شبیه سازی و مدلسازی فرایند واحدهای ۱۱۱ و ۱۴۷ * راه اندازی اتوماتیک واحد به منظور جلوگیری از توقف ناگهانی کمپرسور در حین استارت |
| **چكيده پروژه:**  واحد ۱۱۱ و ۱۴۷ پالایشگاه هفتم بر اساس سیکل سردسازی پروپان می باشد. PFD این واحدها پیوست شده است.  در هنگام استارتاپ واحد 111، كمپرسور به دليل افزايش دما يا ارتعاش مكررا متوقف مي شود و اين باعث كاهش عمر تجهيز و تاخير در راه­اندازي واحد مي شود. اين در حاليست كه به دليل اهميت گردش پروپان در ساير واحدها راه اندازي سريع و عملكرد پايدار اين واحد حايز اهميت است.  روند افزايش بار كمپرسور در ميزان ارتعاش و افزايش سرعت آن موثر است لذا شير ورودي آن بايد با روند خاصي باز شود. از سويي ديگر در حين دريافت خوراك دما سريعا افزايش مي يابد كه بايد توسط باز نمودن quench valves كنترل شود. ترتيب و روند باز نمودن اين شيرها نيز داراي بازه اي بهينه است تا از افزايش لول در K.O drum ورودي يا كاهش دماي آن جلوگيري شود. علاوه بر آن ترتيب در سرويس آمدن ايرفنهاي خروجي كمپرسور نيز مهم است. بعد از پايدار شدن شرايط كمپرسور ترتيب تغذيه ي user ها و كنترل لول آنها داراي بازه اي بهينه است و در صورتيكه user ها به صورت سريع تغذيه شوند و حجم بخار زيادي توليد شود موجب اثرگذاري بر دما و لول K.O drum خواهد شد و مي تواند باعث توقف كمپرسور گردد.  با توجه به مطالب فوق ، بهره بردار بايد شيرهاي كنترلي زيادي را به صورت دستي با روند خاصي باز نمايد و بعد از پايدار شدن شرايط واحد آنها را به صورت auto تنظيم نمايد و هر گونه اشتباه در اين روند موجب توقف يا آسيب به تجهيز مي گردد و از عمر مفيد آن مي كاهد. اين در حاليست كه مي توان به صورت هوشمند تمام عمليات فوق انجام شود. به اين منظور نياز به تعيين ترتيب بهينه و هم چنين بهينه سازي پارامترهاي شيرهاي مذكور در حالت استارت آپ مي باشد. به عبارت دیگر باید با روشی هوشمند پاراماترهای مذکور بهینه شده و در صورت نیاز مکررا آپدیت شوند. در صورتیکه بهینه سازی فرایند موفقیت آمیز باشد و بتوان با الگوریتم مذکور به صورت اتوماتیک واحد را در سرویس قرار داد، این الگوریتم در سیستم DCS پیاده خواهد شد. با توجه به اینکه سرعت محاسبات در سیستم DCS باید بسیار سریع باشد باید قبل از پیاده سازی در سیستم DCS فرایند آپدیت نمودن پارامترها یا الگوریتم راه اندازی توسط مدل ساده تری جایگزین شود.  لازم به ذكر است در اين پرو‍ژه تنها پارامترهاي فرايندي مورد ارزيابي قرار گرفته و در صورت نياز تغيير مي نمايند و پارامترهاي مربوط به پكيج كمپرسور تغيير نمي كنند. | |
| **خلاصه شرح درخواستي** | جمع آوري تجارب واحد بهره­برداري  جمع آوري داده هاي عملياتي يكسال واحد (علاوه بر شرايط فرايندي شامل داده هاي مكانيكي و ارتعاشات نيز مي باشد) و مدارك تجهيز  شبيه سازي و مدلسازي ديناميكي واحد  اعتبار سنجي مدلسازي فوق با شرايط عملياتي  بهينه­سازي پارامترهاي فرايند  اتوماتيك نمودن راه­اندازي واحد در سيستم مدل  جایگزینی مدل دقیق به دست آمده با مدلی سریعتر به منظور استفاده در سیستم DCS  اجراي عملياتي روند و پارامترهاي بهينه شده |
| **مدارك مورد نياز**  **جهت اعلام آمادگي** | * سوابق تيم اجرايي مرتبط با موضوع فراخوان * مستندات موجود مربوط به تشويق نامه ها و رضايت نامه هاي كارفرمايان قبلي در خصوص كيفيت كار، كفايت نفرات كليدي، تحقق اهداف و رعايت برنامه زمانبندي * گواهي نامه قطب پژوهشي مرتبط با موضوع ( اخذ شده از دبيرخانه شوراي عالي قطبهاي پژوهشي وزارت نفت ) * دارا بودن مجوز هاي لازم از سازمان حفاظت محيط زيست |
| **مهلت ارسال مستندات** | **حداكثر تا ساعت 16:00 روز چهار‌شنبه مورخ 06/11/1400** |
| **معيارهاي ارزيابي فني** | |  |  | | --- | --- | | سوابق علمي و تجربيات مجري در زمينه موضوع | 20 امتياز | | سوابق علمي و تجربيات همكاران در زمينه مرتبط با موضوع | 20 امتياز | | پيش بيني تخصص هاي مورد نياز | 10 امتياز | | درك مفاهيم و تناسب اقدامات پروژه | 30 امتياز | | برنامه زمانبندي | 10 امتياز | | امكانات و تجهيزات موجود (گزينه هاي فني و اجرايي) | 10 امتياز | |
| **آدرس پستي محل تسليم اعلام آمادگي و اسناد تكميل شده جهت ارزيابي** | استان بوشهر- شهرستان عسلويه- شركت مجتمع گاز پارس جنوبي- فازهاي 2و3- ساختمان مركزي- طبقه چهارم، اداره پژوهش و فناوري- صندوق پستي 311/75391 |
| **تلفن و فاكس:** | **تلفن: 07731312456 فكس: 07731312469** |

