



۰۹۱۲۸

۹۵۱۴۴۶۷۵۸

تاریخ:

شماره:

پوسته: **دردر**



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

جناب آقای مهندس کاردر - معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران
جناب آقای مهندس عراقی - معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت ملی گاز ایران
سرکار خانم مهندس شاهدایی - معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران
جناب آقای مهندس کاظمی - معاون محترم وزیر و مدیرعامل شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران

موضوع: ساختار نظام‌های اجرای طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

با سلام،

احتراماً، همانگونه که مستحضرید تنوع و گستردگی طرح‌ها و پروژه‌ها در زنجیره ارزش صنعت نفت و ویژگی‌های خاص و منحصر به فرد هر پروژه، استفاده از نظام‌های اجرایی مختلف را برای دستیابی بهینه به اهداف پروژه‌ها، اجتناب‌ناپذیر می‌نماید. نظام بهینه اجرای طرح/پروژه تابعی از شرایط پیرامونی حاکم بر فضای بین‌الملل از قبیل تعاملات سیاسی و اقتصادی بین‌المللی و منطقه‌ای، شرایط مالی، ویژگی‌های محیط کسب و کار کشور از جمله جایگاه بخش خصوصی در صنعت نفت، شرایط مالی و اقتصادی ملی و مقتضیات جاری و خصوصیات طرح/پروژه شامل بزرگی، پیچیدگی، زمان لازم برای تکمیل و سطح فناوری مورد نیاز بوده و باید به‌عنوان یکی از مهم‌ترین تصمیم‌های راهبردی و اولیه در ارتباط با فرآیند اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت، مورد توجه قرار گیرد.

در این راستا به استناد جزء ۲ بند الف ماده ۳ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، مبنی بر تهیه و تنظیم برنامه‌های راهبردی عملیات بالادستی و پایین دستی صنعت نفت، گاز، پتروشیمی و پالایشی، مطابق خط مشی‌ها و سیاست‌های ابلاغی، سند پیوست به‌عنوان ساختار نظام‌های اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت، ابلاغ می‌گردد که طی آن ضمن تشریح نظام‌های اجرایی معتبر و قابل استفاده در طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت، کلیات و چارچوب‌های هشت سند پایه‌ای که به‌عنوان اجزای لاینفک هر نظام اجرایی باید تدوین گردد، تشریح شده است:

- راهنمای فرایندهای کسب و کار و شرح خدمات ذی‌نفعان کلیدی در نظام اجرایی مربوطه
- مدل‌های ارزیابی صلاحیت ذی‌نفعان کلیدی در نظام اجرایی مربوطه
- اسناد همسان پیمان برای نظام اجرایی مربوطه
- شیوه‌نامه عملیاتی، گردش کار و روندهای اجرایی نظام اجرایی مربوطه
- شیوه‌نامه انتخاب و واگذاری کار به ذی‌نفعان کلیدی در نظام اجرایی مربوطه
- شیوه‌نامه‌های ارزشیابی عملکرد پروژه/ذی‌نفعان کلیدی برای نظام اجرایی مربوطه
- راهنمای شیوه انتخاب نظام اجرایی مربوطه به‌عنوان نظام بهینه اجرا در یک طرح/پروژه
- دستورالعمل الزامات و الگوی انتقال فناوری در نظام اجرایی مربوطه



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

تاریخ: ۱۳۹۵/۰۹/۲۸
شماره: ۹۵۱۴۴۶۷۵۸
پوست: ۰۰۰۰

هریک از نظام‌های اجرایی بر مبنای اسناد مذکور که به صورت یکپارچه و سیستماتیک کارکرد دارند، قابلیت پیاده‌سازی و عملیاتی شدن می‌یابند. شایان ذکر است این سند بستر و پایه نظام اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت خواهد بود که طی آن مفاهیمی نظیر انواع طرح‌ها و پروژه‌ها، مراحل و فازهای مختلف طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت و خروجی‌های هر مرحله (Deliverables)، گروه‌های مختلف ذی‌نفعان کلیدی و مواردی از این دست، به‌منظور استانداردسازی فرایندهای مدیریت پروژه در سطح راهبردی و ضابطه‌مند نمودن انتخاب نظام اجرایی بهینه طرح‌ها و پروژه‌ها، تعریف و تشریح خواهند شد.

و هُوَ خَيْرُ النَّاصِرِينَ

محمد رضا مقدم

معاون مهندسی، پژوهش و فناوری



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری
اداره کل سیاست گذاری مهندسی و استانداردها

آذر ۱۳۹۵



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان صنعتی، پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

۱- هدف

هدف از تدوین این سند، ایجاد ساختار یکپارچه و هماهنگ برای فرایندهای شناسایی، انتخاب و پیاده سازی مناسب ترین نظام اجرا برای طرح ها و پروژه های صنعت نفت و تعیین اجزا نظام های اجرایی مختلف که قابلیت اجرا و به کارگیری در طرح ها و پروژه های صنعت نفت را دارند و بمنظور تحقق اهداف زمانی، هزینه ای و کیفیت طرح/پروژه از طریق استفاده بهینه منابع موجود در راستای تحقق برنامه های راهبردی و توسعه ای وزارت نفت است.

