

۱- عنوان طرح : بررسی و ارائه راهکارهای عملی در خصوص بهبود وضعیت آب ورودی به برج خنک کننده و WTP (Water treating plant)

مشکلات فعلی:

- بالا بودن میزان سختی و یون کلراید و مجموع نمکهای محلول در آب صنعتی
- مصرف بیش از حد آب خام
- مصرف بیش از حد آب مقطر برای حفظ فاکتورهای فوق
- مصرف زیاد مواد شیمیایی جهت تولید آب صنعتی مطلوب پالایشگاه
- مشکل خوردگی و رسوبدهی آب در تعویض یونی و تولید آب نرم و دستگاه تولید آبمقطر سازی
- مشکلات اقتصادی و زیست محیطی به واسطه مصرف زیاد مواد شیمیایی

۲- اهداف طرح :

- کاهش TDS (۲۰۰-۴۰۰) و یون کلراید (Max 50) و میزان سختی (۱۵۰-۲۰۰) آب ورودی به حوض کولینگ و WTP
- فعالیت ها:

الف: بررسی و مطالعه تاسیسات شهید اسکندری و شهید پرخیده شامل تجهیزات و فرایندها و ارائه راهکارهای بهینه سازی

ب: بررسی و مطالعه تاسیسات و فرایند برج خنک کننده ، WTP در پالایشگاه و تجزیه و تحلیل مشکلات موجود شامل:

- تجزیه و تحلیل مشکلات فعلی فراینداز قبیل (۱- حجم بالای درین آب برج خنک کننده ۲- مصرف بالای آب خام به لحاظ اقتصادی و محیط زیستی ۳- ازدیاد هزینه و زمان اورهال دستگاه ها)
- بررسی کمی و کیفی مواد شیمیایی مصرفی

ج : انجام مطالعات و آزمایشات لازم و ارائه راهکارها و اصلاحات عملی برای رسیدن به اهداف تعیین شده و تامین مشخصه های آب ورودی به برج خنک کننده و WTP به شرح ذیل:

TDS : (200-400) PPM
TH : (150-200)

CL- : (Max 50)

د : انجام مطالعات مهندسی پایه و ارائه مدارک فنی مورد نیاز با ذکر مشخصات فنی دستگاهها و تجهیزات فرایندی مورد نیاز برای بهترین گزینه مورد تایید کارفرما

ه : انجام مطالعات فنی اقتصادی و تعیین بهترین گزینه

و : ارائه اسناد و مدارک در سه نسخه بصورت **SOFT COPY** و **HARD COPY**

ی : کلیه آزمایشات لازم توسط کارفرما انجام و نتیجه اعلام خواهد شد و بدیهی که در موارد خاص که آزمایشگاه پالایشگاه قادر به انجام آزمایش نباشد با تایید کارفرما آزمایشگاه انتخاب و هزینه آن از طرف کارفرما تامین میگردد، نمونه گیری و ارسال آن به آزمایشگاه مورد تایید ، از وظایف مجری است

ن : ارائه نتایج انجام پروژه در جلسه حضوری با کارفرما و ارائه توجیحات برای بهترین گزینه و اخذ تایید کارفرما

۳. سوابق طرح : موجود نیست

۴. متقاضی / بهره بردار : بهره برداری و مهندسی


۵. ارکان اجرایی :

• مجری سطح اول: پژوهشگاه صنعت نفت ، دانشگاه صنعت نفت

• قطب تحقیقاتی پایه: دانشگاه تهران ودانشگاه امیرکبیر و سهند تبریز

• توسعه دهنده : توسعه دهندگان

۶. زمانبندی و تخمین اعتبار درخواستی :

مدت ۶ ماه و مبلغ  ریال

۷. شکست مفهومی فعالیتها (WBS) و هزینه های طرح (CBS) :

۸. ساختار سازمان اجرایی طرح (OBS) :

۹. اثربخشی / دستاورد نهایی طرح :

