



آیین نامه ها و دستورالعمل های پروژه های تحقیقاتی تقاضا محور
در شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی



دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل

فروردین ۱۳۹۶

فهرست مطالب

۱. مقدمه.....	۳
۲. معماری پژوهش در صنعت برق.....	۴
۳. نظام‌نامه مدیریت و راهبری پژوهش و فناوری وزارت نیرو.....	۷۰
۴. چرخه‌ها.....	۲۲
چرخه تصویب اولویت تحقیقاتی	۲۳
چرخه تصویب تعریف پروژه تحقیقاتی	۲۴
چرخه نظارت بر پروژه‌های تحقیقاتی (در دست تدوین)	
چرخه قرارداد پروژه‌های تحقیقاتی (در دست تدوین)	
۵. تعاریف و مفاهیم.....	۲۵
۶. آیین‌نامه‌ها.....	۲۹
آیین‌نامه داخلی تشکیل و نحوه اداره جلسات کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاهی	۳۰
آیین‌نامه پذیرش پروژه‌های طراحی و ساخت نمونه‌های تحقیقاتی در شرکت‌های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	۳۳
آیین‌نامه تعریف فعالیت‌های تحقیقاتی در صنعت تولید نیروی برق حرارتی	۳۷
آیین‌نامه نحوه تعیین میزان حق‌الزحمه اظهار نظر کارشناسی پروژه تحقیقاتی و حق شرکت در جلسات فنی کمیته‌های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	۴۰
آیین‌نامه نظارت بر پروژه‌های تحقیقاتی	۴۱
۷. دستورالعمل‌ها.....	۴۴
دستورالعمل تعریف و انجام پروژه تحقیقاتی	۴۵
دستورالعمل گردش کار تایید گزارش نهایی	۴۷
دستورالعمل انتخاب پروژه جهت برگزاری سمینار	۴۹
دستورالعمل تهیه گزارش نهایی پروژه	۵۱
دستورالعمل نحوه ارائه گزارش‌های پیشرفت پروژه‌های تحقیقاتی	۵۶
۸. فرم‌ها.....	۵۸

فرم تعریف پروژه	۵۹
فرم گزارش پیشرفت کار مرحله‌ای/سه ماه	۷۰
گزارش پیشرفت کار ماهانه پروژه تحقیقاتی	۷۴
فرم اظهار نظر داوری گزارش نهایی پروژه	۷۶
فرم نظارت گزارش مرحله‌ای/نهایی	۸۰
فرم زمان‌بندی و پیشرفت کار پروژه تحقیقاتی	۸۳
فرم خلاصه نتایج پروژه پایان یافته	۸۴
فرم داوری تعریف پروژه	۸۶
۹. پیوست.....	۸۹
جلد گزارش پروژه‌ها	۹۰
قرارداد خدمات مشاوره کارشناسی (پیشنهادی)	۹۱
۱۰. مراجع.....	۱۰۰

۱. مقدمه

با توجه به تغییر ساختار پژوهش در وزارت نیرو و ضرورت بازنگری آئین نامه ها و دستورالعمل های موجود در خصوص پروژه های تقاضامحور، و در راستای گسترش و تعمیق فعالیت های پژوهشی و افزایش میزان انطباق فعالیت های پژوهشی با نیاز نیروگاه ها، آیین نامه ها و دستورالعمل های فعالیت های تحقیقاتی مورد بازنگری قرار گرفته است که به صورت مجموعه پیش رو توسط دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید پژوهشگاه نیرو و با نظارت دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی تدوین و تقدیم می گردد. این مجموعه شامل موارد زیر می باشد:

معماری پژوهش در صنعت برق

نظام نامه مدیریت و راهبری پژوهش و فناوری وزارت نیرو

چرخه ها

آیین نامه ها

دستورالعمل ها

فرم ها

پیوست ها

امید است این مجموعه، خدمتی کوچک و راهگشا در جهت آسان سازی و انسجام بخشی به برنامه های پژوهش و فناوری صنعت تولید برق بوده و مورد بهره برداری کمیته های تحقیقات شرکت های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی قرار گیرد.

لازم به ذکر است که فرآیند بروزرسانی آیین نامه ها و دستورالعمل های پروژه های تحقیقاتی تقاضامحور در شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی در یک چرخه بهبود مستمر در دوره زمانی یکساله، بر اساس دریافت نظرات و پیشنهادهای پژوهشگران و کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ها انجام می پذیرد. از این رو مشتاقانه منتظر ارائه نقطه نظرات، انتقادات و پیشنهادهای مخاطبان گرامی برای اصلاح و تکمیل این مجموعه می باشیم.

دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل

۲. معماری پژوهش در صنعت برق

نگرش نوین وزارت نیرو در انجام ماموریت‌های محوله، برپایی نهادهای ساختارهای تخصصی و تدقیق ماموریت‌ها و وظایف در راستای افزایش بهره‌وری، توسعه و همچنین رضایتمندی است. بر پایه این نگرش شرکت‌های مادر تخصصی ایجاد شده‌اند.

با این نگاه، امور پژوهشی کل صنعت برق کشور را نیز می‌توان به حوزه‌های تخصصی مورد نظر تقسیم نمود. به دیگر روی، هر یک از شرکت‌های مادر تخصصی متولی و پاسخگوی امور پژوهش در حوزه تخصصی مربوطه هستند. برای محقق نمودن اهداف مورد نظر در حوزه پژوهش، دو رویکرد کلی را می‌توان برای شرکت‌های مادر تخصصی ترسیم نمود:

- مدیریت مستقیم امور پژوهش
- برون‌سپاری مسوولیت مدیریت پژوهش و بکارگیری ظرفیت‌های موجود

بر پایه آزموده‌های موجود در سال‌های پیشین، انجام مدیریت پژوهش به صورت تخصصی و کارآمد که بتواند اهداف مورد نظر را محقق نماید، نیاز به تشکیلات و زیر ساخت‌های گوناگون، گسترده و منسجم دارد. از این‌رو، نگاه تخصصی به امور، موجب تغییر ماموریت‌ها و رویکردهای پژوهشگاه نیرو از انجام پژوهش‌های کاربردی به ایفای نقش مدیریت پژوهش در صنعت برق کشور شده است. وجود نیروهای متخصص در رشته‌های گوناگون مرتبط با صنعت برق با پیشینه انجام پروژه‌های پژوهشی فراوان طی بیش از ۲ دهه و همچنین وجود زیرساخت‌های مناسب تشکیلاتی، سخت افزاری و نرم افزاری، بیانگر وجود ظرفیت بالقوه قابل توجهی است که در صورت ایجاد مدل مناسب تعامل و همکاری می‌تواند شرکت‌های مادر تخصصی و همچنین پژوهشگاه نیرو را در نیل به اهداف مورد نظر یاری رساند.