۲- کلیات

تنوع و گستردگی طرح ها و پروژه های زنجیره ارزش صنعت نفت از اکتشاف منابع هیدروکربنی و توسعه و بهره برداری از میادین نفت و گاز تا احداث خطوط لوله انتقال و مجتمع های فرآیندی، استفاده از نظام های اجرایی مختلف را با توجه به طبیعت و ویژگی های خاص هر طرح/پروژه، برای دستیابی بهینه به اهداف اجتناب ناپذیر می نماید. مناسب ترین نظام اجرای طرح/پروژه تابعی از شرایط پیرامونی حاکم بر فضای بین الملل از قبیل تعاملات سیاسی و اقتصادی بین المللی و منطقه ای، شرایط مالی و بهای جهانی نفت، ویژگی های محیط کسب و کار کشور از جمله اثرگذاری بخش خصوصی در صنعت نفت، شرایط مالی و اقتصادی ملی و مقتضیات جاری و خصوصیات طرح/پروژه شامل بزرگی، پیچیدگی، زمان لازم برای تکمیل و سطح فناوری مورد نیاز بوده و باید به عنوان یکی از مهمترین تصمیم های راهبردی و اولیه در ارتباط با فرایند اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت مورد توجه قرار گیرد. باید توجه نمود که هر یک از نظام های اجرایی که در این سند به عنوان یک نظام معتبر و قابل استفاده در طرح ها و پروژه های صنعت نفت معرفی شده است، بر مبنای هفت سند



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان صنعتی، پژوهشی و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

به شرح ذیل که به صورت یکپارچه و سیستماتیک کارکرد داشته و اجزای لاینفک نظام اجرایی طرح/ پروژه محسوب می گردند، قابلیت پیاده سازی یافته و عملیاتی می شوند:

- راهنمای فرایندهای کسب و کار و شرح خدمات ذی نفعان کلیدی در نظام اجرایی مربوطه

- مدل های ارزیابی صلاحیت ذی نفعان کلیدی در نظام اجرایی مربوطه

- اسناد همسان پیمان برای نظام اجرایی مربوطه

- شیوه نامه عملیاتی، گردش کار و روندهای اجرایی نظام اجرایی مربوطه

- شیوه نامه انتخاب و واگذاری کار به ذی نفعان کلیدی در نظام اجرایی مربوطه

- شیوه نامه های ارزشیابی عملکرد پروژه/ ذی نفعان کلیدی برای نظام اجرایی مربوطه

- راهنمای شیوه انتخاب نظام اجرایی مربوطه به عنوان نظام بهینه اجرا در یک طرح/ پروژه

- دستورالعمل الزامات و الگوی انتقال فناوری در نظام اجرایی مربوطه

برای هر یک از نظام های اجرایی که در این سند شرح داده شده اند، در گام اول ضمن شناسایی ذی نفعان کلیدی و بازیگران حاضر در نظام اجرایی مورد نظر، باید فرایندهای کسب و کار هر یک از ذی نفعان مذکور از مدل های کسب و کار مربوطه با استفاده از بهترین تجارب داخلی و بین المللی، استخراج و شرح خدمات مورد انتظار از آنها در هر یک از مراحل مختلف طرح/ پروژه تدوین گردد. در گام بعدی براساس مبنای تدوین شده در خصوص شرح خدمات قابل ارائه و نقش هایی که هر یک از ذی نفعان در نظام اجرایی مورد نظر باید به عهده بگیرند، شاخص های و معیارهای ارزیابی توانمندی و صلاحیت عامل مربوطه، استخراج و مدل ارزیابی صلاحیت تدوین خواهد شد که براساس آن شایستگی های کلیدی هر ذی نفع مورد سنجش قرار گرفته



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان مرکزی پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

و در نهایت منجر به تهیه فهرست بلند اشخاص ذی صلاح در حوزه های مختلف جهت انجام وظایف مورد انتظار، خواهد شد.

در مرحله بعد به منظور تعیین محدوده ریسک ها، وظایف، مسئولیت ها و تعهدات و نحوه تعاملات فی مابین ذی نفعان در نظام اجرایی مورد نظر، اسناد همسان قراردادی مشتمل بر کلیات موافقتنامه، شرایط عمومی و شرایط خصوصی قراردادها، براساس شرح خدمات مورد انتظار از آن ها در هریک از مراحل مختلف طرح/ پروژه، تدوین و مبنای رسیدگی به حقوق طرفین در اجرای هر مرحله از طرح/ پروژه گردد. در این ارتباط به منظور شفاف سازی فرایندهای پیش بینی شده در اسناد قراردادی و تعیین نحوه تعاملات و ارتباطات ذی نفعان در دوره قرارداد، شیوه نامه عملیاتی، گردش کار و روندهای اجرایی نظام اجرایی مربوطه تدوین می گردد. از آنجائیکه که براساس قوانین بالادستی مرتبط با نحوه برون سپاری و نحوه انتخاب ذی نفعان، نظیر قانون برگزاری مناقصات و آیین نامه های اجرایی آن، قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت و آیین نامه معاملات شرکت ملی نفت برای اجرای طرح ها و پروژه ها، ضوابط و رویه های قانونی پیش بینی گردیده است، الزامات و رویه های مربوط به این فرایندها برای هریک ذی نفعان در نظام اجرایی مورد نظر، تهیه می گردد.

همچنین با هدف ارزیابی میزان تحقق اهداف پروژه های انجام شده براساس نظام اجرایی مورد نظر و نحوه کارکرد و میزان کارایی و اثرگذاری هر یک از عوامل در نظام اجرایی مربوطه و همچنین مشکلات عمده طرح ها و پروژه ها، شاخص ها، معیارها و در نهایت مدل ارزشیابی عملکرد پروژه و هر یک از ذی نفعان کلیدی آن، استخراج و شیوه نامه های ارزشیابی عملکرد بر این اساس تدوین گردد. نتایج ارزیابی های انجام شده با استفاده از مدل های ارزشیابی عملکرد، به منظور اصلاح، ارتقا و بهبود سایر اجزای نظام اجرایی مربوطه از جمله شرح خدمات، ارزیابی صلاحیت، سند همسان قراردادی و



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان مرکزی پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

روندهای اجرایی و نیز شاخص های انتخاب نظام بهینه اجرایی، به کار گرفته خواهند شد.

