



جمهوری اسلامی ایران
وزارت نفت

صنعت نفت نظام فنی و اجرایی طرح ها و پروژه ها

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری
اداره کل نظام فنی و اجرایی و ارزشیابی طرح ها

تیرماه ۱۳۹۶



معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

تاریخ: ۹۶/۴/۲۶
شماره: ۹۶/۱۸۸۸۶۶
پرست:

معاونان محترم وزیر

معاونان محترم وزیر و مدیران عامل شرکت‌های اصلی

مدیران و رؤسای محترم واحدهای ستادی

مدیران عامل محترم شرکت‌های تابعه

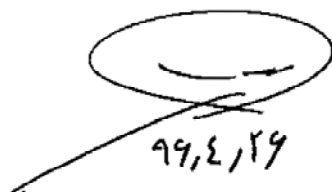
موضوع: نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

باسلام

احتراماً، پیرو ابلاغ آزمایشی نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت به شماره ۹۴/۱۸۱۳۵۶ مورخ ۹۴/۰۴/۱۸ از سوی سرپرست محترم معاونت امور مهندسی و به استناد جزء ۵ بند «الف» ماده ۳ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت مبنی بر وضع مقررات و صدور دستورالعمل‌های لازم برای حسن انجام امور اکتشاف، توسعه، تولید، انتقال، حفظ حریم خطوط لوله و تأسیسات، ذخیره‌سازی، توزیع و مصرف فرآورده‌های نفت، گاز و محصولات پتروشیمی و به منظور تبیین و تسهیل فرآیندهای مطالعاتی و اجرایی، ترسیم نقش و تبیین جایگاه ذینفعان کلیدی و دستیابی بهینه به اهداف طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت، به پیوست نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت، ابلاغ می‌گردد. رعایت ضوابط و مفاد سند پیوست، در کلیه طرح‌ها و پروژه‌های بند ۳-۱ ماده سه نظام مورد اشاره، از سوی شرکت‌های تابعه وزارت نفت لازم‌الاجرا می‌باشد.

حبیب‌الله بیطرف

معاون مهندسی، پژوهش و فناوری



۹۶،۴،۲۶



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

پیشگفتار

یکسان سازی مفاهیم پایه ای و همسان سازی فرآیندهای مطالعه و اجرای طرح ها و پروژه های صنعت نفت به عنوان سنگ بنای توسعه، بنیان تحقق برنامه ریزی های کلان کشور در راستای اهداف سند چشم انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران و سیاست های اقتصاد مقاومتی محسوب می شود. نظام فنی و اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت به استناد جزء ۲ بند الف ماده ۳ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت مبنی بر تدوین برنامه های راهبردی صنعت نفت، با رویکرد تخصصی به طرح های صنعت نفت به نحوی که پاسخگوی نیازهای خاص این بخش باشد، تدوین شده است و رویکردها و فرآیندهای اصلی، ساختارها، نقش ذینفعان و وظایف آنها در چرخه حیات طرح ها از مرحله پیدایش تا بهره برداری را تعیین می نماید. نظام فنی و اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت بالاترین سند مرتبط با تعریف، برنامه ریزی و مدیریت طرح های موضوع بند ۳-۱ این سند است که منجر به تحقق اهداف مندرج در قانون نفت، قانون اصلاح قانون نفت و قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت و حرکت موثر در مسیر دستیابی به اقتصاد دانش بنیان می شود و به منظور استقرار نظامی یکپارچه برای مدیریت کلیه مراحل طرح ها با رویکرد جهش توسعه فناوری در صنعت نفت و گاز، از تاریخ ابلاغ، لازم الاجرا است. نظام فنی و اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت، در کمیته تخصصی معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت، با ترکیب اعضای زیر نهایی شده است:

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| ۱- آقای مهندس محمدرضا ابوطالب | رئیس کمیته تخصصی |
| ۲- آقای دکتر امیر فرجی | دبیر و عضو کمیته تخصصی |
| ۳- خانم مهندس محبوبه سلیمانی | عضو کمیته تخصصی |
| ۴- آقای مهندس محمدرضا طبیبزاده | عضو کمیته تخصصی |
| ۵- آقای مهندس عبدالرضا فروغی | عضو کمیته تخصصی |
| ۶- آقای دکتر شهاب گرامی | عضو کمیته تخصصی |
| ۷- خانم آیه کاتبی | عضو کمیته تخصصی |
| ۸- آقای مهندس خشایار اسفندیاری | عضو کمیته تخصصی |
| ۹- آقای مهندس شهرام حلاج | عضو کمیته تخصصی |



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

مقدمه

نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت در کمیته تخصصی معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری، به عنوان سند جایگزین "نظام اجرایی طرح‌های صنعت نفت" نشریه شماره ۰۰۴ معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت (ابلاغیه وزارتی شماره ۱۵۰۷-۳۲/۸ مورخ ۱۳۷۸/۶/۸) برنامه‌ریزی، طراحی و تدوین شده است. مدیریت راهبردی طرح یا پروژه، مفهومی عمومی برای تشریح چگونگی به‌انجام‌رسانی فرآیندهای طراحی و ساخت پروژه از طریق تبیین مراحل اجرایی و روندها، تقدم و تاخر فعالیت‌ها، روابط قراردادی و نیز حقوق، مسئولیت‌ها و تعهدات ذینفعان کلیدی در پروژه به‌منظور دستیابی بهینه به اهداف پروژه می‌باشد. برنامه‌ریزی، تدارک و تصمیم‌گیری در رابطه با مدیریت راهبردی پروژه، مهمترین وظیفه بخش کارفرمایی در فازهای اولیه طرح یا پروژه محسوب می‌شود. این نظام با هدف تشریح مفاهیم کلیدی که باید در فازهای مختلف پروژه مورد توجه قرار گیرند، در ۱۰ ماده طراحی و تنظیم شده است. مواد ۱ و ۲ به کلیات نظام و تعاریف اصطلاحاتی که نیاز به شرح داشته‌اند اختصاص یافته است. در ماده ۳، طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت از دو منظر نوع و اندازه تقسیم‌بندی شده‌اند. در ماده ۴ فازها یا مراحل طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت با هدف تعیین محدوده مسئولیت هر یک از ذینفعان در مراحل مختلف در دو حوزه بالادست و پایین‌دست، تنظیم شده است. این ماده بر این اساس که هر مرحله توسط تخصص‌های تقریباً مرتبط انجام می‌شود، بخش قابل توجهی از زمان پروژه را به خود اختصاص می‌دهد و خروجی کاملاً مشخصی دارد که به عنوان ورودی مراحل بعد شناخته می‌شود، توسعه یافته است. ماده ۵ به فرآیندهای مدیریت طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت اختصاص یافته است. در ماده ۶ اسناد و مدارکی که برای اجرای طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت معتبر و ملاک عمل خواهند بود، طبقه‌بندی شده‌اند. ذینفعان کلیدی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت که مسئولیت انجام تمام یا بخشی از فازهای ماده ۴ را برعهده خواهند داشت، در ۱۴ مورد اصلی در ماده ۷ شناسایی شده‌اند. در ماده ۸ روش‌های مجاز واگذاری طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت در دو بخش اصلی روش‌های مبتنی بر تامین منابع مالی طرح/پروژه که در آنها از منابع مالی بخش خصوصی استفاده می‌شود و روش‌های مبتنی بر نحوه انجام کار دسته‌بندی شده‌اند. مواد ۹ و ۱۰ به ترتیب به ارزیابی صلاحیت و روش‌های انتخاب ذینفعان کلیدی و الزامات برنامه‌ریزی و مدیریت طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت، می‌پردازند.



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

ماده ۱- کلیات نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

۱-۱- هدف

استانداردسازی، ایجاد نظام و درک مشترک از اهداف، شیوه‌ها، دینفعان کلیدی و مراحل پدیدآوری طرح‌ها و پروژه‌های بالادست و پایین‌دست نفت و گاز در چارچوب قوانین و مقررات کشور و وزارت نفت و لحاظ نمودن رویه‌های متداول جهانی به منظور افزایش بهره‌وری از طریق ارتقای کارایی و اثربخشی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت.

۱-۲- دامنه کاربرد

طرح‌ها و پروژه‌های بالادست و پایین‌دست نفت و گاز در وزارت نفت که با بهره‌برداری از آنها اهداف مندرج در قانون نفت، قانون اصلاح قانون نفت، قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت و قوانین برنامه‌های توسعه کشور محقق می‌شود.

تبصره ۱: طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی، پژوهشی و یا فناوری اطلاعات در دامنه این سند قرار ندارند.

۱-۳- قوانین و مقررات حاکم

تمامی مراحل طرح‌ها و پروژه‌های وزارت نفت باید با قوانین کلان کشور از جمله قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، قانون نفت، قانون اصلاح قانون نفت، قوانین برنامه‌های توسعه کشور، قوانین بودجه سالانه و سایر قوانین موضوعه از جمله قانون برگزاری مناقصات و آیین‌نامه‌های اجرایی آن و قوانین مربوط به بیمه و مالیات تطابق کامل داشته باشند.

۱-۴- بخشنامه‌ها، دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی مرتبط با طرح‌ها و پروژه‌ها

طرح‌ها و پروژه‌های وزارت نفت باید در تطابق کامل با مفاد بخشنامه‌ها، دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی اختصاصی وزارت نفت انجام شوند و اسناد فوق‌الذکر در شرایط وجود مدارک با مضامین مشابه، همواره در اولویت استفاده قرار دارند. چنانچه در مواردی اسناد بالا توسط وزارت نفت، تدوین و ابلاغ نشده باشد، لازم است ضمن اطلاع مراتب به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت، به تشخیص امور حقوقی کارفرما از مناسب‌ترین اسناد و مدارک ابلاغ‌شده توسط مراجع ذیصلاح از جمله مجلس شورای اسلامی، هیات وزیران و یا سازمان برنامه و بودجه کشور استفاده شود.

۱-۵- نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت، به عنوان بخشی از نظام جامع صنعت نفت، برای عملیاتی شدن با روندها و ابزارهایی که توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت طراحی، پیاده‌سازی و ابلاغ می‌شوند، پشتیبانی خواهد شد.



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

ماده ۲- تعاریف نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

۲-۱- نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

به مجموعه مفاهیم، مبانی، روش‌ها و اسناد مربوط به مراحل و فرآیندهای طرح‌ها و پروژه‌های بالادست و پایین‌دست صنعت نفت و گاز اطلاق می‌شود.

۲-۲- اسناد پشتیبان نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

مجموعه اسناد و مدارکی که به استناد مواد سند حاضر و با هدف عملیاتی نمودن سیاست‌های نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت و تدقیق و یا تکمیل مفاهیم مندرج در این سند، توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت تدوین و ابلاغ می‌شوند.

۲-۳- طرح

طرح در این نظام به مجموعه‌ای از پروژه‌های صنعتی/ساختمانی مرتبط با یکدیگر در حوزه نفت، گاز، پالایش و پخش و پتروشیمی و جهت نیل به هدف مشخص اطلاق می‌شود که با اتمام و بهره‌برداری از آن، هدف مورد انتظار از سرمایه‌گذاری تامین و بخشی از عملیات نفتی مندرج در قانون نفت محقق می‌شود.