۱- معماری پژوهش صنعت برق کشور

معماری پژوهش صنعت برق کشور که دربرگیرنده وظایف اصلی هر یک از ذینفعان و مشارکین اصلی می‌باشد در شکل زیر ارائه شده است:

جدول ۱: معماری پژوهش صنعت برق کشور

---	مسئول	وظایف
سیاست گذاری	شورای آموزش، پژوهش و فناوری	تصویب سیاست های کلان و استراتژی های ملی ابلاغ اسناد راهبردی پیشنهادی
مدیریت پژوهش	شرکت های مادر تخصصی (کارفرما و راهبر)	تامین و تخصیص منابع مالی نظارت عالیه بر اجرای مدیریت تحقیقات تدوین اولویت های تحقیقاتی و طرح های کلان پژوهش و فناوری ایجاد نظام مدیریت دانش و نشر دستاوردهای پژوهشی حمایت از تجاری سازی نتایج پژوهش و حقوق مالکیت فکری راهبری تدوین استانداردها و شبکه آزمایشگاههای مرجع صنعت برق و انرژی ایجاد شبکه مراکز رشد و پارک های فناوری در صنعت برق حمایت از توسعه دانش کاربردی و تولید ایده، به ویژه در تعامل با دانشگاهها و تشکلهای دانش بنیان راهبری پژوهش با رویکرد انجام پروژه های مشترک دانشگاه و صنعت توسعه فناوری های نوین صنعت برق و انرژی در سطح ملی ایجاد نظام پایش تحولات فناوری در سطح بین الملل انجام مطالعات و برنامه ریزی برای استقرار نظام صلاحیت حرفه ای ایجاد شبکه متخصصین در صنعت برق حمایت از پژوهشگران صنعت برق برای توسعه فردی در سطح ملی
اجرای پژوهش	دانشگاه ها، مراکز پژوهشی، شرکت های دانش بنیان و محققان و ...	اجرای پژوهش و ارائه نتایج مربوطه * پژوهشگاه نیرو اجرای پروژه های زیر را به عهده می گیرد : ۱) آینده پژوهی، آینده نگاری و سیاست پژوهی، با بهره گیری حداکثری از ظرفیت های دانشگاه ها و تشکلهای علمی و حرفه ای ۲) اجرای پروژه هایی که بخش خصوصی تمایل و یا امکانات انجام آنها را ندارد. ۳) استفاده حداکثر ۳۰ درصد بودجه در انجام پروژه های پژوهش کاربردی

۲- لایه های معماری پژوهش

۲-۱- سیاست گذاری

سیاست های امور پژوهش وزارت نیرو، عموماً در شورای آموزش، پژوهش و فناوری وزارت نیرو و بر پایه ساز و کارهای مصوب مربوطه تعیین می شود. اعضای این شورا، وزیر محترم نیرو، معاونین و مدیران ارشد وزارت نیرو و خبرگانی از صنعت برق و دانشگاه هستند. مدیران عامل شرکت های مادر تخصصی و همچنین رئیس پژوهشگاه نیرو نیز از اعضای این شورا می باشند.

۲-۲- مدیریت پژوهش

لایه مدیریت پژوهش، خود دربرگیرنده ۲ زیر لایه می‌باشد.

- لایه راهبری مدیریت پژوهش

وظایف این لایه عموماً به عهده شرکت‌های مادر تخصصی است. تامین منابع مالی مدیریت و اجرای برنامه‌ها، طرح‌ها و پروژه‌های پژوهشی و همچنین نظارت عالیه بر اجرای بهینه مدیریت پژوهش از وظایف اصلی شرکت‌های مادر تخصصی می‌باشند.

- لایه اجرای مدیریت پژوهش

وظایف این لایه عموماً به عهده پژوهشگاه نیرو است. این وظایف منطبق با ماموریت‌های مصوب پژوهشگاه نیرو و همسو با سیاست‌ها و رویکردهای شورای آموزش، پژوهش و فناوری می‌باشد. پرداختن به نیازهای پژوهشی جاری، شناسایی و تدوین برنامه پژوهش‌های آینده، توسعه فناوری-های مورد نیاز صنعت برق ارکان اصلی وظایف این لایه از معماری پژوهش را شکل می‌دهند که با بهره‌گیری از ظرفیت‌های ارزشمند شبکه متخصصین و شرکت‌های فناور، برپایی و راهبری نظام یکپارچه مدیریت دانش، حمایت از شرکت‌های دانش بنیان و دیگر موارد اشاره شده محقق خواهد شد.

۲-۳- اجرای پژوهش

تاکید اصلی اجرای پژوهش بهره‌گیری از ظرفیت‌های شرکت‌های دانش بنیان، دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی ذیصلاح است. وظیفه اصلی پژوهشگاه نیرو در این لایه شناسایی این نهادها و ایجاد زنجیره‌های هم افزا برای اجرای طرح‌های پژوهشی مصوب می‌باشد. انجام پروژه‌های سیاست پژوهی، آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری، حاکمیتی و دارای ریسک بالا و همچنین اجرای بخش کوچکی از پژوهش‌های کاربردی نیز به عهده پژوهشگاه نیرو می‌باشد. این عهده‌داری در راستای نگهداشت توان دانشی و کارشناسی مدیران پژوهش صنعت برق کشور برای انجام بهینه وظایف محوله صورت گرفته است.

۴. چرخه‌ها

با توجه به ضرورت بازنگری در خصوص گردش کاری تصویب اولویت و تعریف پروژه‌های تقاضا محور نیروگاهی، دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید با نظارت دفتر کل تحقیقات و توسعه ساخت داخلی شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی با اقتباس از اسناد بالادستی شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی و گردش کاری موجود شرکت توانیر در این خصوص با هدف بروز رسانی، تسهیل و روان سازی فعالیت‌های تحقیقاتی و فناوری، بهره‌گیری نظام‌مند و گسترده از توانمندی های علمی و پژوهشی کشور برای تسریع در انجام پروژه‌های تحقیقاتی و فناوری نسبت به بازنگری گردش کاری فعالیت‌های تحقیقاتی اقدام نموده است. که در این بخش چرخه‌های زیر ارائه می‌گردد:


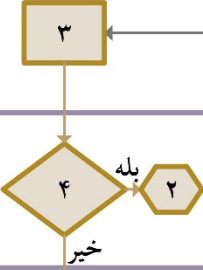
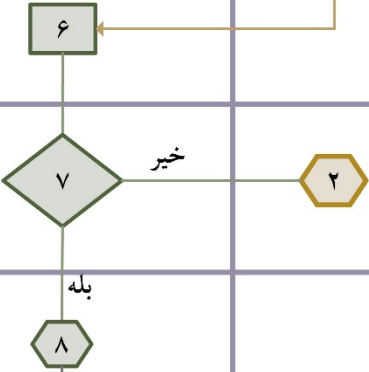
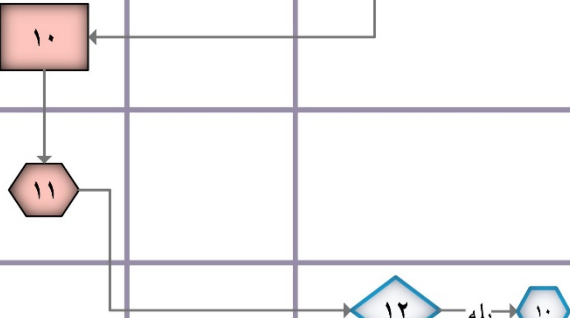
چرخه تصویب اولویت تحقیقاتی