با در نظر گرفتن شش جز اصلی هر نظام اجرایی که مورد اشاره قرار گرفت و براساس شرایط پیرامونی حاکم بر فضای بین الملل از قبیل تعاملات سیاسی و اقتصادی بین المللی و منطقه ای، شرایط مالی و بهای جهانی نفت، ویژگی های محیط کسب و کار کشور از جمله نحوه و میزان اثرگذاری بخش خصوصی در صنعت نفت، شرایط مالی و اقتصادی ملی و مقتضیات جاری و خصوصیات طرح ها/ پروژه ها شامل بزرگی، پیچیدگی، زمان لازم برای تکمیل و سطح فناوری مورد نیاز، چارچوب ها و راهنمای شیوه انتخاب نظام اجرایی مربوطه تدوین خواهد شد که طی آن حداقل معیارهایی که یک طرح/ پروژه باید دارا باشد تا امکان تحقق اهداف آن در قالب نظام اجرایی مورد نظر میسر گردد، تعیین خواهد شد.

همچنین بمنظور تحقق سیاست های اقتصاد مقاومتی و رویکرد معاوضه بازار نفتی داخلی در برابر انتقال دانش و فناوری های مورد نیاز کشور و با هدف شناسایی، دسته بندی، انتقال و توسعه فناوری های مورد نیاز در بخش های بالادست و پایین دست صنعت نفت با توجه به ویژگی ها و ترتیبات خاص هر یک از نظام های اجرای طرح ها و پروژه های صنعت نفت، دستورالعمل الزامات و الگوی انتقال فناوری در هر یک از نظام های اجرایی تدوین خواهد شد.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت
سازمان مهندسی پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

۳- اسناد، مدارک و رویه پیاده سازی عملیاتی

هریک از نظام های اجرایی طرح ها و پروژه ها، موضوع ماده ۴ این سند، بوسیله مجموعه ای از اسناد و اجزا به هم وابسته به شرح ذیل که در هماهنگی با یکدیگر در راستای تحقق بهینه اهداف زمانی، هزینه ای و کیفیت طرح/پروژه عمل می کنند، قابلیت اجرا و پیاده سازی را می یابد.

۱-۳- فرایندهای کسب و کار و شرح خدمات ذی نفعان کلیدی

در طرح ها و پروژه های صنعت نفت، عوامل اجرایی متعددی به فراخور نظام اجرایی انتخاب شده، مسئولیت ها و وظایف مرتبط با مراحل مختلف اجرای کار را برعهده دارند. این عوامل اجرایی بعنوان ذی نفعان کلیدی طرح/پروژه مشتمل بر کارفرما (شرکت اصلی/فرعی تابعه وزارت نفت)، مجری طرح، مدیر طرح، مشاور، پیمانکار، تولیدکننده/تامین کننده/فروشنده کالا و تجهیزات، پیمانکار طرح و احداث (پیمانکار نظام تدارکات، مهندسی و ساخت EPC)، پیمانکار عمومی (پیمانکار سیستم کلیدگردان یا TURNKEY-EPCF)، تامین کننده منابع مالی، بهره بردار، شرکت اکتشاف و تولید (E&P)، شرکت ارائه دهنده مجوز استفاده از فناوری (Licensor)، دانشگاه/مرکز تحقیقاتی دانش بنیان می باشند.

شناسایی فرایندهای کسب و کار هر یک از ذی نفعان فوق، پیش نیاز اصلی تدوین شرح خدمات مورد انتظار از نهاد ارائه دهنده کالا یا خدمات و نیز تدوین شاخص ها و معیارهای ارزیابی و مدل سنجش صلاحیت نهاد مذکور برای ایفای نقش موثر در نظام اجرایی انتخاب شده برای طرح یا پروژه می باشد.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت
سازمان تخصصی پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

۳-۲- مدل های ارزیابی صلاحیت ذی نفعان کلیدی

یکی از مهمترین مراحل جهت حصول اطمینان از موفقیت پروژه، پیش ارزیابی، ارزیابی و انتخاب عواملی است که حائز صلاحیت های مورد نظر برای انجام خدمات مورد انتظار در نظام اجرایی انتخاب شده هستند، چراکه ارزیابی توانایی ها و توانمندی های بالقوه یک شرکت از طریق فرآیندهای دقیق و قابل سنجش، به مثابه شناسایی و حذف یا کاهش مشکلات محتمل آتی در مراحل مختلف اجرای پروژه است.

به منظور تامین نیازها و تقاضاهای شرکت های تابعه وزارت نفت در حوزه های متنوع و گسترده خدمات و کالای مورد نیاز طرح ها و پروژه های این صنعت با استفاده از خدمات مشاوران، پیمانکاران و تولیدکنندگان / تامین کنندگان / فروشندگان کالا و تجهیزات، سنجش صلاحیت این نهادهای برون سازمانی که حائز توانمندی های چندگانه فنی، مالی و مدیریتی باشند، بر مبنای حوزه خدمات مورد انتظار از نهاد ذی ربط به عنوان یکی از اجزای هر یک از نظام های اجرایی باید بر اساس مدل های جامع ارزیابی، صورت پذیرد. لذا باید با طراحی فرآیندهای روش مند و علمی، توانمندی های ذی نفعان کلیدی در حوزه های مختلف مورد سنجش قرار گرفته تا بدین وسیله ظرفیت، توانایی و شایستگی های این عوامل تعیین شده و عدم قطعیت ها و ریسک ها کاهش یابند.