۲-۴- پروژه

مجموعه فعالیت‌های موقتی با منابع معین برای دستیابی به نتایج مشخص و پایدار (محصول یا خدمات) که می‌تواند بخشی از عملیات یک طرح باشد.

تبصره ۱: واژگان طرح و پروژه در این نظام ممکن است بسته به نیاز مفهومی متن، معادل یکدیگر و یا به صورت طرح/پروژه به کار رفته باشند.

۲-۵- مدیریت طرح/پروژه

کاربرد دانش، مهارت‌ها و فنون در انجام فعالیت‌های طرح/پروژه به منظور تحقق اهداف، نیازها و انتظارات عوامل ذینفع از طرح/پروژه می‌باشد.

۲-۶- مهندسی ارزش

فرآیندی سازمان‌یافته با هدف بررسی و تحلیل تمام فعالیت‌های یک طرح/پروژه در جهت بهبود کیفیت و کاهش هزینه‌هاست.

۲-۷- مدیریت دانش

مبنایی سنجیده، صریح و اصولی برای تجدید و استفاده از دانایی در جهت افزایش تأثیر و بازگشت دانش مربوط به سرمایه دانایی در راستای دستیابی به اهداف سازمان کارفرما و ارتقای کیفیت انجام طرح‌ها و پروژه‌ها می‌باشد.



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

۸-۲- دانش فنی

مجموعه‌ای متنوع و بسیار گسترده از دانش و اطلاعات فنی، اقتصادی، مهندسی و طراحی حاصل از انجام مطالعات فراگیر، آزمایش‌های مدون و برنامه‌ریزی شده عملیاتی در مقیاس‌های متفاوت، شبیه‌سازی و مدل‌سازی یک فرآیند که منجر به تسلط کامل بر آن فرآیند شده و دارنده را قادر به ارائه فرآیندی برای تولید محصول با روشی انحصاری می‌نماید.

۹-۲- جهش فناوری^۱

فرآیندی است که در طی آن صنعت پیرو به دنبال کاهش شکاف فناورانه خود با صنعت پیشرو و پیشی گرفتن از آن می‌باشد.

۱۰-۲- طرح/پروژه صنعتی نفت

طرح یا پروژه‌ای که به تحقق یکی از بخش‌های زنجیره ارزش به هم پیوسته صنعت نفت و گاز که طی آن منابع هیدروکربنی به محصولات نهایی قابل استفاده تبدیل می‌شوند، منجر می‌گردد. طرح‌ها و پروژه‌های نفتی به طور ماهوی پیوسته‌اند و به صورت مفهومی، قراردادی یا فیزیکی به یکدیگر مرتبط هستند و این ارتباط‌ها ممکن است زیر نظر یک شرکت یا از طریق چند شرکت و درون یا میان مرزهای دو یا چند کشور رخ دهد.

۱۱-۲- طرح/پروژه تکمیل شده

شرایطی که طی آن تعهدات طرف‌های مسئول به طور کامل انجام و اهداف مورد نظر از عملیات صورت پذیرفته، محقق شده است.

۱۲-۲- طرح/پروژه تعطیل شده

شرایطی که طی آن فسخ قرارداد، خاتمه قرارداد یا انفساخ قرارداد به وقوع پیوسته است و اهداف مورد نظر از طرح/پروژه کنار گذاشته شده است. توقف یا تعلیق طرح/پروژه، در قالب مفاد قرارداد یا خارج از آن، از شمول این تعریف خارج است.

۱۳-۲- قرارداد همسان

سندی است که شرایط و ضوابط تبیین‌کننده تعهدات و حقوق طرفین در آن توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت یا سازمان برنامه و بودجه کشور یا مراجع معتبر بین‌المللی تنظیم شده است و از آن بدون اعمال تغییر و یا اصلاح شرایط عمومی استفاده می‌شود.

¹ Technological Catch-up



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح باور پروژه های صنعت نفت

۲-۱۴- فهرست بهای اختصاصی صنعت نفت

سندی که در آن بهای هریک از اقلام کاری و فعالیت های طرح ها و پروژه های نفتی متناسب با ویژگی ها و شرایط خاص رشته های صنعت نفت و براساس نرخ عوامل اختصاصی ذکر می شود و به صورت سالانه توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت ابلاغ می شود.

۲-۱۵- میدان نفتی یا گازی^۱

هر یک از منابع یا مخازن زیرزمینی یا روزمینی در تقسیمات داخل سرزمین، آب های داخلی، ساحلی، فلات قاره و بین المللی مجاور مرزهای کشور و آب های آزاد بین المللی که احتمال وجود نفت در آن است و مشخصات فنی و مختصات جغرافیایی آن توسط وزارت نفت مشخص می گردد.

۲-۱۶- مخزن طبیعی نفت یا گاز^۲

هر کدام از تاقدیس ها، ساختمان های چینه ای یا هرگونه تله ساختاری حاوی مواد هیدروکربنی یا ترکیبی از آنها که دارای خواص سنگ، سیال و فشار مستقل باشد.

۲-۱۷- میدان / مخزن طبیعی کشف شده^۳

میدان / مخزن نفتی یا گازی کشف شده که آماده ورود به مرحله توسعه می باشد.

۲-۱۸- میدان / مخزن طبیعی توسعه یافته^۴

میدان / مخزنی که قبلاً به بهره برداری و تولید رسیده است.

۲-۱۹- عملیات بهبود ضریب باز یافت^۵

مجموعه ای از عملیات با هدف افزایش تخلیه مخزن نفت متحرک و غیرمتحرک که منجر به نگهداشت سطح تولید یا افزایش دبی تولید، طی یک فرآیند چند مرحله ای شامل مدیریت داده ها، مشخصه سازی و توصیف مخزن، مدل سازی استاتیکی و دینامیکی مخزن، ارزیابی ریسک و اجرای میدانی می گردد و می تواند هنگام تولید در مرحله اولیه (تخلیه طبیعی و فرازآوری مصنوعی) یا تولید در مرحله ثانویه (افزایش انرژی طبیعی مخزن با تزریق آب یا گاز) حسب مورد انجام شود.

^۱ Oil/Gas Field

^۲ Oil/Gas Reservoir

^۳ Green Field/Reservoir

^۴ Brown Field/Reservoir

^۵ Improved Oil/Gas Recovery (IOR/IGR)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح باور پروژه های صنعت نفت

۲-۲۰- عملیات افزایش ضریب بازیافت^۱

بهینه سازی بازده جابجایی میکروسکوپی و ماکروسکوپی در تزریق سیال به محیط متخلخل سنگ با استفاده از روش هایی مشتمل بر روش های شیمیایی (همچون کنترل پویایی و مواد فعال در سطح)، روش های تزریق گاز امتزاجی و غیرامتزاجی، روش های حرارتی (نظیر تزریق بخار یا احتراق درجا) و روش های نوین همچون روش های میکروبی و روش های الکتریکی می باشد که با توجه به ترکیبات شیمیایی مواد معدنی سطح سنگ و سیال درون فضای متخلخل سنگ تعیین می شود. ازدیاد برداشت در مورد گاز شامل به کارگیری انواع فناوری های پیشرفته روز دنیا که منجر به فشارافزایی یا تثبیت فشار مخزن یا میدان و همچنین حداکثر جابه جایی و در نتیجه افزایش ضریب بازیافت گاز از مخزن یا میدان می گردد، می باشد.

ماده ۳- طرح ها و پروژه های زنجیره ارزش صنعت نفت

۳-۱- طرح ها و پروژه های صنعت نفت براساس نوع پروژه

طرح ها و پروژه های صنعت نفت در دو بخش بالادستی صنعت نفت مشتمل بر کلیه مطالعات، فعالیت ها و اقدامات مربوط به اکتشاف، حفاری، استخراج، بهره برداری، برچیدن و صیانت از منابع نفتی و گازی، انتقال، ذخیره سازی و یا هر فعالیتی که منجر به برداشت بهینه و حداکثری از منابع نفت و گاز شود و نیز احداث و توسعه تاسیسات و صنایع وابسته، تحدید حدود برای عملیات تولید و قابل عرضه کردن نفت و گاز در حد جداسازی اولیه، صادرات، استفاده و یا عرضه برای عملیات پایین دستی و بخش پایین دستی صنعت نفت مشتمل بر کلیه مطالعات، فعالیت ها و اقدامات مربوط به عملیات تصفیه و پالایش در تاسیسات پالایشی جهت تولید فرآورده های نفت و گاز و استفاده از آنها برای تولید محصولات پتروشیمی و انتقال، ذخیره سازی، توزیع، فروش داخلی، صادرات و واردات فرآورده های نفت و گاز و پتروشیمی به شرح این بند می باشد. طرح ها و پروژه های صنعت نفت مشتمل بر انجام هریک از اقدامات مطالعه، انتقال فناوری، طراحی، احداث، توسعه، بهره برداری و نگهداری در مراحل زنجیره ارزش صنعت نفت به صورت ذیل دسته بندی می شوند:

۳-۱-۱- اکتشاف و ارزیابی

۳-۱-۲- توسعه میدان/ مخزن های کشف شده و تولید

۳-۱-۳- پروژه های بهبود/افزایش ضریب برداشت در میدان/ مخزن های توسعه یافته

۳-۱-۴- خطوط لوله انتقال و تاسیسات وابسته (دریا و خشکی)

۳-۱-۵- واحدهای پالایش^۱ نفت و فرآورش^۲ گاز طبیعی

^۱ Enhanced Oil/Gas Recovery (EOR/EGR)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح باور پروژه های صنعت نفت

۳-۱-۶- مجتمع های پتروشیمی

۳-۱-۷- انبارها و مخازن ذخیره سازی نفت، گاز و فرآورده های نفتی و اسکله های صادراتی

۳-۱-۸- تاسیسات عرضه و پخش فرآورده های نفت و گاز

۳-۱-۹- پروژه های تعمیرات اساسی (تجهیزات میادین نفتی، خطوط لوله و تاسیسات پایین دستی)

۳-۱-۱۰- پروژه های بهبود کارایی انرژی

تبصره ۱: پروژه های تعمیرات اساسی مشتمل بر تعمیرات زمان بندی شده شامل بازرسی، اصلاحات و یا انجام تغییرات لازم براساس دستورالعمل کارخانه تولیدکننده یا تعمیرات زمان بندی نشده حسب مورد بر روی تجهیزات، دستگاه ها، تاسیسات و خطوط لوله در صنعت نفت می باشد.

۳-۲- طرح ها و پروژه های صنعت نفت براساس اندازه پروژه

۳-۲-۱- طرح ها و پروژه های بزرگ: طرح ها و پروژه هایی که برآورد هزینه هر یک از آنها از ۳۰۰۰۰ برابر حد نصاب معاملات بزرگ یا معادل ارزی آن بیشتر باشد.

۳-۲-۲- طرح ها و پروژه های متوسط: طرح ها و پروژه هایی که برآورد هزینه هر یک از آنها از ۶۰۰۰ برابر حد نصاب معاملات بزرگ یا معادل ارزی آن بیشتر و از ۳۰۰۰۰ برابر حد نصاب معاملات بزرگ یا معادل ارزی آن کمتر باشد.