چرخه تصویب تعریف پروژه تحقیقاتی

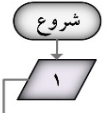

































چرخه نظارت بر پروژه‌های تحقیقاتی (در دست تدوین)

چرخه قرارداد پروژه‌های تحقیقاتی (در دست تدوین)

چرخه تصویب اولویت های تحقیقاتی

شرح فعالیت /دینفعان	زمان بندی	پژوهشگر	کارشناس مسئول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	کمیته تخصصی تولید	گروه های پژوهشی یا مراکز توسعه فناوری
۱- ارائه پیشنهاد اولویت از طریق سامانه توسط: <ul style="list-style-type: none">کمیته حوادث نیروگاهکمیته پیشنهادات نیروگاهمعاونت تخصصی نیروگاهدانشگاه هامراکز پژوهشیپژوهشگرهمکاران شرکت های تابعه شرکت مادر تخصصیکمیته بهره برداری.....							
۲- تکمیل اطلاعات پیشنهاد اولویت در سامانه یا اصلاح آن	۱ روز						
۳-ارزیابی اولیه اولویت از نظر شکل و قالب توسط کارشناس مسئول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	حداکثر ۱ روز						
۴- آیا اولویت ارائه شده از نظر شکل و قالب دارای مشکل است؟	-						
۵- تایید و ارسال به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	حداکثر ۱ روز						
۶- نیازسنجی و بررسی پیشنهاد ارائه شده در کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	بر اساس زمان بندی تشکیل ماهیانه کمیته -حداکثر ۱ ماه						
۷-آیا اولویت ارائه شده، تحقیقاتی و کاربردی است؟ آیا اولویت ارائه شده تکراری نیست؟ آیا اولویت پیشنهادی نیاز به اصلاح ندارد و کامل است؟							
۸- ارسال به دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید جهت بررسی و تصویب	بر اساس زمان بندی اعلام شده در سال						
۹- تعیین و ارسال به گروه های پژوهشی یا مراکز توسعه فناوری مرتبط توسط دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	۱ روز						
۱۰-بررسی اولیه تحقیقاتی بودن و تکراری نبودن و کاربردی بودن اولویت مطرح شده	۶ روز						
۱۱-ارسال نتایج بررسی به دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	۱ روز						
۱۲- بررسی اولیه نتایج گروه ها، آیا نیاز به بازنگری مجدد توسط گروه ها یا مراکز می باشد؟	حداکثر ۲ هفته						
۱۳- آیا اولویت مطرح شده نیاز به اصلاح دارد؟	-						
۱۴- برگزاری جلسه کمیته تخصصی تولید	حداکثر ۲ هفته						
۱۵-بررسی نتایج گزارش های ارسال شده از دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید و تصمیم گیری در مورد نیاز به اصلاح، تایید یا رد اولویت ها							
۱۶- اعلام نتایج به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری و کارشناس مسئول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ۱۷- اعلام به شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی، ثبت در پورتال سامانه ساتب در صورت تثبیت و اعلام رد یا تایید به پژوهشگر	۲ روز						۲۳

چرخه تصویب تعریف پروژه‌های تحقیقاتی

چرخه ی تصویب تعریف پروژه های تحقیقاتی							
شرح فعالیت	زمان بندی	پژوهشگر	کارشناس مسئول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	داوران	دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	کمیته تخصصی تولید
۱- تکمیل فرم تعریف پروژه در سامانه و ثبت آن به همراه مدارک مورد نیاز متناسب با فرم کنترل مدارک (رزومه پژوهشگر و.....) و یا اصلاح آن ها							
۲-ارزیابی اولیه فرم تعریف پروژه تحقیقاتی از نظر شکل و قالب توسط کارشناس مسئول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	حداکثر ۱ روز						
۳- آیا فرم ارائه شده ناقص است و نیاز به اصلاح دارد؟	-						
۴-ارسال فرم تعریف پروژه ۱۱ صفحه ای، رزومه همکاران پروژه، فرم پیشنهاد حداقل ۳ داور متناسب با فرم کنترل مدارک به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	حداکثر ۳ روز						
۵-تصمیم گیری در مورد پذیرش یا رد یا اصلاح تعریف پروژه ارائه شده و انتخاب داوران اصلی و ذخیره یا انتخاب داور جدید در صورتی که تعداد داوران به حد نصاب نرسید	بر اساس زمان بندی حداکثر ۱ ماه						
۶- آیا پیشنهاد ارائه شده نیاز به اصلاح دارد؟							
۷- آیا پیشنهاد ارائه شده مورد پذیرش کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه است؟ در صورت خیر ارسال رونوشت نتیجه جلسه کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه به پیشنهاد دهنده	۱ روز						
۸- آیا تعداد داوران اظهار نظر کننده کافی بوده است؟							
۹- ارسال فرم ۱۳ صفحه ای، رزومه همکاران پروژه، به همراه صورتجلسه کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه به داوران مورد تایید کمیته با تعیین زمان پاسخ دهی	۱ روز						
۱۰- اظهار نظر در مورد تعریف پروژه ارائه شده توسط داوران منتخب	۲ هفته						
۱۱- ارسال نتیجه داوری به کارشناس مسئول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه							
۱۲- آیا بر اساس نظر داوران فرم تعریف پروژه یا سایر مدارک نیاز به اصلاح دارد یا خیر؟							
۱۳-ارسال فرم خلاصه نتایج داوری به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	۱ روز						
۱۴- آیا تعریف پروژه مذکور ناقص است؟							
۱۵- آیا تعریف پروژه مذکور مورد تایید کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه است؟							
۱۶- تصمیم گیری بر اساس میزان اعتبار پروژه های تحقیقاتی متناسب با یکی از سه حالت زیر : A- تا سقف سه برابر قراردادهای کوچک B بیش از سقف سه برابر قراردادهای کوچک C- طرح های کلان مطابق با نظامنامه پژوهش در وزارت نیرو							
۱۷- برای پروژه هایی تا سقف سه برابر قراردادهای کوچک، عقد قرارداد شرکت با پژوهشگر مطابق با آیین نامه مالی و معاملاتی شرکت های تابعه	زمان بندی بر اساس چرخه عقد قرارداد						
۱۸- بررسی اولیه تعریف پروژه های بیش از سقف سه برابر قرار داد کوچک، آیا مستندات کامل می باشند؟	۱ روز پس از دریافت مستندات از کمیته تحقیقات						
۱۹- ارسال مدارک تعریف پروژه به اعضای کمیته تخصصی تولید و درخواست برگزاری جلسه کمیته تخصصی تولید							
۲۰- بررسی تعریف پروژه از جهت تحقیقاتی بودن و تکراری نبودن، عدم تداخلی با اولویت های سند راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید و تعیین اولویت با توجه به سید پروژه ها و منابع مالی	بر اساس زمان بندی تشکیل کمیته تخصصی-حداکثر یک هفته						
۲۱- آیا بر اساس نظر کمیته تخصصی تولید نیاز به اصلاح دارد؟							
۲۲- اعلام به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	۱ روز						
۲۳- عقد قرار داد شرکت با پژوهشگر مطابق با آیین نامه مالی و معاملاتی شرکت های تابعه و اعلام به دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید							
۲۴- اعلام نتیجه رد، اصلاح و یا تایید پروژه به پژوهشگر	۱ روز						۲۴
۲۵- اعلام به دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید							