در تدوین مدل های ارزیابی ها طیف وسیعی از شاخص ها مورد توجه قرار می گیرند که از مهمترین آنها می توان به فاکتورهایی نظیر مدل کسب و کار، تجارب و سوابق کاری شرکت و میزان و نحوه حضور در بازار، حوزه جغرافیایی کاری و مشتریان پیشین شرکت، ساختار سازمانی و ویژگی های افراد کلیدی، فرآیندهای مدیریتی، روندهای عملیاتی و برنامه های جذب نیرو و آموزش، کیفیت عملکرد و نتایج تحصیل شده توسط شرکت و توانمندی مالی نهاد ارزیابی شونده، اشاره نمود.



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان صنعتی، پژوهشی و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

باید توجه کرد که موضوع ارزیابی صلاحیت ذینفعان کلیدی طرح ها و پروژه ها به ویژه در بخش دولتی که لزوم ایجاد شفافیت، رعایت عدالت و انصاف و ایجاد فرصت های برابر کسب و کاری نیز در آن مطرح است، اهمیت مضاعفی دارد. در هریک از نظام های اجرایی قابل به کارگیری در طرح ها و پروژه های صنعت نفت که در این سند به آن ها پرداخته شده است و به فراخور تخصص ها و رشته های کاری مورد نیاز صنعت نفت، صلاحیت هر یک از ذینفعان بر اساس ضوابط و مدل ارزیابی تدوین شده انجام و فهرست بلند اشخاص ذی صلاح که بر این اساس تهیه خواهد شد، مبنای دعوت از شرکت ها جهت حضور در فرایندهای ارجاع کار و مناقصات برگزار شده از سوی شرکت های تابعه وزارت نفت، خواهد بود.

۳-۳- اسناد همسان پیمان نظام اجرایی

۳-۳-۱- بمنظور تعیین دقیق ریسک ها و مسئولیت های ذینفعان کلیدی طرح ها و پروژه ها براساس شرح خدمات مورد انتظار از هر یک از عوامل با توجه به ویژگی های خاص هر یک از نظام های اجرایی اسناد همسان پیمان، مشتمل بر اجزای زیر که یک مجموعه غیرقابل تفکیک بوده و در مجموع پیمان نامیده می شوند، تدوین و ابلاغ می گردند:

۳-۳-۱-۱- موافقتنامه پیمان: به عنوان سندی که بین کارفرما و طرف دیگر پیمان از جمله مدیر طرح، مشاور، پیمانکار، تولیدکننده/تامین کننده/فروشنده مواد و مصالح و یا تجهیزات، پیمانکار طرح و احداث (پیمانکار نظام تدارکات، مهندسی و ساخت EPC)، پیمانکار عمومی (پیمانکار سیستم کلیدگردان یا TURNKEY-EPCF)، تامین کننده منابع مالی، بهره بردار، شرکت اکتشاف و تولید (E&P) مبادله می شود و مشخصات اصلی پیمان، مانند مشخصات دو طرف، موضوع و محدوده کار، مبلغ و مدت



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت

سازمان مرکزی پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

پیمان، در آن بیان شده است. موافقتنامه به استثنای محل هایی که با نقطه چین مشخص شده است، غیر قابل تغییر می باشد.

۳-۳-۱-۲- شرایط عمومی پیمان: سندی است که در آن کلیات و مبانی تقسیم ریسک ها و مسئولیت های طرفین پیمان مشتمل بر تعیین وظایف در مراحل مختلف چرخه حیات، شیوه بازپرداخت هزینه کردها، تضامین و بیمه ها، حقوق و تعهدات طرفین در موقعیت های مختلف و شیوه های حل اختلاف تعیین می شود. شرایط عمومی پیمان غیر قابل تغییر می باشد.

۳-۳-۱-۳- شرایط خصوصی پیمان: عبارت از شرایط خاصی است که به منظور تکمیل شرایط عمومی پیمان، برای یک پیمان خاص تنظیم می شود. مواد درج شده در شرایط خصوصی، هیچگاه نمی تواند مواد شرایط عمومی را نقض کند.

۳-۳-۱-۴- پیوست های پیمان: مشخصات و مدارک تکمیلی مشتمل بر مواردی نظیر برنامه زمانی کار، روش های پرداخت، جبران هزینه ها و تعدیل، فهرست فروشندگان و پیمانکاران فرعی مورد تایید کارفرما و جزئیات استانداردها، کدها، مبانی طراحی و سایر اسناد و مدارک فنی پیمان است که اختصاصاً در یک پیمان خاص، به منظور تکمیل مفاد موافقتنامه و شرایط عمومی پیمان تنظیم می شود.

۳-۳-۲- برای هر یک از نظام های اجرایی این سند، باید براساس گروه های مختلف ذی نفعان درگیر در پروژه، از مجموعه اسناد همسان پیمان به شرح ذیل استفاده گردد:
۳-۳-۲-۱- نظام متعارف اجرای پروژه (E+P+C): اسناد همسان پیمان فی مابین کارفرما با هر یک از عوامل مشتمل بر مدیر طرح، مشاور (طراح/ ناظر)، پیمانکار، تولیدکننده/ تامین کننده/ فروشنده کالا و تجهیزات.

۳-۳-۲-۲- نظام مهندسی و تدارکات- ساخت (E+PC): اسناد همسان پیمان فی مابین کارفرما با هر یک از عوامل مشتمل بر مدیر طرح، مشاور (طراح/ ناظر)، پیمانکار.



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان مهندسی، پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

۳-۳-۲-۳- روش مهندسی - تدارکات و ساخت (EP+C): اسناد همسان پیمان
فی مابین کارفرما با هر یک از عوامل مشتمل بر مدیر طرح، مشاور (طراح/ ناظر)،
پیمانکار.

۳-۳-۲-۴- روش مهندسی - تدارکات - ساخت (EPC): اسناد همسان پیمان
فی مابین کارفرما با هر یک از عوامل مشتمل بر مدیر طرح، مشاور، پیمانکار طرح و
احداث.