۳-۲-۳- طرح ها و پروژه های کوچک: طرح ها و پروژه هایی که برآورد هزینه هر یک از آنها از ۶۰۰۰ برابر حد نصاب معاملات بزرگ یا معادل ارزی آن کمتر باشد.

تبصره ۲: تقسیم بندی طرح ها و پروژه های صنعت نفت براساس اندازه پروژه در این بند بمنظور تعیین یکی از معیارهای کمی جهت ساماندهی ساختارهای اجرایی طرح/پروژه در صنعت نفت صورت گرفته است و سایر تقسیم بندی ها در قوانین و مقررات از جمله قانون برگزاری مناقصات، جایگاه قانونی خود را دارند.

تبصره ۳: حد نصاب معاملات به استناد تبصره ۱ ماده ۳ قانون برگزاری مناقصات به صورت سالانه توسط هیات محترم وزیران تصویب و ابلاغ می شود.

تبصره ۴: مبنای محاسبه معادل ارزی هزینه های پروژه، نرخ رسمی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران است.

تبصره ۵: چنانچه در هر مرحله از طراحی و اجرای طرح/پروژه، برآورد کل هزینه از سقف طبقه بندی که طرح/پروژه در آن واقع شده است تجاوز نماید، طرح/پروژه مشمول ضوابط دسته بالاتر خواهد شد.

¹ Refining

² Processing



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

ماده ۴- مراحل طرح ها و پروژه های صنعت نفت

تعریف عناوین طرح ها و پروژه ها، محصول برنامه ریزی های کلان و از بالا به پایین به شرح تعیین اهداف بلندمدت کشور (سند چشم انداز)، تعیین استراتژی های بلندمدت، تدوین برنامه های بلندمدت، تدوین برنامه آمایش ملی و منطقه ای (توزیع جمعیت، نوع فعالیت و تعیین مکان طرح ها با توجه به مزایا)، تدوین برنامه های ۱۰ ساله (طرح های مشخص با امکان سنجی مقدماتی)، تدوین برنامه های ۵ ساله (انتخاب طرح هایی که امکان سنجی مقدماتی مناسب تری دارند و تهیه گزارش امکان سنجی دقیق تر) و تدوین برنامه های یکساله (بودجه) و انتخاب طرح ها با امکان سنجی نهایی می باشد. مراحل طرح ها و پروژه های صنعت نفت در دو بخش بالادستی و پایین دستی به شرح زیر می باشد:

۴-۱- مراحل طرح ها و پروژه های بالادستی صنعت نفت

منظور از مرحله در طرح های توسعه ای بالادستی عبارت است از فرآیندهایی که بر مبنای زنجیره ارزش صنعت نفت به شرح زیر قابل تفکیک هستند:

۴-۱-۱- تعریف طرح / پروژه

مجموعه اقدامات لازم جهت تعیین اهداف و انتخاب بهترین راه حل در راستای استحصال بهینه و صیانتی از منابع هیدروکربنی نفت و گاز، در قالب طرح ها و پروژه های بالادست صنعت نفت و به منظور ایفای الزامات مقرر در قوانین حاکم می باشد.

۴-۱-۲- اکتشاف^۱

فرآیند جستجو برای منابع نفت و گاز در حوزه های رسوبی زیرسطحی که مبتنی بر روش های علمی، فناوری، نوآورانه و خلاقانه زمین شناختی مشتمل بر مطالعات زمین شناسی و ژئوفیزیک، مدل سازی حوضچه رسوبی، مطالعات لرزه ای، تحصیل اراضی، حفاری های اولیه، خدمات جانبی و بعضاً تولید زود هنگام است که منتهی به تولید اسناد قابل اتکا برای انجام عملیات توسعه می گردد.

۴-۱-۳- ارزیابی و مهندسی یکپارچه^۲

مجموعه فعالیت ها مشتمل بر برنامه ریزی جهت انجام مطالعات و عملیات اجرایی تکمیلی، پردازش مجدد داده های کسب شده، سنجش اثرات زیست محیطی^۳، حفاری چاه های ارزیابی و توصیفی، کسب اطلاعات مربوط به مخزن شامل برآورد حجم اولیه نفت و گاز موجود در محل و شناخت رفتار جریان سیال در مخزن است که با هدف بهینه سازی سناریوهای توسعه مخزن و تهیه سند برنامه مفهومی توسعه میدان بمنظور

^۱ Exploration

^۲ Appraisal and FEED

^۳ Environmental Impact assessment (EIA)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

شناسایی گزینه های توسعه، انجام برآوردهای اولیه هزینه و زمان، مهندسی یکپارچه، تهیه اسناد فرآیندهای اجرایی و اتخاذ تصمیم نهایی برای توسعه و تولید انجام می شود.

۴-۱-۴ توسعه^۱

مجموعه ای از فعالیت ها که با هدف دستیابی به بیشینه تولید صیانتی مواد هیدروکربنی بر اساس برنامه توسعه میدان مشتمل بر انجام ۱- مطالعات تکمیلی و تهیه برنامه های تجدیدنظرشده توسعه میدان، ۲- حفاری های توسعه ای و خدمات میدان نفتی^۲ و ۳- طراحی و احداث (خشکی و یا دریا) شامل راه سازی، ساختمان سازی، نصب تلمبه های درون چاهی و تاسیسات سرچاهی، خطوط لوله جریانی، تاسیسات بهره برداری، پمپاژ، جداسازی مایعات گازی، سیستم های حفاظت از محیط زیست و مخازن نگهداری و اسکله های صادراتی حسب مورد انجام می شوند.

۴-۱-۵ تولید و بهبود/افزایش ضریب بازیافت^۳

مجموعه فعالیت هایی که منجر به تداوم استخراج بهینه و اقتصادی مواد هیدروکربنی می شوند مشتمل بر مدیریت میدان و مخزن، انجام عملیات بهبود ضریب بازیافت و عملیات افزایش ضریب بازیافت حسب مورد و انجام حفاری های جدید در صورت نیاز.

۴-۱-۶ ترک مخزن و برچیدن تاسیسات^۴

عبارت است از مجموعه فعالیت هایی که منجر به پاکسازی منطقه میدان نفتی یا گازی از تاسیسات، تجهیزات و مواد آلاینده و احیای مجدد محیط می گردد شامل برچیدن تاسیسات از قبیل سکوه های بهره برداری و اسکان، قراردادن چاه در شرایط ایمن مطابق با ملاحظات زیست محیطی و محفوظ و در بسته نگاه داشتن منابع هیدروکربنی باقیمانده در مخزن.

۴-۲- مراحل طرح ها و پروژه های پایین دستی صنعت نفت

منظور از مرحله در طرح های پایین دستی عبارت است از مجموعه فعالیت های هماهنگ و به هم پیوسته طرح یا پروژه که در بازه زمانی مربوطه برای تولید اقلام قابل تحویل به عنوان ورودی مراحل بعد انجام می گیرد.

¹ Development

² Oilfield Services

³ Production & IOR, IGR/EOR, EGR

⁴ Abandonment & Decommissioning



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

۴-۲-۱- تعریف طرح/پروژه^۱

مجموعه اقدامات لازم برای رسیدن به بهترین راه حل تبدیل تقاضا به عنوان طرح ها و پروژه های صنعت نفت به منظور ایفای الزامات مقرر در قوانین حاکم است.

۴-۲-۲- مطالعات امکان سنجی^۲

مجموعه مطالعاتی است که به منظور بررسی جنبه های مختلف طرح/پروژه مشتمل بر فنی، مالی، اقتصادی و اجتماعی، زیست محیطی و ایمنی انجام می پذیرد و در بخش های مطالعات فرصت، مطالعات امکان سنجی اولیه و مطالعات امکان سنجی نهایی تکامل می یابد.

تبصره ۱: در طرح ها و پروژه هایی که به علت شرایط ژئوتکنیکی و لرزه خیزی، زمین شناسی و آب شناسی ساختگاه، لازم است مطالعات و طراحی تا حدی توسعه یابد که برآوردهای حاصله دقت مورد نیاز را پاسخگو باشد، مطالعات امکان سنجی آنها باید براساس طراحی پایه انجام شود.

تبصره ۲: کارفرما موظف است گزارش مطالعات و برنامه ریزی شیوه تامین منابع مالی طرح/پروژه را به استناد ماده ۹۳ قانون محاسبات عمومی و ماده ۱۰ قانون برگزاری مناقصات، به عنوان سند مبنای حل و فصل دعاوی مرتبط با منابع مالی، مشتمل بر فرآیندهای شناسایی، تامین و تخصیص منابع مالی مورد نیاز برای طرح/پروژه و با تمرکز بر منابع تامین و یا به روزرسانی جریان های نقدینگی ورودی برای طرح/پروژه در مرحله مطالعات امکان سنجی تهیه و به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت ارسال کند.

کارفرما باید روش های مختلف تامین منابع مالی، از جمله استفاده از منابع دولتی، استقراض یا فاینانس، فروش اوراق مشارکت، روش های پروژه ای مطابق با بخش الف ماده ۸ سند حاضر و یا هر روش مقتضی دیگر را مطابق با قوانین، شناسایی و امکان سنجی نماید و جهت استفاده از مناسب ترین گزینه براساس ملاحظات قانونی و قراردادی، شرایط اقتصادی و تحلیل ریسک ها برنامه ریزی و اقدام نماید.

۴-۲-۳- طراحی مفهومی^۳

اولین بخش از فرآیند طراحی طرح/پروژه است که براساس راه حل های بهینه پاسخگویی به تقاضا مبتنی بر دریافت نظرات ذینفعان کلیدی پروژه از جمله صاحبان لیسانس، تامین کنندگان کالا، تجهیزات و خدمات بمنظور انتخاب دانش فنی مناسب، تعیین سیمای کلی پروژه و تدوین مبانی طراحی در مراحل پایه و تفصیلی می باشد. در این مرحله فرآیندهای اصلی و کارکرد سیستم های عمده تشکیل دهنده طرح/پروژه

^۱ Project Initiation

^۲ Feasibility Study

^۳ Conceptual Design



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

تعیین می شود و بیش از یک گزینه برای برآورده ساختن هدف طرح/پروژه پیشنهاد می شود و در نهایت با انجام مجدد بخشی از مطالعات امکان سنجی در صورت نیاز، گزینه برتر مشخص می شود.

۴-۲-۴ طراحی پایه^۱

بخشی از فرآیند طراحی است که طی آن بر مبنای مشخصات کلی طرح/پروژه که در مرحله طراحی مفهومی مشخص شده است و با بررسی کامل و میدانی و انجام محاسبات مهندسی، مشخصات اجزای اصلی طرح یا پروژه تعیین می شود. در این مرحله فرآیندها به روشنی تعیین و کارکردهای اصلی تمامی سیستم های تشکیل دهنده طرح/پروژه مشخص می شود.