۵. تعاریف و مفاهیم

با توجه به اولویت‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی تقاضامحور در شرکت‌های تابعه مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی، ضروری است در اینجا تعریف دقیق‌تری از تحقیق ارائه گردد. براساس تعریف ارائه شده توسط شورای پژوهش‌های علمی کشور، "اجرای هرگونه فعالیت منظم در جهت افزایش اندوخته‌های علمی و فنی بشر و استفاده از این اندوخته‌ها برای طراحی یا ابداع روش‌ها و کاربردهای نوین" تحقیق نامیده می‌شود و از آنجایی که فعالیت‌های تحقیقاتی به سه دسته‌ی بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای تقسیم می‌شوند. اولویت‌های تحقیقات ارائه شده در شرکت‌های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی باید جزء دسته‌ی تحقیقات کاربردی محسوب شوند که بر این اساس تعریف تحقیقات کاربردی در نیروگاه و مشخصات آن در ذیل بیان می‌شود.

پروژه‌های تحقیقاتی تقاضامحور (تحقیقات کاربردی)^۱

هر نوع کاوش اصیل به منظور کسب دانش علمی و فنی جدید که برای آن کاربرد ویژه‌ای در نظر گرفته شود تحقیق کاربردی نامیده می‌شود.

مشخصات پروژه‌های تحقیقاتی تقاضامحور (تحقیقات کاربردی)

الف) پروژه‌هایی که در جهت کسب دانش ساخت ابزار، وسایل و تجهیزات جدید نیروگاهی اجرا می‌شود. که این پروژه‌ها توأم با ساخت یک نمونه از مواد یا وسایل مورد نظر می‌باشد.

ب) پروژه‌هایی که برای شناخت، تعیین و انتخاب پارامترهای خاص و حساس طراحی نیروگاه انجام می‌پذیرد.
ج) پروژه‌هایی که برای تعیین روش‌های بهینه‌سازی، مدیریت، نیروی انسانی و مسائل اجتماعی و زیست محیطی در نیروگاه انجام می‌گیرد.

تحقیق بنیادی^۱: کاوش‌های اصیل و بدیع به منظور افزایش اندوخته‌های علمی و درک بهتر از پدیده‌های طبیعی، انسانی، اجتماعی و فرهنگی.

تحقیق بنیادی خود به دو دسته تقسیم می‌شود:

تحقیق بنیادی محض

تحقیق بنیادی راهبردی

تحقیق بنیادی محض، آن دسته از تحقیق بنیادی است که بدون توجه به کاربردهای عملی و به‌منظور گسترش مرزهای دانش صورت می‌گیرد. مانند تحقیقات کاملاً نظری.

تحقیق بنیادی راهبردی، آن دسته از تحقیق بنیادی است که به منظور فراهم ساختن زمینه علمی و فنی لازم برای حل مسائل جاری و آتی انجام می‌شود مانند تحقیقات نظری که پایه کار مهندسی است.

^۱ روش تحقیق در فنی مهندسی و علوم تجربی تألیف دکتر حمید لسانی

تحقیق توسعه‌ای^۱: تحقیق توسعه‌ای، هر گونه فعالیت منظم مبتنی بر دانش موجود حاصل از تحقیقات و یا تجربیات که به منظور تولید مواد، فرآورده‌ها، ادوات، وسایل، ابزارها، فرآیندها و روش‌های جدید و یا بهبود آن‌ها صورت گیرد را گویند. این نوع تحقیق معمولاً در صنایع یا مراکز تحقیقاتی وابسته به آن‌ها اجرا می‌شود و شامل مواردی مانند ایجاد فناوری، بهبود فناوری، مهندسی معکوس، مشابه سازی و تحقیق در صنایع مونتاژ می‌باشد.

کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه: یکی از واحدهای نیروگاهی بوده که در چارچوب ساختار سازمانی مشخص شده مطابق با "آیین‌نامه داخلی تشکیل و نحوه اداره جلسات کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه" تشکیل و به امور تحقیقات می‌پردازد.

کارفرما: شخص حقوقی طرف قرارداد پروژه تحقیقاتی است که آن را با پژوهشگر مبادله می‌نماید.

مجری پژوهش: تأکید اصلی اجرای پژوهش بهره‌گیری از ظرفیت‌های شرکت‌های دانش بنیان، دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی دارای مجوز از وزارت علوم است.

دستگاه نظارت: شخصیت حقوقی است که نظارت بر اجرای پروژه را بر اساس مفاد قرارداد منعقد با کارفرمای پروژه عهده‌دار می‌باشد.

ناظر: شخص حقیقی است که نظارت بر اجرای پروژه را بر اساس مفاد قرارداد منعقد با کارفرمای پروژه یا سازمان نظارت عهده‌دار می‌باشد.

پژوهشگر: شخص حقیقی یا حقوقی طرف قرارداد پروژه تحقیقاتی است که فرم تعریف پروژه را ارائه نموده و فرم قرارداد را امضا می‌نماید.

مدیر پروژه/مسئول گروه تحقیق: شخص حقیقی است که از طرف پژوهشگر در فرم تعریف پروژه برای مدیریت پروژه معرفی گردیده است و در صورتی که پژوهشگر شخص حقیقی باشد خود این وظیفه را عهده‌دار خواهد بود.

گروه تحقیق: اشخاص حقیقی که توسط پژوهشگر جهت انجام پروژه، در فرم تعریف پروژه، معرفی گردیده‌اند گروه تحقیق را تشکیل می‌دهند.

محقق: هر یک از اعضای گروه تحقیق که در فعالیت‌های تحقیقاتی پروژه همکاری دارد را محقق می‌نامند.

داور: شخص حقوقی یا شخص حقیقی که از طرف کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه یا دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید مسئولیت داور فرم پیشنهاد پروژه یا گزارش مرحله‌ای یا نهایی پروژه را عهده‌دار می‌باشد.