۳-۳-۲-۵- روش کلیدگردان ((TURNKEY (EPCF)): اسناد همسان پیمان
فی مابین کارفرما با هر یک از عوامل مشتمل بر مدیر طرح، مشاور، پیمانکار عمومی.

۳-۳-۲-۶- روش بیع متقابل (Buy Back): اسناد همسان پیمان فی مابین کارفرما
با هر یک از عوامل مشتمل بر مدیر طرح، مشاور، پیمانکار عمومی/ شرکت اکتشاف و
تولید (E&P).

۳-۳-۲-۷- روش قراردادی بالادستی نفت و گاز (مفاد مصوبه شماره
۵۳۳۶۷/۵۷۲۲۵/ت مورخ ۹۵/۵/۱۶ و اصلاحات بعدی آن): اسناد همسان پیمان
فی مابین کارفرما با هر یک از عوامل مشتمل بر مدیر طرح، مشاور، پیمانکار عمومی/
شرکت اکتشاف و تولید (E&P).

۴-۳- شیوه نامه عملیاتی، گردش کار و روندهای اجرایی

به منظور تعیین روندهای اجرایی مفاد قراردادهای منعقد شده فی مابین کارفرما و عوامل
اجرایی و تبیین نحوه انجام فعالیت های اصلی و بحرانی کار از قبیل نحوه تهیه و تدوین
جداول شرح کار و تفکیک مبالغ، روش های تعدیل مبلغ پیمان، تعیین مراجع
ذی صلاح، شیوه ها و مقادیر ضمانت نامه ها و بیمه نامه ها و نحوه تهیه و تسلیم آنها، تبیین
دقیق نقش ها، وظایف و مسئولیت های طرفین در نقاط بحرانی طرح/ پروژه از قبیل
دوران تکمیل مکانیکی، پیش راه اندازی، راه اندازی، تحویل موقت و آغاز بهره برداری،



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان مدیریت پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

تدوین الگوهای سنجش شاخص های عملکردی و میزان مصارف، روش های خرید دانش فنی از شرکت های ارائه دهنده مجوز استفاده از فناوری (Licensor)، شیوه های ارتباط و تبادل دانش با دانشگاه ها/ مراکز تحقیقاتی دانش بنیان، روش های مدیریت دانش در طرح/ پروژه، تدقیق فرایند حل و فصل دعاوی و اختلافات پیش آمده در حین اجرای پیمان (ADR) و تصریح جزئیات نحوه تعامل کارفرما با طرف دیگر پیمان که کلیات آن در شرایط عمومی پیمان تنظیم شده است مشتمل بر گردش کار مکاتبات بین کارفرما و طرف دیگر پروژه و سایر ذینفعان درگیر و سایر مراجع مرتبط با اجرای پیمان، گردش کار ابلاغ دستور تغییر کار از سوی کارفرما و اقدام های پس از آن، گردش کار تهیه، تحویل، تأیید و پرداخت صورت وضعیت ها، گردش کار تسلیم، بررسی و تأیید نقشه ها و مدارک فنی پیمان، شیوه نامه عملیاتی، گردش کار و روندهای اجرایی برای هر یک از نظام های اجرایی مندرج در این سند براساس مفاد اسناد همسان مربوطه تهیه و مورد استفاده قرار می گیرد.

۳-۵- شیوه نامه انتخاب ذی نفعان کلیدی

انتخاب ذی نفعان کلیدی طرح ها و پروژه های صنعت نفت، به استثنای واگذاری و اجرای طرح های مربوط به اکتشاف، توسعه، تولید، تعمیر و نگهداشت میداین مشترک نفت و گاز که به استناد ماده ۱۱ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، با تأیید وزیر نفت تابع آیین نامه معاملات شرکت ملی نفت ایران مصوب ۱۳۳۹/۴/۳۱ و شیوه نامه های مربوط به آن می باشد، تابع قانون برگزاری مناقصات مصوب مورخ ۱۳۸۳/۱۱/۳ مجلس شورای اسلامی و آیین نامه های اجرایی و بخشنامه های مربوطه است.

شرکت های تابعه وزارت نفت در واگذاری قراردادهای مربوط به طرح ها و پروژه ها و انتخاب طرف قرارداد باید براساس نظام اجرایی منتخب و مقررات مربوط به نحوه



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان مدیریت، پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

انتخاب ذینفعان نظام مربوطه در قوانین مورد اشاره نسبت به انجام ارزیابی های کیفی، فنی و مالی اقدام نموده و نهاد ارائه دهنده خدمت یا فروشنده کالا ذی صلاح را از میان اشخاص حاضر در فهرست بلند دستگاه مرکزی که براساس مدل های ارزیابی صلاحیت در رشته ها و تخصص های مختلف صنعت نفت تهیه شده است، انتخاب نمایند.

۳-۶- شیوه نامه ارزشیابی عملکرد پروژه / ذی نفعان کلیدی

با هدف شناسایی چالش ها، نواقص و کاستی های بنیانی، اصولی و ساختاری در مجموعه اسناد نظام اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت از جمله قوانین و مقررات، ساختارهای پروژه ای / عملیاتی در شرکت های تابعه وزارت نفت و کسب و کارهای بخش خصوصی بمنظور بهبود مستمر فضای کلان اجرای طرح ها و پروژه ها و اصلاح و بهبود رویه های اجرایی در هر یک از نظام های اجرایی موضوع این سند و همچنین پشتیبانی طرح ها / پروژه ها از طریق تجهیز آنها با متدولوژی، استانداردها و ابزارهای مدیریت پروژه از قبیل ارزیابی های کیفی انجام شده توسط شرکت های تابعه، سنجش بلوغ سازمانی ساختارهای زیرمجموعه و بازآموزی مدیران پروژه ها و اصلاح مدل های کسب و کار و شرح خدمات ذی نفعان کلیدی، بازنگری اسناد همسان پیمان و سایر اسناد و مدارک مرتبط با طرح ها و پروژه ها از یکسو و سنجش عملکرد ذی نفعان کلیدی طرح ها و پروژه های صنعت نفت با هدف به روزآوری مدل ها و فهرست بلند دستگاه مرکزی (وزارت نفت) در رشته ها و تخصص های مختلف، براساس مدل های استاندارد و شیوه نامه های تدوین شده معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری، ارزشیابی عملکرد پروژه / ذی نفعان کلیدی انجام می گردد.