۴-۲-۵ مهندسی یکپارچه^۲

بخشی از فرآیند طراحی است که به منظور تدقیق طراحی پایه و یکپارچه سازی مبانی و الزامات طراحی تفصیلی شامل مشخص کردن نوع و ظرفیت تجهیزات اصلی، بسته طراحی فرآیند و سایر مبانی فنی با هدف تعریف دقیق نیازها جهت دریافت پیشنهادهای شفاف در فرآیند مناقصه گذاری انجام می شود.

۴-۲-۶ طراحی تفصیلی^۳

بخشی از فرآیند طراحی است که براساس نتایج طراحی پایه و مهندسی یکپارچه انجام می شود و طی آن مشخصات، نقشه ها و جزئیات اجرایی طرح یا پروژه در بخش های مختلف، مبتنی بر مهندسی ارزش، طراحی و تدوین شده و مدارک لازم برای انجام مراحل بعد با تمرکز بر اسناد تدارکات، ساختمان و نصب تهیه می شود، به نحوی که در روش متعارف دریافت پیشنهادهای شفاف در فرآیند مناقصه گذاری میسر باشد.

۴-۲-۷ خرید و تدارکات کالا و تجهیزات^۴

مرحله ای از دوره عمر طرح/پروژه است که طی آن مواد و مصالح و اقلام حجمی، تجهیزات و اقلام اصلی و سایر ملزومات یا خدمات مهندسی خرید که در ایجاد محصول نهایی پروژه مصرف می شود و در آن باقی می ماند، خریداری و تدارک می شوند، مشتمل بر هماهنگی های فنی با تولیدکنندگان، فروشندگان و یا تامین کنندگان کالا، تجهیزات و خدمات. خرید و تدارکات کالا و تجهیزات شامل برنامه ریزی و زمان بندی خرید، انتخاب مناسب ترین تجهیزات و پیش بینی خدمات پس از فروش، انتخاب بازرس فنی، تحویل کالا متناسب با مشخصات فنی، تهیه برنامه نگهداری کالا و تجهیزات در انبار، هماهنگی بین سازندگان کالا و تجهیزات، برنامه ریزی حمل و نقل و ترخیص از گمرک و تحویل کالا و تجهیزات برای نصب می باشد.

¹ Basic Design

² FEED

³ Detailed Design

⁴ Procurement



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح راه‌اندازی و بهره‌برداری صنعت نفت

تبصره ۳: مواد و مصالح و اقلام حجمی^۱ عبارتند از اقلامی که براساس وزن، حجم یا طول، سفارش، خرید و انبار می‌شوند مشتمل بر مواد و مصالح موضوع فصل دوم نشریه شماره ۵۵ سازمان برنامه و بودجه کشور، مشخصات فنی عمومی کارهای ساختمانی. تجهیزات و اقلام اصلی (کالاهای دیرساخت و یا دیرتحويل^۲) عبارتند از اجزای سیستم که برای طراحی و تولید به زمان قابل (به طور میانگین ۱۲ تا ۲۴ ماه) توجه نیاز دارند، تعهدات مالی قابل توجه برای طرفین ایجاد می‌کنند و برای راه‌اندازی نهایی سیستم بحرانی و حیاتی محسوب می‌شوند، مشتمل بر موارد ذکرشده در تبصره ذیل بند ۳-۱ دستورالعمل نحوه جبران هزینه‌های ناشی از تغییرات نامتعارف قیمت تجهیزات در قراردادهای P، C، PC، EP و EPC شماره ۳۳۸۱-۲۸/۱ مورخ ۸۷/۲/۷ معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت.

۴-۲-۸- ساختمان و نصب طرح/پروژه^۳

در این مرحله براساس مطالعات، طراحی‌ها و تدارکات صورت پذیرفته و یا در حال انجام، طرح/پروژه به مرحله اجرا در می‌آید و برای راه‌اندازی و بهره‌برداری آماده می‌شود و مشتمل بر سازماندهی و برنامه‌ریزی اجرای پروژه، تدارک نیروی انسانی و ماشین‌آلات لازم جهت انجام فعالیت‌های ساختمان و نصب است. این مرحله شامل احداث زیرساخت‌ها و ساختمان‌های صنعتی و غیرصنعتی، نصب تجهیزات طرح/پروژه و همچنین تکمیل مکانیکی و پیش‌راه‌اندازی طرح/پروژه می‌باشد.

تکمیل مکانیکی و پیش‌راه‌اندازی مشتمل بر مجموعه عملیات پس از تکمیل ساختمان و نصب، از قبیل انجام آزمایش‌ها، بازرسی‌ها، صدور گواهی‌نامه‌های لازم و هر نوع کارهای تکمیلی دیگر که به نحوی کار موضوع پیمان را آماده پیش‌راه‌اندازی کند مشتمل بر لوپ‌چک‌ها، آغاز به کار اجزا و بخش‌های مختلف، شامل بخش‌های عمده اعم از تاسیسات و تجهیزات مکانیکی، برقی، لوله‌کشی، ابزار دقیق و مواردی از این دست، به نحوی که راه‌اندازی کل مجموعه بصورت یکپارچه ممکن شود، می‌باشد. از مهم‌ترین فعالیت‌های این مرحله می‌توان به استقرار افراد کلیدی، تهیه برنامه‌های اجرایی، مدیریت کیفیت، بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست، برنامه‌ریزی ماشین‌آلات نصب، مدیریت تامین نیروی انسانی، اسناد فنی و نقشه‌ها و دستورالعمل‌های نصب با جزئیات کامل اشاره کرد.

¹ Bulk Material

² Long Lead Items (LLI)

³ Construction & Installation



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

۴-۲-۹- راه اندازی طرح/پروژه^۱

فعالیت های پس از عملیات تکمیل مکانیکی و پیش راه اندازی از قبیل اخذ مجوزها، آزمایش ها، بازرسی ها، کنترل ها و به طور کلی انجام کارهای لازم برای قرارداد طرح/پروژه در شرایط عملیاتی، به منظور شروع بهره برداری و صدور گواهی های لازم است. این مرحله با ورود خوراک (مواد اولیه) به تأسیسات و کنترل فرآیند و بررسی خروجی ها و مطابقت آنها با استانداردها و دستورالعمل ها آغاز می شود و تا رسیدن به ظرفیت اسمی ادامه دارد.

۴-۲-۱۰- بهره برداری از طرح/پروژه^۲

بهره برداری از نتیجه طرح/پروژه بر پایه مستندات، محاسبات و مفروضات طراحی و اطلاعات چون ساخت با حضور و استقرار کامل گروه بهره برداری طبق برنامه و دستورالعمل های بهره برداری و نگهداری انجام می پذیرد.

تبصره ۴: در تمامی مراحل تکمیل مکانیکی، پیش راه اندازی و راه اندازی حضور پیمانکاران، سازندگان تجهیزات و بهره بردار الزامی است.

تبصره ۵: مراحل تعریف شده در ماده ۴ نشان دهنده توالی فازها هستند، لیکن مراحل طرح ها و پروژه های صنعت نفت لزوماً در راستای طولی یکدیگر قرار ندارند و ممکن است با یک یا چند مرحله دیگر همپوشانی و یا رابطه مسيرسريع داشته باشند.

تبصره ۶: جزئیات دقیق و تفصیلی مربوط به اقلام قابل تحویل هر یک از مراحل تابع استانداردها، ضوابط و دستورالعمل های مربوطه با اولویت به ترتیب ذیل می باشند:

الف- استانداردهای صنعت نفت ایران (به طور خاص IPS150, IPS200, IPS260, IPS280)

ب- ضوابط و دستورالعمل های معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت.

ج- ضوابط و دستورالعمل های سازمان برنامه و بودجه کشور.

د- آیین نامه ها و مقررات داخلی شرکت کارفرمایی.

تبصره ۷: "راهنمای تعیین اقلام قابل تحویل مراحل طرح ها و پروژه های صنعت نفت" با هدف عملیاتی شدن این ماده، توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت تدوین و ابلاغ خواهد شد.

¹ Commissioning

² Operation



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

ماده ۵- مدیریت طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

کارفرما به منظور دستیابی به حداکثر فایده از اجرای طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت، باید مجموعه فعالیت‌های لازم برای برنامه‌ریزی، سازماندهی، راهبری، هدایت و کنترل پروژه را هماهنگ نماید. مدیریت طرح/پروژه شامل اتخاذ رویکرد فرآیندی و سیستمی، بکارگیری استانداردهای مدیریت پروژه، هماهنگی عوامل ذینفع، اتمام طرح/پروژه در مدت و اعتبار مصوب، استفاده موثر از نیروهای صلاحیت‌دار، تولید، جمع‌آوری، توزیع و مستندسازی اطلاعات و اسناد در زمان مقرر و به طور مناسب، مدیریت ریسک و تامین کالا و خدمات مورد نیاز طرح/پروژه از طریق فرآیندهای لازم در مدیریت پروژه می‌باشد.

۵-۱- ساختار سازمانی طرح/پروژه

ساختار زیرمجموعه مجری طرح/پروژه باید به نحوی سازماندهی شود که با اولویت رویکرد سازمانی پروژه‌ای، دست‌کم متخصصان زیر را شامل شود:

الف- مسئول کنترل طرح/پروژه و کارشناسان مرتبط برای مدیریت، برنامه‌ریزی و کنترل حوزه‌های مهم مدیریت پروژه (مانند زمان، هزینه، کیفیت، ریسک، ایمنی و محیط‌زیست) و تهیه گزارش‌های دوره‌ای با هدف شناسایی علائم هشداردهنده اولیه جهت انعکاس به مجری؛

ب- مسئول امور حقوقی و قرارداد و کارشناسان مرتبط؛

ج- مسئول مالی و حسابداری پروژه و کارشناسان مرتبط؛

د- مسئول امور فنی و مهندسی (با محدوده وظایف ارزشیابی و پایش فرآیندهای طراحی، اجرا و بهره‌برداری) و کارشناسان مرتبط؛

ه- مسئول مستندسازی (مشمول بر تجارب، دانش فنی، طبقه‌بندی نقشه‌های چون‌ساخت) و کارشناسان مرتبط؛

و- مسئول امور کالا و کارشناسان مرتبط.

۵-۲- برنامه‌ریزی طرح/پروژه

برنامه‌ریزی تلاشی مستمر در سراسر طرح/پروژه است و باید با محدوده، اندازه و اهداف طرح/پروژه متناسب باشد و به صورت مستمر بازنگری شود. روند فرآیندهای برنامه‌ریزی باید از الگوها و چارچوب‌های استاندارد و تعریف‌شده تبعیت کند و با ترتیبی مشابه برای همه طرح/پروژه‌ها انجام شود. فرآیندهای برنامه‌ریزی دست‌کم شامل برنامه‌ریزی شناسایی، جذب و انتقال فناوری، محدوده، زمان، هزینه و ریسک پروژه مشتمل بر تعریف محدوده، تعریف فعالیت‌ها و تعیین توالی آنها، برآورد مدت زمان فعالیت‌ها، برنامه‌ریزی تامین منابع، تهیه زمان‌بندی، برآورد هزینه، بودجه‌بندی و برنامه مدیریت دانش می‌باشد. همچنین لازم است



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

بمنظور تسهیل تعاملات میان سایر فرآیندها نیز برنامه ریزی هایی مشتمل بر کیفیت، سازمان اجرایی، جذب نیروی انسانی متخصص و شایسته، ارتباطات، تدارکات و خرید انجام شود.