تولید آزمایشگاهی

ایجاد واحد پیشتاز

اختراع ایجاد دانش فنی / فرمولاسیون

رفع معضل صنعتی

حل مشکلات راهبردی

تولید / افزایش تولید صنعتی محصول

تصمیم سازی

بهبود / بهینه سازی فرایند

احداث واحد صنعتی

تدوین دستورالعمل / استاندارد

تدوین / توسعه نرم افزارهای مورد نیاز

۱. عنوان پروژه: بررسی پتانسیل تاثیر نیروهای باد در سازه های بلند پالایشگاه

۲. اهداف و RFP طرح / پروژه: در طراحی سازه ها لازم است به همه نیروهای وارده به سازه با توجه به میزان محتمل نیرو و احتمال تاثیر آن در طول عمر سازه توجه گردد. باد یکی از این نیروهاست. با توجه به آیین نامه های بارگذاری از بین نیرو باد و زلزله نیرویی که تلاش بیشتری در سازه ایجاد نماید، در طراحی وارد می شود. در کشور ایران با توجه به زیاد بودن خزر زلزله در اغلب مناطق، معمولا نیروهای زلزله حاکم است و باد کنترل نمی گردد. با زیاد شدن ارتفاع و کاهش وزن سازه احتمال غالب شدن نیروهای باد افزایش می یابد. با توجه با وجود دودکش های بلند و سبک در پالایشگاه گاز، بررسی پتانسیل تاثیر نیرو های باد در این سازه ها اهمیت ویژه ای خواهد داشت.

شرح فعالیت ها

الف - بررسی وضعیت باد در منطقه و تعیین سرعت و فشار باد در منطقه با دوره بازگشت مختلف

- شناسایی ایستگاههای هواشناسی منطقه و اخذ اطلاعات آنها

- بررسی داده ها در سالهای قابل اعتماد و تلفیق داده ها

- تعیین سرعت باد در دوره های بازگشت مورد نظر

ب- آشنایی با روشهای محاسبه نیروی باد در سازه ها

- نحوه تاثیر نیروی باد در سازه

- روشهای تحلیل سازه ها در برابر باد

ج- تعیین سازه های متاثر از نیروی باد در پالایشگاه

- تعیین سازه های بلند و سبک و حداقل نسبت ارتفاع به وزن سازه های مورد نظر

- مدلسازی worst case برای نیروی باد و زلزله

- مقایسه نیروی باد و زلزله در چند حالت دیگر

د- تعیین وضعیت نیروی باد و جمع بندی نتایج

- تعیین وضعیت نیروی باد در سازه ها

- تهیه گزارش نهایی

۳. سوابق طرح / پروژه:

۴. اصلاحات انجام شده بعد از غربالگری اولیه:

۵. متقاضی / بهره بردار :

• مهندسی و توسعه

۶. ارکان اجرایی:

• مجری سطح اول (HUB): دانشگاه صنعت نفت - پژوهشگاه صنعت نفت -

• مجری سطح دوم (قطب پژوهشی):

• مجری سطح سوم (توسعه دهنده): توسعه دهنده ها

۷. زمانبندی و تخمین اعتبار درخواستی:

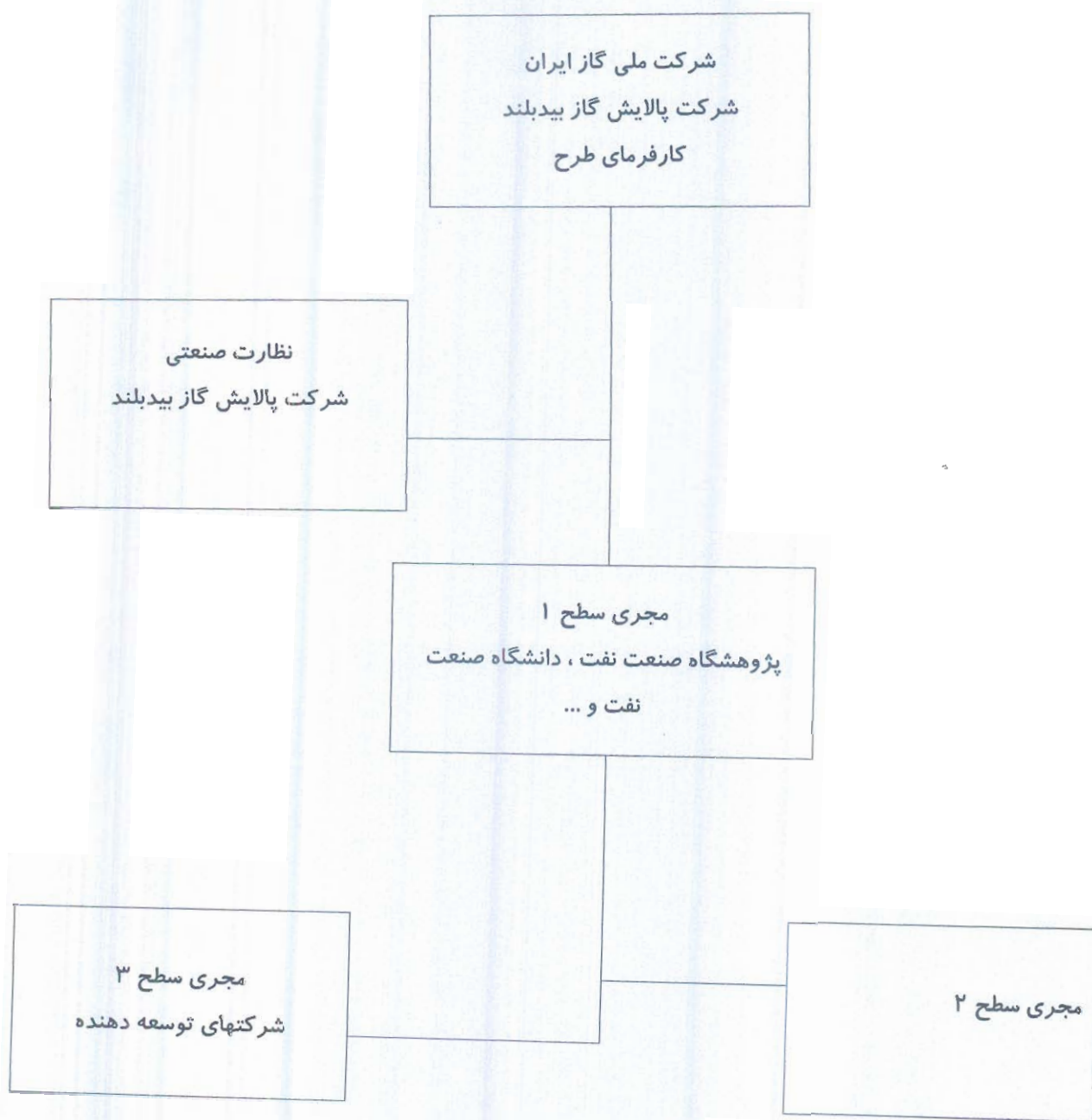
ماه - ریال

۸. شکست مفهومی فعالیتها (WBS) ، هزینه ها (CBS) و سازمان اجرایی طرح (OBS) - (در صورت

تهیه پیوست شود)

۹. 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



۱. شکست مفهومی فعالیتها (WBS) و هزینه های طرح (CBS): " بررسی پتانسیل تاثیر نیروهای باد در سازه های بلند پالایشگاه "

اعتبار	دو ماهه			دو ماهه			شکست فعالیت‌های فازها	تعداد فازهای طرح
	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
							<p>الف - بررسی وضعیت باد در منطقه و تعیین سرعت و فشار باد در منطقه با دوره بازگشت مختلف</p> <ul style="list-style-type: none"> - شناسایی ایستگاههای هواشناسی منطقه و اخذ اطلاعات آنها - بررسی داده‌ها در سالهای قابل اعتماد و تلفیق داده‌ها - تعیین سرعت باد در دوره‌های بازگشت مورد نظر <p>ب- آشنایی با روشهای محاسبه نیروی باد در سازه‌ها</p> <ul style="list-style-type: none"> - نحوه تاثیر نیروی باد در سازه - روشهای تحلیل سازه‌ها در برابر باد 	۱
							<ul style="list-style-type: none"> - تعیین سازه‌های متاثر از نیروی باد در پالایشگاه - تعیین سازه‌های بلند و سبک و حداقل نسبت ارتفاع به وزن سازه‌های مورد نظر - مدلسازی worst case برای نیروی باد و زلزله - مقایسه نیروی باد و زلزله در چند حالت دیگر <p>ت- میزان آسیب پذیری سازه‌های بلند برحسب نوع ساختار و کاربری در برابر باد به صورت دسته بندی شده و شفاف مطالعه و نتیجه آن نشاندهنده علت آسیب پذیری و راهکار رفع یا کاهش باشد.</p>	۲