بمنظور ارزشیابی عملکرد طرح / پروژه و همچنین ذی نفعان کلیدی درگیر در طرح / پروژه لازم است معیارهای کلیدی موفقیت برای هر یک از مراحل و فازهای اصلی طرح / پروژه مشتمل بر مراحل تعریف طرح / پروژه (Project Initiation)، تدوین برنامه



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان مدیریت پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

شناسایی، جذب، انتقال و توسعه فناوری و دانش فنی، اکتشاف (Exploration)، ارزیابی و مهندسی یکپارچه (Appraisal and FEED)، توسعه (Development)، تولید و افزایش ضریب بازیافت (Production & IOR/EOR) و ترک مخزن و برچیدن تسهیلات (Abandonment & Decommissioning) در طرح ها و پروژه های بالادستی و مراحل تعریف طرح/پروژه (Project Initiation)، مطالعات امکان سنجی (Feasibility Study)، تدوین برنامه شناسایی، جذب و انتقال فناوری و دانش فنی طرح/پروژه، طراحی مفهومی (Conceptual Design)، طراحی پایه (Basic Design)، مهندسی یکپارچه (FEED)، طراحی تفصیلی (Detailed Design)، خرید و تدارکات کالا و تجهیزات (Procurement)، ساختمان و نصب طرح/پروژه (Construction & Installation)، راه اندازی طرح/پروژه (Commissioning)، بهره برداری از طرح/پروژه (Operation) در طرح ها و پروژه های پایین دستی، تعیین و مبنای ارزشیابی خروجی های پروژه و نحوه عملکرد ذی نفعان کلیدی درگیر در آن پروژه گردد.

۷-۳- راهنمای شیوه انتخاب نظام اجرایی به عنوان نظام بهینه اجرا در یک طرح/ پروژه

انتخاب نظام اجرایی متناسب با شرایط و ویژگی های هر طرح/ پروژه، یکی از کلیدی ترین عوامل تعیین کننده موفقیت یا شکست پروژه می باشد که طی فرایند تصمیم گیری سازمان کارفرمایی در این ارتباط که به تصمیم گیری ساخت-یا-خرید (Make-or-Buy) موسوم است و بر مبنای ریسک های پروژه مشتمل بر ریسک های مالی، فنی و مهندسی، زمان و تغییرات قیمت از یکسو و میزان تمایل کارفرما به پذیرش یا واگذاری آنها که بطور خاص به نوع سند همسان پیمان مربوط می باشد، از سوی دیگر اتخاذ می گردد، انجام می شود. شرکت های تابعه وزارت نفت به عنوان کارفرما در این خصوص موظفند با مطالعه دقیق ویژگی های طرح/ پروژه و شرایط



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان صنعتی، پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

پیرامونی حاکم بر آن، گزارش توجیهی نظام اجرای بهینه طرح/ پروژه را مطابق با راهنماهای مربوط به شیوه انتخاب هریک از نظام های اجرایی مندرج در این سند و مفاد موضوع بند ۴-۱ این سند تهیه نماید. مناسب ترین نظام اجرای طرح/ پروژه تابعی از شرایط پیرامونی حاکم بر فضای بین الملل از قبیل تعاملات سیاسی و اقتصادی بین المللی و منطقه ای، شرایط مالی و بهای جهانی نفت، ویژگی های محیط کسب و کار کشور از جمله اثرگذاری بخش خصوصی در صنعت نفت، شرایط مالی و اقتصادی ملی و مقتضیات جاری و خصوصیات طرح/ پروژه شامل بزرگی، پیچیدگی، زمان لازم برای تکمیل و سطح فناوری مورد نیاز بوده و باید به عنوان یکی از مهمترین تصمیم های راهبردی و اولیه در ارتباط با فرایند اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت مورد توجه قرار گیرد. سایر پارامترهایی چون وجود زمان و اطلاعات اولیه کافی در اختیار کارفرما، منابع در اختیار کارفرما اعم از منابع مالی و نیروی انسانی متخصص، حداقل کارهای زیرزمینی یا غیرقابل بررسی دقیق، امکان انجام پرداخت ها در بازه های زمانی بلندمدت و امکان تعریف دقیق محدوده خدمات پیمانکار و شاخص های عملکردی پروژه نیز در انتخاب نظام اجرایی طرح/ پروژه حائز اهمیت هستند.

۳-۸- دستورالعمل الزامات و الگوی انتقال فناوری در طرح/ پروژه

با هدف شناسایی، دسته بندی، انتقال و توسعه انواع دانش فناورانه طرح/ پروژه، در هر یک از نظام های اجرایی موضوع این سند، دستورالعمل شناسایی، جذب، انتقال و توسعه فناوری و دانش فنی طرح/ پروژه با رعایت استراتژی جهش فناوری مبتنی بر حرکت همزمان رویکردهای یادگیری به صورت اقدام، استفاده و تعامل (DUI) و یادگیری به روش علم، فناوری و نوآوری (STI)، با در نظر گرفتن ویژگی های پروژه های بالادستی صنعت نفت از قبیل عدم قطعیت ذاتی فعالیت ها، مبتنی بر رشد و