۵-۳- مدیریت به انجام رسانی طرح/پروژه

فرآیندهای به انجام رسانی طرح/پروژه دربرگیرنده فرآیندهای اصلی و فرآیندهای تسهیل کننده مشتمل بر اجرای برنامه شناسایی، جذب و انتقال فناوری طرح/پروژه، مدیریت فرآیندهای مطالعات و طراحی، کنترل و تضمین کیفیت، ایجاد و توسعه سازمان اجرایی، شناسایی تامین کنندگان کالا و خدمات، استعلام ها و فراخوان ها، برگزاری مناقصات، طراحی و مدیریت الگوهای قراردادی، مدیریت دانش و ایمنی می باشد. کارفرما باید گزارش تفصیلی اطلاعات عملکردی مرحله به انجام رسانی طرح/پروژه مشتمل بر اطلاعات زمانی، هزینه ای، کیفیت و مشکلات به انجام رسانی را برای پروژه های پایین دستی به صورت ماهیانه و در پروژه های بالادستی به صورت سالانه و با شکل معین تهیه و به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت ارسال کند.

۵-۴- پایش و کنترل به انجام رسانی طرح/پروژه

عملکرد طرح/پروژه باید به منظور شناسایی انحراف از برنامه، معیارها و مشخصات فنی بطور منظم توسط کارفرما یا نماینده وی، پایش و اندازه گیری شود. مغایرت ها در تمامی حوزه های طرح/پروژه باید کنترل شوند و مغایرت هایی که اهداف پروژه را تحت تاثیر قرار می دهند، باید با تکرار فرآیندهای مقتضی برنامه ریزی و با تمرکز بر فعالیت های زنجیره بحرانی و یا فعالیت هایی که اثرات ویژه ای بر طرح/پروژه دارند، مورد رسیدگی قرار گیرند. کنترل همچنین دربرگیرنده پیشنهاد و اتخاذ اقدامات اصلاحی بمنظور جبران کاستی ها نیز می باشد و دست کم مشتمل بر کنترل نحوه تحقق اهداف برنامه شناسایی، جذب و انتقال فناوری، تغییرات محدوده طرح/پروژه، زمان بندی، هزینه، کیفیت، محیط زیست، ریسک ها و گزارش دهی عملکرد سیستم کنترلی می باشد.

۵-۵- پایان دهی طرح/پروژه

فرآیندهای اصلی پایان دهی طرح/پروژه عبارتند از پایان دهی پیمان به منظور اتمام و حل و فصل دعاوی شامل رسیدگی به کلیه اقلام تعیین تکلیف نشده و پایان دهی اداری کار مشتمل بر تدوین گزارش جذب و انتقال فناوری و دانش فنی، تولید، جمع آوری و اشاعه اطلاعات برای مراجع صلاحیت دار برای رسمیت بخشیدن به پایان دهی طرح/پروژه که در برگیرنده ارزیابی طرح/پروژه و تدوین درس آموخته ها است. فرآیند پایان دهی طرح/پروژه شامل فعالیت هایی از قبیل رسیدگی به حقوق اشخاص ثالث اعم از دولتی یا غیردولتی (مانند بیمه تامین اجتماعی و مالیات)، تهیه صورت وضعیت قطعی، تحویل موقت، تحویل قطعی، رسیدگی به



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

تاخیرات و یا تسریع در کار و رسیدگی به تضامین می باشد. کارفرما موظف است گزارش اختتام طرح/پروژه برای یک طرح/پروژه تکمیل شده یا به هر طریق تعطیل شده به عنوان مهمترین سند ارزیابی نهایی طرح/پروژه که مبتنی بر دستیابی یا کنار گذاشتن اهداف طرح/پروژه است را ظرف مدت دو ماه پس از تکمیل/تعطیل طرح/پروژه تهیه و به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت ارسال نماید. گزارش پایان دهی طرح/پروژه باید دست کم حاوی اطلاعات انتقال فناوری، زمانی، هزینه ای، مشکلات اجرایی و کلیه رخدادهای ریسک های به وقوع پیوسته اعم از مثبت و منفی باشد.

تبصره ۱: ساختار برنامه ها، گزارش ها و فرم های موضوع این ماده را معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت تهیه و ابلاغ می نماید.

ماده ۶- اسناد و مدارک اجرای طرح ها و پروژه های صنعت نفت

اسناد و مدارک طرح ها و پروژه های صنعت نفت از نظر موضوع شامل اسناد مدیریت و اسناد پدیدآوری می باشد. این اسناد و مدارک دست کم باید با رعایت جنبه های انتقال فناوری، کیفیت، هزینه، زمان، ایمنی، زیست محیطی و پدافند غیرعامل به منظور دستیابی بیشینه به اهداف طرح/پروژه و با در نظر گرفتن قوانین، مقررات و شرایط کشور توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت تدوین شده و برای هر یک از روش های واگذاری طرح ها و پروژه های صنعت نفت، موضوع ماده ۸ این سند به شرح ذیل تهیه و ابلاغ شوند:

- راهنمای فرآیندهای کسب و کار و شرح خدمات ذینفعان کلیدی
- مدل های ارزیابی صلاحیت ذینفعان کلیدی
- اسناد همسان پیمان
- شیوه نامه عملیاتی، گردش کار و روندهای اجرایی
- شیوه نامه انتخاب و واگذاری کار به ذینفعان کلیدی
- شیوه نامه های ارزشیابی عملکرد پروژه/ذینفعان کلیدی
- راهنمای شیوه انتخاب نظام اجرایی مربوطه به عنوان نظام بهینه اجرا در یک طرح/پروژه
- دستورالعمل الزامات و الگوی انتقال فناوری



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

۶-۱- اسناد مدیریت طرح/پروژه

عبارت است از اسناد و مدارک مدیریت طرح/پروژه موضوع ماده ۵ این سند، مشتمل بر ساختار سازمانی طرح/پروژه، برنامه ریزی حوزه های مدیریت مشتمل بر زمان، هزینه، کیفیت و ریسک، گزارش های پیشرفت و کنترل، صورتجلسات، کاربرگ ها و مواردی از این دست.

۶-۲- اسناد پدیدآوری طرح/پروژه

عبارت است از مجموعه اسناد و مدارک مالی و فنی مشتمل بر اسناد مناقصات، قراردادهای صورتجلسات، نقشه ها، مشخصات فنی، دستورات تغییر، دستورات و فاکتورهای خرید و مواردی از این دست مشتمل بر اسناد مربوط به تعریف، طراحی، خرید و تدارکات، ساختمان و نصب، راه اندازی و بهره برداری از طرح/پروژه. تبصره ۱: اسناد و مدارک مربوط به پدیدآوری طرح/پروژه باید مطابق با استانداردهای صنعت نفت ایران و سایر مقررات، آیین نامه ها و راهنماهای مراجع ذیصلاح قانونی و با اولویت اسناد معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت در شرایط برابر تهیه شوند.

۶-۲-۱- اسناد قرارداد

به منظور واگذاری طرح ها و پروژه های صنعت نفت باید از اسناد قراردادی با اولویت زیر استفاده شود:

۱- اسناد همسان قراردادهای صنعت نفت که توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت تدوین و ابلاغ می شوند.

۲- اسناد همسان قراردادی سازمان برنامه و بودجه کشور.

۳- قراردادهای موردی؛ برای طرح ها و پروژه هایی که به صلاح دید کارفرما نیاز به تهیه شرایط خاص قراردادی خارج از اسناد همسان است، می توان پس از اعلام مراتب به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت جهت اطلاع، اقدام به تدوین قراردادهای موردی نمود. اسناد همسانی که شرایط عمومی آنها با توجه به مقتضیات طرح/پروژه مورد تغییر قرار گیرند، جزء قراردادهای موردی محسوب می شوند.

۶-۲-۲- برنامه شناسایی، جذب، انتقال و توسعه فناوری و دانش فنی طرح/پروژه

سندی است که براساس نتایج مطالعات اولیه با هدف شناسایی و دسته بندی روش های جذب، انتقال و توسعه انواع دانش فناورانه بمنظور رفع خلاءهای دانشی در زنجیره ارزش نفت و گاز کشور و با توجه به انواع روش های یادگیری در نظام نوآوری یادگیری شامل یادگیری به صورت اقدام، استفاده و تعامل^۱ و یادگیری به روش علم، فناوری و نوآوری^۲، به صورت تفصیلی فرآیندها، روندها و رویه های شناسایی، جذب، انتقال و

^۱ Doing, Using, Interacting (DUI)

^۲ Science, Technology, Innovation (STI)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

توسعه فناوری و دانش فنی طرح/پروژه را با رعایت استراتژی جهش فناوری و با در نظر گرفتن الزامات و ویژگی های خاص پروژه های بالادست و پایین دست صنعت نفت و تعیین نقش ها، مسئولیت ها و وظایف و همچنین شیوه همکاری با سایر ذینفعان کلیدی، بالاخص دانشگاه/ موسسات پژوهشی و شرکت های دانش بنیان، پیش از مرحله طراحی مفهومی تهیه و تدوین می شود و پس از تایید کارفرما به اطلاع معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت می رسد. رویه های اجرایی و عملیاتی این برنامه، حداکثر شش ماه پس از آغاز هر مرحله از پروژه تدوین و مورد تایید کارفرما قرار می گیرد.

۶-۲-۳- برنامه توسعه و تولید میدان

برنامه توسعه و تولید میدان یا مخزن که در شروع مرحله توسعه اعم از میدان ها یا مخزن های کشف شده، انجام عملیات بهبود و افزایش ضریب بازیافت میدان ها یا مخزن های در حال تولید مورد تایید طرفین قرارداد واقع شده و متناسب با یافته های جدید در هنگام توسعه و رفتار واقعی میدان یا مخزن در مراحل تولید قابل بازنگری می باشد. این برنامه باید بمنظور دستیابی به بهینه ترین برنامه در هر مقطع زمانی در سه مرحله به شرح زیر تدوین گردد:

۱- برنامه مفهومی توسعه میدان^۱ که با هدف شناسایی اقدامات مرحله توسعه در سطح مفهومی در پایان مرحله ارزیابی تهیه می گردد.

۲- برنامه توسعه میدان^۲ که با هدف تعیین مبنای انجام اقدامات در مرحله توسعه تهیه می گردد و در معرض اصلاحات آتی با توافق طرفین قرار داشته و در ابتدا باید جزء اسناد و پیوست های پیمان قرار گیرد.

۳- برنامه تجدیدنظر شده توسعه میدان^۳ که براساس یافته های جدید در هنگام توسعه و رفتار واقعی میدان یا مخزن تهیه و براساس نیاز به روزآوری می گردد.

تبصره ۲- در مورد میدان های در حال تولید که با هدف افزایش ضریب بازیافت مورد برنامه ریزی قرار می گیرند، خط پایه تخلیه در مرحله تهیه برنامه توسعه میدان مورد توافق قرار می گیرد.