^۱ روش تحقیق در فنی مهندسی و علوم تجربی تألیف دکتر حمید لسانی

دفتر راهبری تحقیقاتی حوزه تخصصی تولید

به منظور ایجاد هماهنگی، برنامه‌ریزی و راهبری پروژه‌های تقاضامحور شرکت‌های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی، دفتر راهبری تحقیقاتی حوزه تخصصی تولید با شرح وظایف ذیل، در پژوهشکده تولید تشکیل شده است.

شرح وظایف دفتر:

اجرای فرآیندهای تصویب عناوین اولویت‌های تحقیقاتی تقاضامحور (نیروگاهی)
اجرای فرآیندهای تصویب تعریف پروژه‌های تحقیقاتی تقاضامحور
نظارت بر عقد، پیشرفت و خاتمه قرارداد پروژه‌های تحقیقاتی تقاضامحور
بودجه‌ریزی و بررسی عملکرد سالانه پروژه‌های تحقیقاتی تقاضامحور
پیشنهاد اصلاح آیین‌نامه و دستورالعمل‌های گردش کار پروژه‌های تحقیقاتی تقاضامحور
شناسایی محققین و پژوهشگران حوزه تخصصی تولید و ایجاد بانک اطلاعاتی متخصصین در این حوزه
ارزیابی سالیانه کمیته‌های تحقیقات و انتخاب کمیته‌های برتر

کمیته تخصصی تولید: به منظور بررسی فعالیت‌های پژوهشی، تایید نهایی اولویت‌ها و پروژه‌های شرکت‌های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی، کمیته‌ی تخصصی تولید با ترکیب و شرح وظایف ذیل، در دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید تشکیل می‌شود.


اعضای کمیته تخصصی تولید:

- ۱- مدیر کل دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی (رئیس کمیته)
- ۲- رئیس پژوهشکده تولید پژوهشگاه نیرو
- ۳- نماینده معاونت پژوهشی در حوزه تخصصی مربوطه (رئیس گروه/ رئیس مرکز)
- ۴- مدیر دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید در پژوهشگاه (دبیر کمیته)
- ۵- نماینده نیروگاه متقاضی پیشنهاد پروژه تحقیقاتی (حسب نیاز)
- ۶- یک نفر خبره صنعت یا دانشگاه حسب ضرورت به تشخیص رئیس کمیته

شرح وظایف کمیته تخصصی تولید:

- ۱- تدوین و پیشنهاد سیاست‌ها و خط‌مشی‌های تحقیقات تقاضا محور شرکت‌های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی در حوزه تخصصی تولید در چهار چوب مصوبات شورای آموزش و تحقیقات وزارت نیرو
- ۲- بررسی تحقیقاتی بودن و تکراری نبودن تعریف پروژه‌ها
- ۳- بررسی عدم تلاقی اولویت‌ها با اسناد راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید
- ۴- تعیین اولویت با توجه به سبد پروژه‌ها و منابع مالی
- ۵- همکاری در تعیین و معرفی داوران و ناظر (در صورت نیاز)
- ۶- پیشنهاد اولیه اصلاح آیین‌نامه و دستورالعمل‌های گردش کار پروژه‌های تحقیقاتی
- ۷- ارزیابی سالیانه کمیته‌های تحقیقات و انتخاب کمیته‌های برتر بر اساس دستورالعمل مربوطه

۶. آیین نامه ها

	عنوان: آیین نامه داخلی تشکیل و نحوه اداره جلسات کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۳
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید
وزارت نیرو		تاریخ آخرین ویرایش:

عنوان: آیین نامه داخلی تشکیل و نحوه اداره جلسات کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاهی

۱- هدف:

تدوین ضوابط مشخص برای تشکیل و نحوه اداره جلسات کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاهی.

۲- محدوده اجرا:

کلیه شرکت های تولید و مدیریت تولید تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۳- تعاریف و مفاهیم:

به شرح مندرج در تعاریف و مفاهیم.

۴- روش ها و ضوابط اجرایی:

۴-۱- ترکیب اعضای کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاهی به شرح زیر است:

۱. مدیر عامل شرکت تولید برق.
۲. مدیر عامل شرکت مدیریت تولید.
۳. معاون مهندسی و برنامه ریزی شرکت مدیریت تولید.
۴. کارشناس خبره.
۵. کارشناس مسئول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه (به عنوان دبیر جلسات کمیته).
- ۶، ۷. دو نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه (دارندگان رزومه مرتبط نیروگاهی در اولویت می باشند).



تبصره ۱: ردیف های ۱ و ۲ اعضای اصلی کمیته محسوب می شوند.

تبصره ۲: در صورت عدم حضور رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری، ریاست جلسه بر عهده نائب رئیس کمیته می باشد.

تبصره ۳: منظور از کارشناس خبره، کارمند تمام وقت شرکت تولید یا مدیریت تولید با حداقل مدرک لیسانس و ۱۰ سال سابقه یا فوق لیسانس و ۷ سال سابقه یا دکترا با ۵ سال سابقه در رشته مرتبط است.

۴-۲- فرآیند شکل گیری کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه به صورت زیر انجام می شود:

۴-۲-۱- انتخاب کلیه رؤسای کمیته تحقیقات و توسعه فناوری از بین مدیران عامل شرکت تولید یا مدیریت تولید طی حکمی توسط مدیرعامل شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی تعیین می گردد.

 <p>شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی</p>	عنوان: آیین نامه داخلی تشکیل و نحوه اداره جلسات کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه		 <p>وزارت نیرو</p>
	شماره سند:	صفحه: ۲ از ۳	
	شماره بازنگری:	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	
	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	تاریخ آخرین ویرایش:	



۴-۲-۲- در صورت انتخاب یکی از مدیران عامل (شرکت تولید و یا مدیریت تولید) به عنوان رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه، مدیر عامل دیگر به عنوان نائب رئیس کمیته منصوب می گردد.

۴-۲-۳- رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه، سوابق علمی و اجرایی (رزومه) افراد واجد شرایط (کارشناس خبره، کارشناس مسوول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه و اعضای هیئت علمی)، را جهت اطلاع و ثبت در سامانه برای عضویت در کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه به شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی ارسال نماید.

۴-۲-۴- جایگاه سازمانی کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه به دلیل ماهیت فنی شرکت های مدیریت تولید، در شرکت مدیریت تولید می باشد.