۳	<p>ث - پروژه به تشخیص نقاط آسیب پذیر ختم نشود و راهکارهای ارزان قیمت و گرانبه کاهش آسیب پذیری سازه های فعلی از یکسو طراحی بهینه با کمترین آسیب پذیری در مقابل باد از سوی دیگر ارائه شود.</p> <p>ج - شبیه سازی و تحلیل</p>			
۴	<p>د - تعیین وضعیت نیروی باد و جمع بندی نتایج</p> <p>- تعیین وضعیت نیروی باد در سازه ها</p> <p>- تهیه گزارش نهایی</p>			

A - ۵

۱. عنوان طرح / پروژه: بررسی و ارائه طرح جهت ارزیابی و تعیین طول عمر ترانسفورماتورهای پالایشگاه

۲. اهداف و RFP طرح / پروژه:

- ارائه گزارش در مورد روش های مختلف ارزیابی و تعیین طول عمر ترانس (آزمایش های روغن، آزمایش های الکتریکی، تخلیه جزئی) و قابلیت اطمینان سیستم
- بررسی شرایط و مدارک ترانسهای پالایشگاه و روشهای تست ترانسهای پالایشگاه
- بررسی و پیشنهاد روشهای مختلف تست و ارزیابی و تعیین طول عمر ترانسها و قابلیت اطمینان آنها
- ارائه مدارک، نقشه ها و اسناد مورد نیاز جهت اجرای سیستم پیشنهادی و همچنین ارائه دستگاههای لازم جهت انجام تست های مختلف و روشهای کار با دستگاههای ارائه شده

۳. سوابق طرح / پروژه:

بررسی های اولیه انجام شده حاکی از آن است که تست های خاصی (تست روغن) برای ترانسهای پالایشگاه انجام می شود و تست های دیگر انجام نمی شوند

۴. اصلاحات انجام شده بعد از غربالگری اولیه:

۵. منقاضی / بهره بردار:

- بهره برداری دیگ های بخار و سرویس های وابسته
- اداره تعمیرات برق

۶. ارکان اجرایی:

- مجری سطح اول (HUB): پژوهشگاه صنعت نفت، دانشگاه صنعت نفت و ...
- مجری سطح دوم (قطب پژوهشی): دانشکده برق، دانشگاه صنعت نفت
- مجری سطح سوم (توسعه دهنده): شرکتهای توسعه دهنده

۷. زمانبندی و تخمین اعتبار درخواستی:

۶ ماه - ریال

۸. شکست مفهومی فعالیتها (WBS) ، هزینه ها (CBS) و سازمان اجرایی طرح (OBS)

۹. 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

۱. عنوان طرح / پروژه: بررسی علل عدم توانایی دیگهای بخار در ظرفیت نامی (بویلرهای ۳، ۴ و ۵) و ارائه راهکارهای ممکن.

۲. اهداف و RFP طرح / پروژه: استفاده بهینه و حداکثری از ظرفیت های بالقوه بویلرهای شرکت پالایش گاز بند بند
فصلیت های پژوهشی شامل:

- ۱- بازدید و مطالعه مدارک و بررسی عملکردی کلیه تجهیزات مرتبط با واحدهای دیگ بخار و سرویسهای وابسته
 - ۲- بررسی و مطالعه فرآیند تولید بخار و سوابق تغییرات و اصلاحات انجام شده تاکنون نسبت به طراحی اولیه
 - ۳- ارائه راهکارهای رفع موانع افزایش تولید بخار در دیگهای بخار حداقل ۳ مورد همراه با در نظر گرفتن موارد زیر برای دسترسی به ظرفیت نامی
- الف - بررسی عملکردی دستگاهها و تجهیزات و ارائه تغییرات و جایگزینی های مورد نیاز هر یک از آنها برای هر یک از راهکارهای پیشنهادی.**

ب - اعلام تنگناهای موجود در هر یک از دستگاهها با ذکر دلیل .