۶-۲-۴- فهرست های بها

به منظور برآورد اولیه هزینه های طرح/پروژه و یا انجام پرداخت های دوره ای طرح/پروژه در مراحل که عملیات اجرایی انجام می شود (موضوع اجزای ۴-۱ تا ۴-۶ و ۴-۲ تا ۴-۸ و ۴-۲ تا ۴-۱۰ این سند)، باید به ترتیب از یکی از فهرست های بها با اولویت زیر و به عنوان یکی از مبانی قیمت گذاری و پرداخت استفاده شود:

^۱ Conceptual Development Plan (CDP)

^۲ Field Development Plan (FDP)

^۳ Revised Development Plan (RDP)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

الف) فهرست های بهای اختصاصی تاسیسات صنعت نفت که توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت تدوین، به روزآوری و ابلاغ می شوند.

ب) فهرست های بهای سازمان برنامه و بودجه کشور.

ج) فهرست های بهای موردی. چنانچه برای اجرای یک طرح/پروژه صنعت نفت، فهرست بهای اختصاصی آن رشته تدوین نشده باشد و همچنین امکان استفاده از فهرست بها با ردیف ها و اقلام کاری مشابه میسر نباشد، کارفرما می تواند از فهرست بهای موردی تهیه شده در سطح شرکت و خارج از ردیف های "الف" و "ب" بالا استفاده نمایند. فهرست بهای موردی فوق باید براساس مشابه سازی با نرخ عوامل اختصاصی صنعت نفت و آنالیز اقلام کاری فهرست های موجود تهیه شود. فهرست بهای موردی به همراه آنالیز بها و مصوبات آن باید جهت اطلاع به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت ارسال شود.

تبصره ۳: طرح/پروژه هایی که به یکی از روش های مشروح بخش الف ماده ۸ (روش های مبتنی بر تامین منابع مالی) واگذار شده اند، از شمول ضوابط پرداخت بر مبنای فهرست های بها مستثنی هستند.

۵-۲-۶- استانداردهای صنعت نفت ایران^۱

کلیه مراحل طرح ها و پروژه های صنعت نفت باید در تطابق کامل با استانداردهای صنعت نفت ایران اجرا شوند و تنها مرجع فنی ارزیابی کیفی مراحل طرح ها و پروژه ها، استانداردهای صنعت نفت ایران می باشد.

تبصره ۴: چنانچه بنابه تشخیص کارفرما استانداردهای صنعت نفت ایران در موضوع خاصی در دسترس نباشد و یا استفاده از سایر استانداردها سبب بهبود عملکرد، زمان یا هزینه طرح/پروژه شود، مرجع فنی می تواند توسط کارفرما از یکی از استانداردهای معتبر بین المللی انتخاب شود.

۶-۲-۶- معیارهای فنی، مهندسی، ایمنی و زیست محیطی طرح/پروژه

مجموعه آیین نامه ها، بخشنامه ها، دستورالعمل ها و راهنماهای مرتبط با ضوابط فنی و مهندسی مشتمل بر مهندسی نفت و اکتشاف، زمین شناسی، مهندسی مخزن، ذخیره سازی و مخازن، فرآیند و شیمی مواد، خطوط انتقال و مخابرات، تاسیسات مکانیکی، برق و ابزار دقیق، عمران، ایمنی و محیط زیست که توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت تدوین و ابلاغ و یا حسب مورد معرفی یا پیشنهاد می شوند و می توانند اجباری، اختیاری یا راهنما باشند.

۷-۲-۶- بخشنامه ها و دستورالعمل های مرتبط با اجرای طرح/پروژه

مجموعه بخشنامه ها و دستورالعمل هایی که در زمان اجرای طرح/پروژه به منظور پوشش شرایط نامتعارف و یا اصلاح رویه های موجود تدوین و ابلاغ می شوند مشتمل بر دستورالعمل های تعدیل و جبران

¹ Iranian Petroleum Standards (IPS)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

مابه‌التفاوت‌های نرخ کالاها، با اولویت بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت و سپس سازمان برنامه و بودجه کشور که برای طرح/پروژه مشمول لازم‌الاجرا هستند.

تبصره ۵: چنانچه حسب ضرورت طرح/پروژه و در چارچوب قوانین، مقررات و مفاد این ماده، از اسناد و مدارک معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت استفاده نشود و اسناد موردی ملاک عمل قرار گیرند، کارفرما باید ضمن اعلام موضوع به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت، در چارچوب‌های تعیین‌شده در قوانین کشور و اسناد و مدارک معاونت مذکور اقدام به تهیه مدارک موردی برای طرح/پروژه مورد نظر نماید.

ماده ۷- ذینفعان کلیدی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

۱-۷- کارفرما

شخصیت حقوقی تابعه وزارت نفت (شرکت اصلی/ فرعی) است که بنابر تکالیف قانونی خود مسئولیت پدیدآوری طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت را بر عهده دارد و این امر را از طریق قرارداد یا قراردادهایی با دیگر ذینفعان کلیدی پروژه به انجام می‌رساند.

۲-۷- مجری

شخصیتی حقیقی است که به نمایندگی از طرف کارفرما وظیفه دارد با بکارگیری سایر ذینفعان کلیدی و مدیریت و ایجاد هماهنگی میان آنها، طرح/پروژه را به انجام رساند.

۳-۷- مدیر طرح

شخصیت حقوقی مستقل از کارفرماست که براساس تخصص و صلاحیت، برای به انجام رساندن بخشی یا تمام وظایف قابل واگذاری کارفرما، از طریق انعقاد قرارداد با کارفرما، تشخیص صلاحیت شده است.

۴-۷- مشاور

شخصیت حقیقی یا حقوقی است که برای انجام خدمات مشاوره در هر یک از حوزه‌های اقتصادی، مالی، فنی، مهندسی و مدیریتی و ارائه اطلاعات به شکل مورد نیاز و سفارش کارفرما، تشخیص صلاحیت شده است.

۵-۷- پیمانکار

شخصیتی حقوقی است که برای انجام خدمات پیمانکاری مشتمل بر ارائه انواع خدمات عملیاتی با هدف تبدیل وضعیت موجود به وضعیت مطلوب مورد نیاز و سفارش کارفرما، تشخیص صلاحیت شده است.



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

۶-۷- تولیدکننده/تامین کننده/فروشنده مواد و مصالح و یا تجهیزات

شخصیت حقیقی یا حقوقی واجد صلاحیتی است که کالا و یا تجهیزات طرح/پروژه را تامین می کند.

۷-۷- پیمانکار طرح و احداث^۱

شخصیت حقوقی واجد صلاحیتی است که خدمات توأم طراحی، تامین کالا و ساخت را در طرح/پروژه انجام می دهد.

۸-۷- پیمانکار عمومی^۲

شخصیت حقوقی واجد صلاحیتی است که توانایی مدیریت حوزه های انتقال فناوری و توسعه دانش فنی، طراحی مهندسی، تامین منابع مالی، تامین و تدارک تجهیزات، ساخت و اجرای طرح ها و پروژه ها را از طریق انجام فعالیت های توسعه فناوری و مدیریت پروژه به صورت درون سازمانی و یکپارچه سازی فعالیت های تخصصی به صورت برون سپاری، دارا می باشد.

۹-۷- تامین کننده منابع مالی

سازمان، نهاد یا شخصیت حقوقی که در چارچوب قانون، تامین و یا تخصیص منابع مالی طرح/پروژه را بر عهده دارد.

۱۰-۷- پیمانکار عملیات حفاری

شخصیت حقوقی واجد صلاحیتی است که مسئولیت انجام عملیات حفاری با هدف حفر چاه با مشخصات ارائه شده از سوی کارفرما با انجام تعهدات اصلی از جمله تامین دستگاه حفاری، تامین پرسنل متخصص و ذی صلاح و اجرای کامل عملیات حفاری و تامین یا خرید خدمات تخصصی و جانبی حفاری از جمله خدمات جانبی سیمان کاری، خدمات مغزه گیری، خدمات نمودارگیری، خدمات مانده یابی، خدمات تکمیل چاه، خدمات حفاری انحرافی، خدمات چاه آزمایی، خدمات اسیدکاری و خدمات جداره گذاری را برعهده دارد.

۱۱-۷- بهره بردار

شخصیت حقوقی دریافت کننده نتیجه طرح/پروژه که متصدی بهره برداری و نگهداری آن است و در تمامی فرآیندهای پدیدآوری طرح/پروژه با کارفرما برای ایفای وظایف خود هماهنگی و مشارکت دارد.

۱۲-۷- شرکت اکتشاف و تولید^۳

شخصیت حقوقی واجد صلاحیت دارای دانش، فناوری و توانایی برنامه ریزی احداث تاسیسات زیربنایی و مدیریت حجم گسترده داده ها در بخش بالادست صنعت نفت که با تمرکز بر مدیریت زنجیره اکتشاف،

^۱ Engineering, Procurement, Construction (EPC) Contractor

^۲ General Contractor (GC)

^۳ Exploration & Production Company (E&P)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

ارزیابی، توسعه، تولید، بهبود و افزایش ضریب بازیافت و برچیدن تاسیسات از طریق فعالیت هایی همچون مهندسی و مدیریت بهینه مخزن، تامین مالی و مدیریت پروژه از طریق بکارگیری سایر ذینفعان کلیدی و پذیرش ریسک عملکرد آنها، نتایج مورد نیاز کارفرما را محقق می کند.

۷-۱۳- شرکت ارائه دهنده مجوز استفاده از فناوری^۱

شخصیتی حقیقی یا حقوقی که مجوز استفاده از فناوری که مالکیت معنوی آن متعلق به وی است را به طرف دیگر از طریق ارائه مجوز رسمی استفاده از فناوری ثبت شده بدون انتقال مالکیت و معمولاً از طریق ارائه بسته طراحی مهندسی با هدف تضمین کیفیت محصولات نهایی مورد نیاز کارفرما اعطا می کند.

۷-۱۴- دانشگاه/ موسسات پژوهشی و شرکت های دانش بنیان

کلیه مراکز دانشگاهی، پژوهشگاه ها، شرکت های دانش بنیان و مهندسی داخل کشور اعم از خصوصی و دولتی که توانایی علمی، فنی، نیروی انسانی، مدیریتی، تجهیزات آزمایشگاهی و پایلوتی آنان جهت ایجاد دانش فنی و گسترش فناوری به اثبات رسیده و در حوزه فناوری های مورد نیاز صنعت نفت فعالیت دارند و به عنوان رکن اصلی بومی سازی دانش فنی، بازوی علمی و دانش بنیان با بهره گیری از همکاری مشترک با سایر ذینفعان کلیدی موضوع این ماده، لیسانس های خریداری شده قبلی، مدارک مهندسی موجود این دانش های فنی اعم از پایه و تفصیلی تجهیزات آزمایشگاهی و واحدهای پایلوت تحت مالکیت خود و نیز سود جستن از تحقیقات نظری و پایه صورت پذیرفته در داخل این مراکز و نیز دانشگاه ها، امکان تولید دانش فنی داخلی را فراهم می آورند.

تبصره ۱: نحوه ارزیابی صلاحیت، شرح وظایف، نقش ها و مسئولیت های عمومی ذینفعان کلیدی طرح/ پروژه های صنعت نفت بر اساس ضوابط و دستورالعمل های صادره توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت تعیین می شود.