۴-۳- شرح وظایف کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاهی:

۱. اشاعه فرهنگ پژوهش و تعیین سیاست های کلی تحقیقات در نیروگاه.
۲. نیازسنجی و تصویب برنامه ی تحقیقات در واحدهای مختلف شرکت و تدوین اولویتهای تحقیقاتی سالیانه.
۳. بررسی و تصویب پیشنهاد پروژه های تحقیقاتی.
۴. بررسی گزارش های مرحله ای پروژه های تحقیقاتی.
۵. بررسی و تصویب گزارش نهائی پروژه های تحقیقاتی.
۶. تعیین ناظرین پروژه ها.
۷. پیگیری و نظارت بر عقد قراردادهای تحقیقاتی.
۸. نظارت بر روند پیشرفت پروژه های تحقیقاتی.
۹. پیگیری اجرای مصوبات کمیته پژوهش و فناوری شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.
۱۰. تهیه گزارش و ارائه عملکرد فصلی و سالیانه تحقیقات شرکت.
۱۱. شناسایی و بکارگیری ظرفیتهای علمی موجود در استان و تشکیل بانک اطلاعات.
۱۲. نشر و ترویج نتایج حاصل از تحقیقات انجام شده در شرکت به روش مناسب.
۱۳. تعیین داوران جهت بررسی نتایج پروژه ها.
۱۴. برنامه ریزی مناسب برای گردهمائی های تخصصی، سمینارها، کنفرانس ها در جهت فرهنگ سازی.
۱۵. تشکیل جلسات بررسی پیشرفت پروژه با مسئولین طرح ها و پروژه ها
۱۶. کنترل و نظارت در پرداخت ها با شرح مواد هزینه.
۱۷. نظارت، کنترل و هماهنگی لازم در ارتباط با اعتبارات پژوهشی و تخصیص داده شده.
۱۸. ارائه گزارش های سالانه و موردی به دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل شرکت مادر تخصصی.
۱۹. تنظیم بودجه سالانه تحقیقات و تنظیم تفاهم نامه بودجه با شرکت مادر تخصصی.

 <p>شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی</p>	عنوان: آیین نامه داخلی تشکیل و نحوه اداره جلسات کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه		 <p>وزارت نیرو</p>
	شماره سند:	صفحه: ۳ از ۳	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱		
	تاریخ آخرین ویرایش:	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

تبصره: در صورت اعلام نیاز کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه به معرفی داور یا ناظر، دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید در این رابطه همکاری خواهد نمود.

۴-۴- جلسات کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاهی در صورت نیاز به تشخیص رئیس کمیته تحقیقات نیروگاه تشکیل می شود.

۴-۵- هماهنگی تشکیل جلسات، تهیه دستور جلسه، دبیری جلسات و تهیه صورتجلسات کمیته تخصصی به عهده ی کارشناس مسئول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه می باشد.

۴-۶- حضور اکثریت نسبی اعضا در جلسه (نصف + ۱) برای تصمیم گیری الزامی است.

۴-۷- صورتجلسات به امضای کلیه اعضای حاضر در جلسه رسیده و سپس کپی آن ها توسط مسئول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه به کلیه اعضای کمیته تخصصی تحقیقات نیروگاه ارسال می گردد.

۴-۸- موارد خارج از دستور جلسه ی اصلی، در ابتدای هر جلسه به دبیر جلسه ارائه شده و در صورت کفایت وقت و تایید اعضا مبنی بر فوریت موضوع، در آخر جلسه مطرح خواهد شد.

۴-۹- در موارد ذیل رئیس کمیته تحقیقات می تواند پیشنهاد لغو حکم هر یک از اعضای کمیته تحقیقات را جهت بررسی و تصمیم گیری در کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه مطرح نماید:

۱ - عدم فعالیت مناسب.

۲ - غیبت غیر مجاز ۳ جلسه متوالی و یا ۲۰٪ کل جلسات سالیانه.

۳ - قطع همکاری عضو با شرکت مربوط.

۴ - تغییر سمت سازمانی.

۵- اسناد مربوط و پیوست:

-

۶- کنترل سند:


تهیه کننده/ ویرایش کننده: پژوهشگاه نیرو - دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید

کنترل کننده: دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل

تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

دریافت کننده: کلیه کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ها

-

	عنوان: آیین نامه پذیرش پروژه های طراحی و ساخت نمونه های تحقیقاتی در شرکت های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۴
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید
وزارت نیرو		تاریخ آخرین ویرایش:

عنوان: آیین نامه پذیرش پروژه های طراحی و ساخت نمونه های تحقیقاتی در شرکت های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

۱- هدف:

ارائه مقررات، شرایط و سایر موارد مرتبط با پذیرش پروژه های تحقیقاتی که در نظراست برای اولین بار به منظور طراحی و ساخت نمونه قطعات، تجهیزات، سیستم ها و ... در داخل کشور به اجرا گذاشته شوند و در حال حاضر تولید انبوه آن ها در کشور انجام نمی شود.

۲- محدوده اجرا:

کلیه شرکت های تولید و مدیریت تولید تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۳- تعاریف و مفاهیم:

به شرح مندرج در تعاریف و مفاهیم.

۴- روش و ضوابط اجرایی:

۴-۱- پروژه های قابل طرح:



۴-۱-۱- پروژه هایی که برای جایگزینی قطعات، تجهیزات، ماشین آلات و مواد مصرفی در نیروگاه و برای اولین بار تعریف می شوند.

۴-۱-۲- پروژه هایی که جهت ارتقای بهره وری نیروگاه شامل بهبود سیستم و فرآیند، اصلاح ساختار و عملکرد تجهیزات و ماشین آلات، افزایش کارایی تجهیزات و تأسیسات نیروگاهی و ... تعریف می شوند.

۴-۱-۳- پروژه هایی که به منظور احداث تأسیسات جدید نیروگاهی که اولین بار طراحی و به کار گرفته می شوند.

۴-۱-۴- پروژه های طراحی و ساخت قطعات، تجهیزات، ماشین آلات، مواد و ... که قبلاً تحقیقات آزمایشگاهی آن ها انجام شده است و به منظور تولید نمونه صنعتی برای اولین بار تعریف می شوند.

۴-۱-۵- پروژه هایی که در گذشته و در سایر واحدها و مصارف مشابه به کار برده شده اند و به منظور انطباق، تکمیل و به کارگیری طراحی قطعات، تجهیزات، مواد، ماشین آلات و در یک نیروگاه جدید مورد نیاز می باشند.

 <p>شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی</p>	عنوان: آیین نامه پذیرش پروژه های طراحی و ساخت نمونه های تحقیقاتی در شرکت های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی		 <p>وزارت نیرو</p>
	شماره سند:	صفحه: ۳ از ۴	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱		
	تاریخ آخرین ویرایش:	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

الف- انجام آزمایش های عملکردی لازم جهت حصول اطمینان از صحت عملکرد محصول.

ب- انجام آزمایش های متداول، خاص و موردی در آزمایشگاه های مرجع معتبر.

ج- نصب و بهره برداری آزمایشی از محصول به مدت یک سال یا حداقل ۸۰۰۰ ساعت کارکرد هر

کدام زودتر فرار رسد و ثبت نتایج بهره برداری به منظور استفاده در بهبود پروژه.