توضيحات مهم :

1. كليه قطب­هاي پژوهشي كه توانايي انجام اين پروژه را دارند، پس از مطالعه RFP آن، فرم پرسش­نامه پيشنهاد پروژه پژوهشي را تكميل نموده و ضمن **بارگزاری در سامانه ساتع**، آن را به صورت **پاکت سربسته مهر و موم شده،** **و با ذکر مشخصات پروژه برروی پاکت** (شامل: نام پروژه، نام پیشنهاد دهنده، مهلت ارسال پیشنهاد) نیز، حداكثر تا **روز چهار‌شنبه مورخ 06/11/1400** به نشاني مندرج در جدول فوق، ارسال و بصورت همزمان نيز، طي مكاتبه اي با **واحد پژوهش و فناوري مجتمع گاز پارس جنوبي**، ضمن اعلام ارسال پروپوزال، رسيد پستي را قبل از اتمام مهلت ياد شده، فكس نمايند.

1.1. فراخوان­ پروژه­های پژوهشی از طریق سایت اینترنتی **مديريت پژوهش و فناوري شرکت ملی گاز ایران**، **مجتمع گاز پارس جنوبی** و **سامانه ساتع** (سامانه اجرایی تقاضا و عرضه پژوهش و فناوری – پیرو بند ح تبصره 9 قانون بودجه سال 1399 کل کشور) انجام می گیرد.

2.1. تمامی قطب های پژوهشی می بایست ضمن در اختیار داشتن کد فعال در سامانه ساتع، نسبت به بارگزاری فرم تکمیل شده پرسش­نامه پيشنهاد پروژه پژوهشي در سامانه اقدام نمایند. لازم به ذکر است **تمامی مراحل، از تائید، پرداخت و خاتمه پروژه**، از طریق این سامانه انجام می شود.

3.1. عدم رعایت موارد مطابق بند 1 توضیحات مهم (بارگزاری پرسش­نامه تکمیل شده پيشنهاد پروژه پژوهشي در سامانه ساتع و همچنین ارسال بصورت پاکت سربسته بهمراه درج مشخصات پروژه بر روی پاکت)، پیشنهاد ارسالی را **باطل** و **رد** می نماید.

1. تمام صفحات فرمهاي تكميل شده پرسش­نامه پيشنهاد پژوهشي، توسط صاحب/صاحبان امضاء مجاز، مهر و امضا گرديده و در پاكت سربسته ارسال گردد.
2. كليه قسمت­هاي فرم پرسش­نامه پيشنهاد پروژه پژوهشي، مي­بايست به نحو مناسب و كامل تكميل شده و فاقد هرگونه ابهامي باشد. بديهي است به فرم­هاي ناقص و فاقد شماره تلفن، آدرس دقيق و ... ترتيب اثر داده نشده و از روند بررسي حذف خواهند گرديد.

1.3. مسئوليت هرگونه نقص يا اشتباه در محاسبه هرينه­هاي پروژه (اعم از هزينه­هاي پرسنلي، بيمه، ماليات، بالاسري، مسافرت­هاي ضروري و... ) برعهده تكميل­كننده/كنندگان فرم مي­باشد.

1. از تغيير شكل فرم پرسش­نامه پيشنهاد پروژه پژوهشي، خودداري گردد.
2. اين شركت در رد يا قبول پيشنهاد ارسالي و همچنين انتخاب پيشنهاد برتر از بين پيشنهادات مشابه، مختار مي­باشد.
3. هيچگونه تعهدي براي اين شركت بابت هزينه تدوين پيشنهاد پروژه يا ساير هزينه­هاي جانبي، وجود نخواهد داشت.
4. در صورت نياز و درخواست اين شركت، پيشنهاد­دهندگان مي­بايست جهت ارائه توضيحات تكميلي، در اين شركت حضور يابند.
5. عنوان پيشنهادات ارسالي بايد با عنوان اعلام شده در فراخوان يكي باشد.

جهت تسريع در روند بررسي پيشنهادات پژوهشي، آگاهي از موارد فوق جهت ارسال پيشنهادات، الزامي بوده و عدم رعايت اين الزامات توسط پيشنهاد دهنده/دهندگان، موجب سلب مسئوليت اين شركت از بررسي پيشنهادات خواهد شد.

**واحد پژوهش و فناوري**

**شركت مجتمع گاز پارس جنوبي**