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

تغییرات سریع فناوری، تخصص محور بودن، نیاز به سرمایه گذاری های کلان و بلندمدت و حساسیت های زیست محیطی، از طریق همکاری با سایر ذینفعان کلیدی، بالاخص دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی دانش بنیان و شکل دهی مشارکت های بلندمدت ایرانی- خارجی با تمرکز بر آموزش نیروهای انسانی داخلی، بکارگیری کالاهای، خدمات و تجهیزات داخلی، الزام طرف خارجی به ارائه برنامه انتقال فناوری، تعمیم و گسترش بندهای انتقال فناوری و سهم داخل به قراردادهای فرعی و همکاری در انجام مذاکرات انتقال فناوری و همیاری فنی کارفرما، تهیه و تدوین شده و مورد تایید معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت و کارفرما قرار می گیرد. همچنین براساس نتایج مطالعات امکان سنجی و ارزیابی های اولیه با هدف شناسایی و دسته بندی انواع دانش فناورانه (دانش چیستی (Know-What)، دانش چگونه (Know-How)، دانش چرایی (Know-Why) و دانش کیستی (Know-Who)) در طرح ها و پروژه های پایین دستی و با توجه به انواع روش های یادگیری در نظام نوآوری (یادگیری در حین جستجو، یادگیری در حین انجام کار، یادگیری در حین تعامل و یادگیری در حین استفاده)، برنامه شناسایی، جذب و انتقال فناوری و دانش فنی طرح/پروژه با رعایت استراتژی های فوق الذکر با در نظر گرفتن الزامات پروژه های کوتاه مدت و میان مدت در پایین دست صنعت نفت و همکاری با سایر ذینفعان کلیدی، بالاخص دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی دانش بنیان تهیه و تدوین می شود و مورد تایید معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت و کارفرما قرار می گیرد.



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان مهندسی، پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرای طرح ها و پروژه های صنعت نفت

۴- انواع نظام های اجرای طرح ها و پروژه های صنعت نفت

نظام اجرای طرح/ پروژه فرایندی جامع و به هم پیوسته است که طی آن شرح خدمات و الگوهای ارزیابی صلاحیت ذینفعان کلیدی، ترتیبات قراردادی، نقش ها و مسئولیت ها، روندها و شیوه های انتخاب و ارزشیابی هر یک از ذینفعان و نحوه تعاملات و ارتباطات میان آنها تعیین می شود. نظام های اجرایی موضوع این سند با استفاده از معیار واگذاری ریسک ها و مسئولیت ها به یک یا چند نهاد متفاوت، تقسیم بندی شده اند.

۴-۱- روش متعارف اجرای پروژه (E+P+C)

در این روش کارفرما از طریق قراردادهای جداگانه با مشاور و پیمانکار، طرح/پروژه را انجام می دهد. ابتدا طراحی در محدوده ریسک های مربوطه توسط مشاور تکمیل می شود و سپس اجرای طرح/پروژه به یک یا چند پیمانکار واگذار می شود تا کار بر اساس طراحی و مشخصات فنی تهیه شده به انجام برسد. مسئولیت عملکردی طرح/پروژه در این روش، به جز مواردی که به فرایندهای اجرایی پیمانکار مربوط می شود، برعهده کارفرماست. فرایندهای تدارکات و خرید بجز مواد و مصالح و اقلام حجمی در این روش برعهده کارفرماست.

۴-۲- روش مهندسی و تدارکات - ساخت (E+PC)

در این روش کارفرما از طریق یک قرارداد با مشاور، خدمات طراحی طرح/پروژه را واگذار می کند و سپس از طریق انتخاب یک یا چند پیمانکار خدمات تهیه و تامین کالا و تجهیزات و اجرای طرح/پروژه را تامین می نماید.



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان سندی پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

۳-۴- روش مهندسی - تدارکات و ساخت (EP+C)

در این روش کارفرما از طریق یک قرارداد با مشاور، خدمات طراحی و تدارکات طرح/پروژه را به صورت توأم تامین می نماید و در ادامه یک یا چند پیمانکار را برای ارائه خدمات نصب و اجرای طرح/پروژه انتخاب می کند.

۴-۴- روش مهندسی - تدارکات - ساخت (EPC)

در این روش کارفرما از طریق یک قرارداد با پیمانکار طرح و احداث، خدمات طراحی، تهیه و تامین کالا و تجهیزات و ساختمان و نصب طرح/پروژه را واگذار می نماید. ریسک کارفرما در راه اندازی پروژه محدود به مسئولیت مرتبط با اطلاعاتی است که در مرحله مناقصه گزاری و یا مذاکره برای واگذاری قرارداد توسط کارفرما ارائه شده است و سایر ریسک های طرح/پروژه منجمله مسئولیت های عملکردی بر عهده پیمانکار طرح و احداث است. محدوده وظایف پیمانکار طرح و احداث در این روش از ابتدای مرحله طراحی پایه تا پایان مرحله راه اندازی است.

۵-۴- روش کلیدگردان (TURNKEY (EPCF))

در این روش کارفرما از طریق یک قرارداد با پیمانکار عمومی (GC)، خدمات حوزه های انتقال فناوری و توسعه دانش فنی، طراحی مهندسی، تامین منابع مالی، تامین و تدارک تجهیزات، ساخت و اجرای طرح/پروژه را واگذار می نماید. در این روش کلیه ریسک های طرح/پروژه از جمله تامین منابع مالی، ریسک های طراحی و مسئولیت های عملکردی بر عهده پیمانکار عمومی است. بازپرداخت هزینه های طرح طی مدت معین پس از تاریخ آغاز بهره برداری و با نرخ مورد توافق از محل فروش محصول پروژه یا سایر منابع مالی کارفرما، به پیمانکار عمومی صورت می گیرد. چنانچه بازپرداخت هزینه های طرح از محل فروش محصول پروژه مورد نظر باشد، موضوع



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان صنعتی، پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

بهره برداری و نگهداری (O&M) تاسیسات پروژه توسط پیمانکار عمومی، باید در قرارداد لحاظ گردد.