۴-۴-۲- در پروژه تهیه نرم افزار، ضمن رعایت استانداردهای مذکور در بند ۴-۳ و سیستم تضمین کیفیت

واحد مجری، رعایت نکات زیر الزامی است:

الف- انجام آزمایش های عملکردی لازم جهت حصول اطمینان از عملکرد صحیح نرم افزار با توجه به

تعاریف به عمل آمده برای نرم افزار

ب- بهره برداری آزمایشی از نرم افزار و ثبت نتایج بهره برداری به منظور استفاده در بهبود پروژه.

تبصره: در هر صورت فهرست استانداردها و دستورالعمل های آزمایش مورد توافق باید در تعریف پروژه یا

ضمائم قرارداد آورده شود.

۴-۵- حداقل فعالیت های مندرج در تعریف و پیشنهاد پروژه:

۴-۵-۱- ضرورت اجرا و اهداف اصلی به صورت شفاف.

۴-۵-۲- روشن بودن مشخصات فنی کلی پروژه (و حتی الامکان مشخصات فنی اجزای آن).

۴-۵-۳- مشخص بودن محدوده پروژه و فصول مشترک آن با سایر پروژه ها و محصولات مرتبط.

۴-۵-۴- مشخص بودن نقشه ها و مدارک فنی محصول پروژه.

۴-۵-۵- مشخص بودن خروجی قابل ارائه در هر مرحله اصلی پروژه و زیرمجموعه های آن.

۴-۵-۶- مشخص بودن فهرست منابع و مراجع مورد استفاده در پروژه.

۴-۵-۷- مشخص بودن برنامه زمان بندی فعالیت های قابل پیش بینی.

۴-۵-۸- مشخص بودن استانداردها و دستورالعمل های آزمایش و بازرسی.

۴-۵-۹- تعیین فهرست و مشخصات آزمایش ها و مراحل بازرسی فنی.

۴-۵-۱۰- تعیین ماشین آلات، ابزار مخصوص، مواد و سایر ملزومات قابل پیش بینی در فرآیند ساخت و



نحوه تأمین آن ها.

۴-۵-۱۱- امکان سنجی فنی- اقتصادی پروژه.

۴-۵-۱۲- مشخص بودن محل به کارگیری نتایج پروژه.

۴-۵-۱۳- مشخص بودن فازهای اجرایی بعدی پروژه.

۴-۵-۱۴- سایر نکات ضروری.

	عنوان: آیین نامه پذیرش پروژه های طراحی و ساخت نمونه های تحقیقاتی در شرکت های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی		
	شماره سند:	صفحه: ۳ از ۴	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱		
	تاریخ آخرین ویرایش:	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

تبصره ۱: در صورتی که هر یک از موارد فوق را بتوان به طور کامل در زمان تعریف پروژه تعیین نمود، لازم است که موضوع در حد ممکن در مدارک اولیه ذکر و چگونگی تکمیل آن در فرم تعریف پروژه یا قرارداد مربوطه، منظور شود.

تبصره ۲: در صورتی که موارد فوق راساً توسط پژوهشگر یا سازنده قابل تامین نباشد، بایستی توسط واحد مهندسی ذیصلاح که به تشخیص رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه مشخص می شود مورد تأمین، حمایت و مشاوره فنی قرار گیرد.

۴-۶- تحویل و تحول:

۴-۶-۱- تحویل موقت

لازم است قبل از به کارگیری محصول در محیط واقعی با طی دوره آزمایشی یا شبیه سازی و همچنین مشاهده وضعیت ظاهری و ابعادی محصول، صحت تحقیق انجام شده مورد بررسی و تأیید قرار گیرد و در صورت مثبت بودن نتایج و اخذ گزارش، نسبت به صدور گواهی تحویل موقت اقدام گردد.

۴-۶-۲- تحویل دائم


لازم است محصول با رعایت شرایط و آزمایش های پیش بینی شده در قرارداد در محیط نزدیک به واقعی به کار گرفته شده و نحوه عملکرد آن مورد نظارت قرار گرفته و پس از طی دوره معینی که دوره تضمین نامیده می شود و در صورت مثبت بودن، نسبت به صدور گواهی تحویل دائم اقدام گردد.

تبصره: شرایط اجرایی برای انجام تحویل موقت و دائم، بایستی در قرارداد پیش بینی گردد.

۴- اسناد مربوط و پیوست:

۵- کنترل سند:

تهیه کننده/ ویرایش کننده: پژوهشگاه نیرو - دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید کنترل کننده: دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل
تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
دریافت کننده: کلیه کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ها

	عنوان: آیین نامه تعریف فعالیت‌های تحقیقاتی در صنعت تولید نیروی برق حرارتی	
	شماره سند:	صفحه: ۳ از ۱
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	تاریخ آخرین ویرایش:
	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

عنوان: آیین نامه تعریف فعالیت‌های تحقیقاتی در صنعت تولید نیروی برق حرارتی

۱- هدف:

ارائه تعریف روشن، واضح و صریح از فعالیت‌های تحقیقاتی در شرکت‌های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۲- محدوده اجرا:

کلیه شرکت‌های تولید و مدیریت تولید تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۳- تعاریف و مفاهیم:

به شرح مندرج در تعاریف و مفاهیم.

۴- روش و ضوابط اجرایی:

۴-۱- به طور کلی پروژه‌های تحقیقاتی از دو بخش مروری بر سوابق موضوع و اجرای پروژه تشکیل می‌شوند. در بخش مروری بر سوابق فعالیت‌ها و پژوهش‌های انجام شده مرتبط با موضوع تحقیق مورد مطالعه قرار گرفته و علاوه بر بررسی دقیق تئوری و زمینه‌های قبلی موضوع پروژه، خلاصه کارهایی که توسط محققین در زمینه مورد نظر انجام شده جمع‌آوری، تحلیل و ارائه می‌گردند و نیز تمایز موضوع پروژه مورد بررسی نسبت به سوابق قبلی به وضوح بیان می‌گردد.

در بخش اجرای پروژه، مراحل پژوهش و نتایج مورد انتظار توسط گروه تحقیق متناسب با خروجی مشخص شده در مراحل پروژه ارائه می‌گردد. این بخش ممکن است به صورت ارائه طرح، شبیه‌سازی کامپیوتری یا علاوه بر آن شامل ساخت نمونه آزمایشگاهی و یا آزمایش روی سیستم‌های موجود باشد.


۴-۲- پروژه‌های مشروحه ذیل تحقیقاتی تقاضامحور در نیروگاه محسوب می‌گردند:

۴-۲-۱- پروژه‌های بهینه‌سازی سیستم‌ها و روش‌ها که با تغییر یا اصلاح در طراحی، عملکرد و بهره‌برداری و با روش‌های شناخته شده یا ابداعی و یا تلفیقی انجام می‌گیرند.

۴-۲-۲- پروژه‌های طراحی و ساخت سیستم‌ها و دستگاه‌ها که برای اولین بار در کشور (مشابه‌سازی و یا نمونه‌سازی) با هدف کسب دانش فنی طراحی، ساخت و تکمیل تجهیزات و سیستم‌های نیروگاهی انجام می‌شوند.