ج - ارائه راه حلهای عملی برای رفع هر یک از تنگناهای موجود در هر یک از تجهیزات از جمله مشعلهای موجود

- ۴- بررسی و مقایسه راهکارهای پیشنهادی افزایش تولید و ارائه توجیحات به لحاظ امتیازات فنی و اقتصادی
- ۵- ارائه نتایج پروژه در جلسه حضوری با کارفرما و ارائه توجیحات برای بهترین گزینه و اخذ تایید کارفرما
- ۶- تهیه کلیه نقشه های اجرایی و ارائه لیست اقلام مصرفی مورد نیاز با ذکر مشخصه های فنی و معرفی منابع تأمین آنها .

۷- انجام مهندسی پایه و تفصیلی و ارائه کلیه اسناد و مدارک مورد نیاز به گونه ای که برای اجرای پروژه افزایش ظرفیت تولید بخار توسط پیمانکار PC کفایت کامل را داشته باشد .

۸- اعلام برآورد کلی و جزئی انجام پروژه افزایش تولید بخار با ذکر قیمت برای هر یک از تجهیزات و فعالیت های مورد نیاز به تفکیک، و تهیه اسناد مناقصه .

۹- ارائه مدارک به صورت کاغذی و بر روی CD هر کدام دو نسخه

۳. سوابق طرح / پروژه :

۴. اصلاحات انجام شده بعد از غربالگری اولیه :

۵. متقاضی / بهره بردار :

- بهره برداری و مهندسی

۶. ارکان اجرایی:

- مجری سطح اول (HUB): پژوهشگاه صنعت نفت یا دانشگاه صنعت نفت
- مجری سطح دوم (قطب پژوهشی): ترجیحاً مشاور دارای رشته مرتبط و با تجربه کافی
- مجری سطح سوم (توسعه دهنده): شرکت پالایش گاز بیدبلند

۷. زمانبندی و تخمین اعتبار درخواستی:

ماه - - میلیون ریال

۸. شکست مفهومی فعالیتها (WBS) ، هزینه ها (CBS) و سازمان اجرایی طرح (OBS) - (پیوست)

۹. 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

شکست فعالیت ها

اعتبار (میلون ریال)	ماه					
	۶	۵	۴	۳	۲	۱

۱- بازدید و مطالعه مدارک و بررسی عملکردی کلیه تجهیزات مرتبط با واحدهای دیگر بخار و سرویسهای وابسته

۲- بررسی و مطالعه فرآیند تولید بخار و سوابق تغییرات و اصلاحات انجام شده تاکنون نسبت به طراحی اولیه

۳- ارائه راهکارهای رفع موانع افزایش تولید بخار در دیگهای بخار حداقل ۳ مورد همراه با در نظر گرفتن موارد زیر برای دسترسی به ظرفیت نامی

دسترسی به ظرفیت نامی

الف - بررسی عملکردی دستگاهها و تجهیزات و ارائه تغییرات و جایگزینی مورد نیاز هر یک از برای هر یک از راهکارهای پیشنهادی.

پیشنهادی.

پ - اعلام تکنگاهای موجود در هر یک از دستگاهها با ذکر دلیل .

ج - ارائه راه حلهای عملی برای رفع هر یک از تکنگاهای موجود در هر یک از تجهیزات از جمله مشعلهای موجود

بررسی و مقایسه راهکارهای پیشنهادی افزایش تولید و ارائه توصیهات به لحاظ امتیازات فنی و اقتصادی

۲ - تهیه کلیه نقشه های اجرایی ، ارائه لیست تجهیزات مورد نیاز با ذکر مشخصه های فنی ، ارائه لیست اقلام مصرفی مورد نیاز با ذکر مشخصه های فنی و معرفی منابع تأمین آنها .

۳ - انجام مهندسی پایه و تفصیلی و ارائه کلیه اسناد و مدارک مورد نیاز به گونه ای که برای اجرای پروژه افزایش ظرفیت تولید بخار توسط پیمانکار PC کفایت کامل را داشته باشد .

۳ - اعلام برآورد کلی و جزئی انجام پروژه افزایش تولید بخار با ذکر قیمت برای هر یک از تجهیزات و فعالیتهای مورد نیاز به تفکیک و تهیه اسناد مناقصه .