۴-۶- روش بیع متقابل (Buy Back)

در این روش که صرفاً در طرح های بالادستی صنعت نفت کاربرد دارد، موضوع قرارداد می تواند ارائه هرگونه خدمات از جمله اکتشاف، حفاری، طراحی، ساخت و تامین تجهیزات فرایندی و دانش فنی به منظور تولید محصول باشد که اصل سرمایه، سود و پاداش پیمانکار از محل درآمدهای حاصل از توسعه میدان طی برنامه زمانی توافق شده بازپرداخت خواهد شد.

۴-۷- روش قراردادی بالادستی نفت و گاز (مفاد مصوبه شماره ۵۷۲۲۵/ت/۵۳۳۶۷-هـ)

مورخ ۹۵/۵/۱۶ و اصلاحات بعدی آن

قراردادها در این روش صرفاً در طرح های بالادستی صنعت نفت شامل سه دسته اکتشاف و در صورت کشف میدان/ مخزن تجاری، توسعه میدان یا مخزن و در ادامه بهره برداری از آن، توسعه میدان ها/ مخازن کشف شده و در ادامه بهره برداری از آنها و عملیات بهبود (IOR/IGR) یا افزایش (EOR/EGR) ضریب بازیافت کاربرد دارد. در این روش کلیه هزینه های مستقیم، غیرمستقیم، هزینه های تامین مالی متعلقه براساس قرارداد و هزینه های بهره برداری طرح از ابتدا تا انتها توسط پیمانکار تامین می گردد و بازپرداخت آنها بعلاوه دستمزد طرف دوم از طریق تخصیص بخشی از محصولات اضافی میدان یا عواید حاصل از اجرای قرارداد بر پایه قیمت روز فروش محصول (به تشخیص کارفرما) صورت می گیرد. دوره این قراردادها متناسب با زمان مورد نیاز اجرای طرح حداکثر به مدت بیست سال از تاریخ شروع عملیات توسعه می باشد که در



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت
سازمان مهندسی، پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

مورد طرح های پیوسته اکتشاف، توسعه و بهره برداری، دوره اکتشاف حسب مورد به دوره مذکور اضافه می گردد.

۵- الزامات شرکت های تابعه وزارت نفت در واگذاری و اجرای طرح ها و پروژه ها

شرکت های تابعه وزارت نفت در واگذاری طرح ها و پروژه ها در قالب نظام های اجرایی پیش بینی شده در این سند، ملزم به رعایت ملاحظات ذیل می باشند:

۵-۱- در طرح ها و پروژه های پایین دستی صنعت نفت، کارفرما باید حداکثر در مرحله انجام مطالعات امکان سنجی طرح/ پروژه با استفاده از خدمات مشاور ذی صلاح و ضمن رعایت مبانی پیش بینی شده در راهنماهای شیوه انتخاب نظام بهینه اجرا در یک طرح/ پروژه (جزء هفتم هر نظام اجرایی)، مناسب ترین نظام اجرایی را با تهیه گزارش توجیهی نظام اجرای بهینه طرح/ پروژه، صرفاً از میان نظام های پیش بینی شده در این سند، انتخاب و پس از تایید هیات مدیره شرکت ذی ربط، یک نسخه از گزارش مربوطه و مصوبه هیات مدیره را حداکثر ظرف مدت یک ماه به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری ارسال نماید.

۵-۲- برای واگذاری طرح/ پروژه، کارفرما باید هریک از عوامل را با استفاده از مقررات پیش بینی شده در شیوه نامه انتخاب و واگذاری کار به ذی نفعان کلیدی و از میان اشخاص (حقیقی/ حقوقی) ذی صلاح حاضر در فهرست های بلند دستگاه مرکزی (وزارت نفت) که در رشته ها و تخصص های مختلف با استفاده از مدل های ارزیابی صلاحیت، تهیه و از سوی معاونت امور مهندسی، پژوهش و فناوری منتشر می شود، انتخاب نماید.

۵-۳- اسناد همسان قراردادی که توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت برای نظام های اجرایی مختلف تهیه شده اند، در اولویت اول به کارگیری از سوی کارفرمایان می باشد. در مواردی که سند همسان مربوطه از سوی معاونت مذکور



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

سازمان مهندسی پژوهش و فناوری

ساختار نظام های اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت

ابلاغ نشده است، اولویت به ترتیب با اسناد همسان تهیه شده توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و سپس دستگاه های اجرایی تابعه وزارت نفت (پس از تایید معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری) خواهد بود. ارسال یک نسخه از قراردادهای منعقد شده در سطح دستگاه های اجرایی تابعه وزارت نفت به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری، الزامی است.

۴-۵- کارفرمایان در تنظیم پیوست های مربوط به شرح خدمات در قراردادهای منعقد شده، باید حداقل الزامات پیش بینی شده در راهنماهای مربوط به شرح خدمات هر یک از ذی نفعان در نظام اجرایی مربوطه را رعایت و در صورت تکمیل و توسعه شرح خدمات مذکور، یک نسخه از پیوست مربوطه را ظرف مدت یک ماه به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری، ارسال نمایند.

۵-۵- ذی نفعان حاضر در طرح/پروژه مشتمل بر کارفرما و سایر عوامل طرف قرارداد با وی، باید طی دوره های زمانی پیش بینی شده در شیوه نامه های ارزشیابی عملکرد طرح/پروژه و ذی نفعان کلیدی آن، فرم های ارزشیابی مربوطه را تکمیل و گزارش های لازم را به معاونت امور مهندسی، پژوهش و فناوری، ارسال نمایند.