ماده ۸- روش های واگذاری طرح ها و پروژه های صنعت نفت

روش های واگذاری طرح ها و پروژه های صنعت نفت عبارت است از مجموعه گزینه هایی که از طریق آنها دامنه کاری، ارتباطات قراردادی، محدوده تعهدات و مسئولیت های ذینفعان کلیدی طرح ها و پروژه های صنعت نفت در اقدامات مربوط به فعالیت های مراحل طرح/ پروژه صنعت نفت مشخص می شود.

¹ Licensor



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

۸-۱- روش های مبتنی بر تامین منابع مالی طرح/پروژه

در این روش ها، قراردادهای بلندمدت با هدف تامین مالی، طراحی، ساخت و در صورت نیاز بهره برداری طرح/پروژه میان کارفرما و پیمانکار عمومی/ شرکت اکتشاف و تولید منعقد می شود و با توجه به شرایط تامین مالی، نوع ساخت، بهره برداری، انجام پرداخت ها، بهای محصول، انتقال پروژه و مالکیت طرح/پروژه شامل مواردی از قبیل روش های زیر می باشد:

۸-۱-۱- ساخت، بهره برداری، انتقال^۱

در این روش ساخت و بهره برداری طرح/پروژه به یک پیمانکار عمومی واگذار می شود و انتقال طرح/پروژه به کارفرما پس از طی مدت معینی محقق می شود. پیمانکار عمومی مسئولیت کامل تجمیع و تامین تمامی خدمات طراحی، تدارک، ساخت، تامین مالی و بهره برداری از طرح/پروژه را بر عهده دارد.

۸-۱-۲- ساخت، تملک، بهره برداری^۲

در این روش پیمانکار عمومی نسبت به طراحی، تامین مالی، ساخت، تملک، بهره برداری و نگهداری طرح/پروژه اقدام می کند و تعهدی برای انتقال طرح/پروژه ساخته شده به کارفرما ندارد. در این روش درآمد حاصل از اجرای طرح/پروژه به منظور جبران سرمایه اولیه و تحقق سود به پیمانکار عمومی تعلق می گیرد و کارفرما به صورت مشتری و یا خریدار نهایی محصول طرح/پروژه باقی می ماند.

۸-۱-۳- ساخت، تملک، بهره برداری، انتقال^۳

در این روش پیمانکار عمومی، سرمایه گذاری لازم برای اجرای طرح/پروژه را تأمین کرده و بهره برداری به عنوان مالک از طرح/پروژه را برای مدت زمان معین برعهده می گیرد و پس از آن تأسیسات احداثی را به کارفرما منتقل می کند. واگذاری تملک به پیمانکار عمومی در این روش، ریسک های سرمایه گذاری را در موارد غیرجذاب کاهش می دهد.

۸-۱-۴- ساخت، انتقال، بهره برداری^۴

در این روش پیمانکار عمومی با لحاظ کردن ریسک ها و مخاطرات ناشی از افزایش هزینه های ساخت، طرح/پروژه را از طریق تامین مالی احداث کرده و در حالی که کارفرما پس از دوره ساخت مالک اصلی است، طی توافقنامه ای مسئولیت های دوره بهره برداری طرح/پروژه را انجام می دهد.

^۱ Build, Operate, Transfer (BOT)

^۲ Build, Own, Operate (BOO)

^۳ Build, Own, Operate, Transfer (BOOT)

^۴ Build, Transfer, Operate (BTO)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

۸-۱-۵- ساخت، اجاره، بهره برداری، انتقال^۱

در این روش پیمانکار عمومی نسبت به ساخت طرح/پروژه اقدام کرده و کارفرما هزینه های مربوط به سرمایه گذاری را از طریق اجاره دادن طرح/پروژه طی یک توافقنامه که شرایط و زمان بندی پرداخت ها در آن منعکس شده است، به پیمانکار عمومی پرداخت می کند.

۸-۱-۶- نوسازی، بهره برداری، انتقال^۲

در این روش به منظور تعمیرات و بازسازی مستحقات، تاسیسات و یا بخش های زیربنایی قرارداد بین کارفرما و پیمانکار عمومی منعقد می شود و پیمانکار عمومی پس از انجام تعهدات پروژه، اقدام به بهره برداری می نماید و در این دوره درآمدهای حاصل از راه اندازی پروژه را کسب نموده و پس از استهلاك کامل سرمایه گذاری انتقال به کارفرما صورت می گیرد. تعمیرات و بازسازی می تواند در ساختمان و اثاثیه یا در ماشین آلات، دستگاه ها، تجهیزات، ابزار آلات با فناوری پیشرفته و غیره باشد.

۸-۱-۷- روش بیع متقابل^۳

در این روش، موضوع قرارداد می تواند ارائه هرگونه خدمات از جمله اکتشاف، توسعه شامل حفاری، طراحی، ساخت و تامین تجهیزات فرآیندی به منظور تولید محصول باشد که اصل پول و حق الزحمه شرکت اکتشاف و تولید از محل درآمدهای حاصل از توسعه میدان طی برنامه زمانی توافق شده بازپرداخت خواهد شد.

۸-۱-۸- قراردادهای نفتی ایران^۴

عبارت است از مجموعه ترتیبات قراردادی با شرکت اکتشاف و تولید که با اهم اهداف شامل افزایش ظرفیت تولید نفت و گاز طبیعی و اطمینان از تولید صیانتی از مخازن با استفاده از شیوه های نوین بمنظور تشویق و حمایت از جذب و هدایت سرمایه های داخلی و خارجی، در بخش بالادست صنعت نفت مورد استفاده قرار می گیرد.

۸-۲- روش های مبتنی بر نحوه انجام کار

۸-۲-۱- روش متعارف اجرای پروژه^۵

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

^۱ Build, Lease, Operate, Transfer (BLOT)

^۲ Rehabilitate, Own, Transfer (ROT)

^۳ Buy Back

^۴ Iranian Petroleum Contract (IPC)

^۵ Conventional System (Engineering+Procurement+Construction)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با و پروژه های صنعت نفت

عملکردی طرح/پروژه در این روش، بجز مواردی که به فرآیندهای اجرایی پیمانکار مربوط می شود، برعهده کارفرماست. فرآیندهای تدارکات و خرید بجز مواد و مصالح و اقلام حجمی (موضوع تبصره ۳ ذیل جزء ۴-۲-۷ این سند) در این روش برعهده کارفرماست.

۸-۲-۲- روش مهندسی و تدارکات- ساخت^۱

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.

۸-۲-۳- روش مهندسی- تدارکات و ساخت^۲

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

۸-۲-۴- روش مهندسی- تدارکات- ساخت^۳

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.

تبصره ۱: روش هایی که مبتنی بر مالکیت محصول طرح/پروژه توسط بخش غیردولتی هستند، باید بدون انتقال مالکیت نفت و گاز موجود در مخازن مورد استفاده قرار گیرند.

تبصره ۲: بخشی از وظایف کارفرما/ مجری در این نظام ممکن است با صلاح دید کارفرما/ مجری، بوسیله مشاور انجام شود.

تبصره ۳: بمنظور دستیابی به مناسبترین روش از گزینه های اشاره شده در بالا با توجه به شرایط و ویژگی های خاص هر طرح/پروژه، سند "راهنمای نحوه انتخاب روش بهینه اجرای طرح ها و پروژه های صنعت نفت" توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت تدوین و ابلاغ خواهد شد.

¹ Engineering+Procurement,Construction (E+PC)

² Engineering,Procurement+Construction (EP+C)

³ Engineering, Procurement, Construction (EPC)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

تبصره ۴: گزارش توجیهی روش واگذاری انتخاب‌شده برای یک طرح/پروژه باید توسط کارفرما و یا نماینده وی براساس سند موضوع تبصره ۳ این ماده و یا سایر اسناد و مدارک معتبر تهیه شود.

تبصره ۵: سند "چارچوب توزیع نقش‌ها و مسئولیت‌های ذینفعان کلیدی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت" توسط معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت تدوین و ابلاغ می‌شود.

تبصره ۶: برای پروژه‌های زیرمجموعه یک طرح (یا زیربخش‌های یک مگا پروژه) می‌توان از یک یا چند روش مطرح در ماده ۸ استفاده نمود.

ماده ۹- ارزیابی صلاحیت و روش‌های انتخاب ذینفعان کلیدی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

ارزیابی صلاحیت ذینفعان کلیدی، موضوع ماده ۷ این سند در رشته‌های تخصصی صنعت نفت و گاز و تهیه فهرست‌های بلند دستگاه مرکزی، تابع مدل‌ها و ضوابط ارزیابی تدوین‌شده در معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت می‌باشد. روش‌های انتخاب ذینفعان کلیدی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت عبارت است از مجموعه قوانین، مقررات و آیین‌نامه‌هایی که جهت انتخاب ذینفعان کلیدی صاحب صلاحیت برای واگذاری مراحل مختلف طرح‌ها و پروژه‌ها لازم‌الاجرا هستند. رعایت قانون "حداکثر استفاده از توان تولیدی و خدماتی در تامین نیازهای کشور و تقویت آنها در امر صادرات و اصلاح ماده ۱۰۴ قانون مالیات‌های مستقیم" مصوب ۱۳۹۱/۵/۱ مجلس شورای اسلامی و سایر مقررات مربوط به استفاده حداکثری از توان داخلی^۱ جهت اجرای مفاد این ماده الزامی است.

۹-۱- انتخاب مجری

انتخاب مجری در طرح‌ها یا پروژه‌های صنعت نفت کشور تابع آیین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌های وزارت نفت در این خصوص می‌باشد.

۹-۲- انتخاب پیمانکار/ پیمانکار طرح و احداث/ پیمانکار عمومی

۹-۲-۱- واگذاری قرارداد به پیمانکار/ پیمانکار طرح و احداث/ پیمانکار عمومی صاحب صلاحیت، تابع قانون برگزاری مناقصات مصوب مورخ ۱۳۸۳/۱۱/۳ مجلس شورای اسلامی و آیین‌نامه‌های اجرایی و بخشنامه‌های مربوطه است.

۹-۲-۲- واگذاری قرارداد به پیمانکار/ پیمانکار طرح و احداث/ پیمانکار عمومی صاحب صلاحیت در

طرح‌های مربوط به اکتشاف، توسعه، تولید، تعمیر و نگهداشت میادین مشترک نفت و گاز به استناد ماده ۱۱

¹ Local Content



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح با پروژه های صنعت نفت

قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، با تایید وزیر نفت تابع آیین نامه معاملات شرکت ملی نفت ایران مصوب ۱۳۳۹/۴/۳۱ و اصلاحات و شیوه نامه های مربوط به آن می باشد.

۳-۹- انتخاب شرکت اکتشاف و تولید

واگذاری قرارداد به شرکت اکتشاف و تولید تشخیص صلاحیت شده توسط وزارت نفت تابع ضوابط و مقررات وزارت نفت می باشد.

۴-۹- انتخاب مشاور

۴-۹-۱- واگذاری قرارداد به مشاور صاحب صلاحیت در طرح ها یا پروژه های صنعت نفت کشور تابع قانون برگزاری مناقصات و آیین نامه خرید خدمات مشاوره مصوب ۱۳۸۸/۷/۱۸ سازمان برنامه و بودجه کشور موضوع بند "ه" ماده ۲۹ قانون برگزاری مناقصات و اصلاحات بعدی آن می باشد.

۴-۹-۲- واگذاری قرارداد به مشاور صاحب صلاحیت در طرح های مربوط به اکتشاف، توسعه، تولید، تعمیر و نگهداشت میادین مشترک نفت و گاز به استناد ماده ۱۱ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، با تایید وزیر نفت تابع آیین نامه معاملات شرکت ملی نفت ایران مصوب ۱۳۳۹/۴/۳۱ و اصلاحات و شیوه نامه های مربوط به آن می باشد.

۵-۹- انتخاب مدیر طرح

۵-۹-۱- واگذاری قرارداد به مدیر طرح صاحب صلاحیت در طرح ها یا پروژه های صنعت نفت کشور تابع قانون برگزاری مناقصات و آیین نامه خرید خدمات مشاوره مصوب ۱۳۸۸/۷/۱۸ سازمان برنامه و بودجه کشور موضوع بند "ه" ماده ۲۹ قانون برگزاری مناقصات و اصلاحات بعدی آن می باشد.

۵-۹-۲- واگذاری قرارداد به مدیر طرح تشخیص صلاحیت شده توسط وزارت نفت در طرح های مربوط به اکتشاف، توسعه، تولید، تعمیر و نگهداشت میادین مشترک نفت و گاز به استناد ماده ۱۱ قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، با تایید وزیر نفت تابع آیین نامه معاملات شرکت ملی نفت ایران مصوب ۱۳۳۹/۴/۳۱ و شیوه نامه های مربوط به آن می باشد.

۶-۹- انتخاب تولیدکننده/تامین کننده/فروشنده مواد و مصالح و یا تجهیزات

انتخاب تولیدکننده، تامین کننده، فروشنده مواد و مصالح و یا تجهیزات تابع آیین نامه اجرایی منابع واحد دستگاه مرکزی وزارت نفت و سایر آیین نامه های مرتبط می باشد.



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح باور پروژه های صنعت نفت

۹-۷- اهم آیین نامه ها، شیوه نامه ها و بخشنامه های مربوط به انتخاب ذینفعان کلیدی طرح ها و پروژه های صنعت نفت به شرح جدول زیر است:

ردیف	موضوع	شماره	تاریخ تصویب	مرجع تصویب	مرجع ابلاغ
۱	قانون وظایف و اختیارات نفت	۵۹۳/۱۰۱۱۸	۱۳۹۱/۲/۱۹	مجلس شورای اسلامی	رئیس جمهور
۲	آیین نامه معاملات شرکت ملی نفت ایران و اصلاحات بعدی آن و بخشنامه ها و شیوه نامه های مربوطه		۱۳۳۹/۳/۳۱	مجمع عمومی شرکت ملی نفت ایران	شرکت ملی نفت ایران
۳	آیین نامه شورای هماهنگی منابع واحد دستگاه مرکزی	۲۸۹۴۰۰	۱۳۹۱/۷/۸	وزیر نفت	وزیر نفت
۴	قانون برگزاری مناقصات	۱۳۰۸۹۰	۱۳۸۳/۱۱/۳	مجلس شورای اسلامی	رئیس جمهور
۵	آیین نامه نظام مستندسازی و اطلاع رسانی مناقصات	۱۰۸۹۷۲/ت/۳۲۲۶۰/	۱۳۸۵/۹/۵	هیأت وزیران	معاون اول رئیس جمهور
۶	آیین نامه اجرایی بند الف ماده ۲۶ قانون برگزاری مناقصات	۸۴۲۱۷/ت/۳۳۷۷۲	۱۳۸۵/۷/۱۶	هیأت وزیران	معاون اول رئیس جمهور
۷	آیین نامه ارزیابی کیفی مناقصه گران (بند ج ماده ۱۲ قانون برگزاری مناقصات)	۸۴۱۳۶/ت/۵۳۳۵۶۰	۱۳۸۵/۷/۱۶	هیأت وزیران	معاون اول رئیس جمهور
۸	آیین نامه خرید خدمات مشاوره (بند ه ماده ۲۹ قانون برگزاری مناقصات) و اصلاحات بعدی آن	۱۹۳۵۴۲/ت/۴۴۲۹۸۶/	۱۳۸۸/۱۰/۱	هیأت وزیران	معاون اول رئیس جمهور
۹	قانون اساسنامه هیأت رسیدگی به شکایات قانون برگزاری مناقصات و آیین نامه اجرایی و دستورالعمل مربوطه	۶۰/۶۸۳۶۲	۱۳۸۸/۱۲/۲۶	مجلس شورای اسلامی	رئیس جمهور
۱۰	دستورالعمل تعیین دامنه قیمت های متناسب پیشنهادی در مناقصات یک مرحله ای و دومرحله ای	۱۰۰/۶۵۶۶۳	۱۳۹۱/۸/۱۴	معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری	معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری
۱۱	قانون منع مداخله وزراء، نمایندگان مجلس و کارکنان دولت در معاملات دولتی و کشوری		۱۳۳۷/۱۰/۲۲	مجلس سنا	مجلس سنا
۱۲	آیین نامه تضمین برای معاملات دولتی و اصلاحات بعدی آن	۱۲۳۴۰۲/ت/۵۵۰۶۵۹	۱۳۹۴/۹/۲۲	هیأت وزیران	هیأت وزیران
۱۳	قانون استفاده از حداکثر توان تولیدی و خدماتی در تأمین نیازهای کشور و تقویت آنها در امر صادرات و اصلاح ماده ۱۰۴ قانون مالیات های مستقیم	۳۰۵۶۰	۱۳۹۱/۶/۶	مجلس شورای اسلامی	رئیس جمهور



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

ماده ۱۰- الزامات برنامه‌ریزی و مدیریت طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت

موارد زیر باید در طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت رعایت شوند:

۱۰-۱- کلیه مراحل طرح‌ها و پروژه‌های صنعت نفت باید در تطابق کامل با الزامات سیاست‌های اقتصاد مقاومتی مشتمل بر حرکت پیش‌تاز در یک مسیر مبتنی بر دانش، حمایت از تولید ملی و استفاده حداکثری از زمان و سایر منابع، عدالت‌بنیان، درون‌زا و برون‌گرا و همچنین با تمرکز بر انتقال فناوری‌های نوین و دانش فنی روز بمنظور رفع نقایص موجود در زنجیره تامین کالا و خدمات در کشور برنامه‌ریزی و اجرا گردند.

۱۰-۲- ماتریس مسئولیت عوامل ذینفع برای فعالیت‌های مراحل مختلف طرح/پروژه باید به عنوان مبنای حل و فصل ادعاها و اختلاف‌های احتمالی توسط کارفرما تهیه شود.

۱۰-۳- کلیه مراحل اجرای طرح/پروژه باید در تطابق کامل با قوانین و ملاحظات پدافند غیرعامل و بهداشت، ایمنی و محیط‌زیست^۱ باشد.

۱۰-۴- کارفرما باید در اجرای طرح/پروژه امکان استفاده از منابع مالی غیردولتی را بررسی کرده و در اولویت کار قرار دهد.

۱۰-۵- مطالعات امکان‌سنجی طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ و متوسط باید به صورت دقیق و با در نظر گرفتن اهداف برنامه‌های توسعه کشور و طرح‌های آمایشی (در صورت وجود) در هر سه بخش مطالعات فرصت، مطالعات امکان‌سنجی اولیه و مطالعات امکان‌سنجی نهایی تهیه شوند و با تایید کارفرما، جهت اطلاع به معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری وزارت نفت ارسال شوند.

۱۰-۶- کارفرما باید از استفاده از فناوری‌های نوین که هزینه‌های عملیاتی طرح/پروژه را کاهش می‌دهد و بیشترین بهره‌وری دوران تولید را محقق می‌سازند، اطمینان حاصل کند.

۱۰-۷- کارفرما باید در چارچوب ماده ۸ این سند، روش واگذاری مناسب را برای پدیدآوری طرح/پروژه با توجه به نوع و اندازه آن (موضوع ماده ۳) و با اولویت روش‌های مطرح در بخش الف ماده ۸، انتخاب نماید.

۱۰-۸- کارفرما باید سیستم مدیریت دانش مناسب به منظور مستندسازی تجارب اجرایی را با هدف جلوگیری از اتلاف منابع در طرح‌ها و پروژه‌های آتی سازمان، در سطح سازمان اجرایی و در سطح طرح/پروژه مستقر نماید.

۱۰-۹- کارفرما باید بودجه‌بندی تفکیکی و سالیانه طرح/پروژه را بصورت تفصیلی تهیه نماید و بمنظور اجتناب از توقف کار ناشی از عدم انجام تعهدات مالی، از تأمین اعتبار سالانه اطمینان حاصل کند.

¹ Health, Safety, Environment (HSE)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نفت

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری

نظام فنی و اجرایی طرح باو پروژه های صنعت نفت

- ۱۰-۱۰- ذینفعان کلیدی طرح/پروژه به ویژه کارفرما باید زمینه رعایت اخلاق حرفه ای، برقراری ارتباطات شفاف و تعاملات سازنده را فراهم آورند.
- ۱۰-۱۱- کارفرما باید سیستم مدیریت پیمان را به نحوی تنظیم نماید که اختلاف های قراردادی در کوتاه ترین مدت و در پایین ترین سطح الزام آوری، حل و فصل شوند.
- ۱۰-۱۲- کارفرما لازم است با توجه به توانمندی ها و ظرفیت های درون سازمانی خود اقدام به تعریف یکجای کار به صورت طرح یا شکستن کار در قالب چندین پروژه نماید.
- ۱۰-۱۳- کارفرما لازم است بمنظور استفاده از حداکثر توان فنی و مهندسی کشور، برنامه ریزی های لازم را انجام دهد و بخش های مهندسی، مشاوره، پیمانکاری، تولید و مدیریت بخش خصوصی داخلی را در شرایط یکسان در اولویت کاری قرار دهد و در جهت توانمندسازی بخش های خصوصی اقدام نماید.
- ۱۰-۱۴- کارفرما باید پیش از ورود به فرآیندهای مناقصه گذاری و انعقاد قرارداد، کلیه ملزومات اجرایی طرح/پروژه از جمله استملاک اراضی، اخذ مجوزهای زیست محیطی و میراث فرهنگی را تامین کرده باشد.
- ۱۰-۱۵- کارفرما باید در برنامه ریزی های اولیه نقاط کلیدی چرخه حیات طرح/پروژه از جمله جلسه آغازین^۱، تحویل کارگاه، تحویل موقت کار، تحویل قطعی کار و آزادسازی تضامین را بمنظور پایش دقیق این نقاط و نتایج حاصل از آنها مشخص نماید.

¹ kick-off meeting

معاونت مهندسی، پژوهش و فناوری
اداره کل نظام فنی و اجرایی و ارزشیابی طرح ها
نظام فنی و اجرایی طرح ها و پروژه های صنعت نفت