۴-۲-۳- پروژه‌های بررسی فنی با بهبود و تغییر روش‌ها و یا توسعه در سیستم‌ها، که کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و یا بهره‌برداری در نیروگاه را به دنبال داشته باشند.



 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: آیین نامه تعریف فعالیت‌های تحقیقاتی در صنعت تولید نیروی برق حرارتی	
	شماره سند:	صفحه: ۳ از ۳
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	تاریخ آخرین ویرایش: ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید

۴-۲-۴- پروژه‌های نیروگاهی که شامل تلفیق روش‌های موجود و انتخاب روش تلفیقی در زمینه مورد نظر باشند. در این پروژه‌ها، بایستی برتری روش تلفیقی بر روش‌های موجود نشان داده شود.

۴-۲-۵- پروژه‌های نیروگاهی که برای اولین بار روش‌های شناخته شده روی سیستم‌ها و تجهیزات را پیاده می‌کنند. فاز اجرایی (عملیاتی) این پروژه‌ها با کار عملی توأم با آزمایش همراه است.

۴-۲-۶- پروژه‌های که برای اولین بار با انجام مطالعات موردی مشکلی از مشکلات صنعت تولید نیروی برق حرارتی را حل نمایند.

۴-۲-۷- پروژه‌های نیروگاهی که شامل آزمایش‌های خاص و غیر معمول روی سیستم‌ها با روش‌های شناخته شده باشند. این آزمایش‌ها، بایستی استاندارد بوده و یا توسط مرجع معتبری تایید شده باشند.

۴-۲-۸- پروژه‌های نیروگاهی که شامل آزمایش‌های خاص روی سیستم‌ها با روش‌های ابداعی به صورت شبیه‌سازی نرم‌افزاری یا سخت‌افزاری باشند. در این پروژه‌ها روش‌های ابداعی با روش‌های استاندارد مقایسه می‌شوند.

۴-۲-۹- مطالعات مرتبط با مدیریت، نیروی انسانی و مسائل اجتماعی که برای اولین بار انجام شده و نتایج آن‌ها مورد استفاده در صنعت تولید برق حرارتی باشد.

۴-۲-۱۰- مطالعات مرتبط با مسائل مالی و اقتصادی در جهت کاهش هزینه‌های جاری و سرمایه‌گذاری در صنعت تولید برق که برای اولین بار انجام گیرد.

۴-۳- پروژه‌های نیروگاهی تکراری (یا با عناوین مشابه) در صورت دارا بودن شروط ذیل تحقیقاتی محسوب می‌شوند:

۴-۳-۱- پروژه‌های مشابه انجام شده با تفاوت اصولی در روش تحقیق یا اجرا

۴-۳-۲- پروژه‌هایی که با هدف تداوم و تکمیل پروژه‌های قبلی در نیروگاه انجام شود.


۴-۳-۳- پروژه‌های مشابه که با استفاده از تکنولوژی بالاتر به منظور اطمینان در حصول نتایج و دستیابی به فنون مختلف انجام می‌شوند.

۴-۴- پروژه‌های مشابه مشروحه ذیل به عنوان خدمات مشاوره‌ای یا مهندسی محسوب می‌شوند و تحقیقاتی نمی‌باشند:

۴-۴-۱- پروژه‌هایی که به منظور جمع‌آوری اطلاعات، تشکیل بانک اطلاعاتی در هر زمینه تعریف شده باشند.

۴-۴-۲- پروژه‌های مهندسی، مشاوره‌ای و کارشناسی که مبتنی بر علوم و فنون شناخته شده باشند.

۴-۴-۳- پروژه‌های مربوط به نصب تجهیزات، تعمیرات، نگهداری و آزمایش‌های دوره‌ای که طبق دستورالعمل‌های موجود در نیروگاه صورت می‌گیرند.

	عنوان: آیین نامه تعریف فعالیت‌های تحقیقاتی در صنعت تولید نیروی برق حرارتی	
	شماره سند:	صفحه: ۳ از ۳
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	تاریخ آخرین ویرایش:
	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

۴-۴-۴- پروژه‌های مربوط به نیازها و مشکلات صنعت تولید برق حرارتی که با بررسی‌های فنی و کارشناسی برطرف می‌گردد.

۴-۴-۵- فعالیت‌های طراحی و ساخت دستگاه‌ها و تجهیزاتی که نوآوری در آنها نباشد.

۴-۴-۶- پروژه‌هایی که شامل آزمایش‌های معمولی و نمونه‌ای شناخته شده باشند.



۴-۴-۷- اجرای پروژه‌های تکراری یا پروژه نیروگاهی انجام شده، که در نیروگاه دیگر تعریف می‌شوند.

۵- اسناد مربوط و پیوست:

-

۶- کنترل سند:

تهیه کننده/ ویرایش کننده: پژوهشگاه نیرو - دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید
کنترل کننده: دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل
تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
دریافت کننده: کلیه کمیته‌های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه‌ها

	عنوان: آیین نامه نحوه تعیین میزان حق الزحمه اظهار نظر کارشناسی پروژه تحقیقاتی و حق شرکت در جلسات فنی کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۱
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید
		تاریخ آخرین ویرایش:

عنوان: آیین نامه نحوه تعیین میزان حق الزحمه اظهار نظر کارشناسی پروژه تحقیقاتی و حق شرکت در جلسات فنی کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه

۱- هدف:

تعیین ضوابط مربوط به نحوه محاسبه حق الزحمه اظهار نظر کارشناسی پروژه و حق شرکت در جلسات فنی کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری شرکت های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۲- محدوده اجرا:

کلیه کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری شرکت های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۳- تعاریف و مفاهیم:

به شرح مندرج در تعاریف و مفاهیم.



۴- روش و ضوابط اجرایی:

- ۴-۱- میزان حق الزحمه بررسی و اظهار نظر کارشناسی فرم تعریف پروژه های تحقیقاتی براساس قوانین و ضوابط جاری شرکت های مدیریت تولید یا شرکت های تولید برق با عقد قرارداد محاسبه و پرداخت می شود.
- ۴-۲- میزان حق الزحمه بررسی و اظهار نظر کارشناسی گزارش نهایی یک پروژه تحقیقاتی براساس قوانین و ضوابط جاری شرکت های مدیریت تولید یا شرکت تولید برق با عقد قرارداد محاسبه و پرداخت می شود.
- ۴-۳- میزان حق الزحمه شرکت در جلسه فنی یا دفاعیه پروژه (در مرحله تعریف پروژه یا گزارش نهایی) براساس قوانین و ضوابط جاری شرکت های مدیریت تولید یا شرکت تولید برق از طریق حق جلسه براساس ضوابط شرکت پرداخت می شود.

۵- اسناد مربوط و پیوست:

۶- کنترل سند:

تهیه کننده/ ویرایش کننده: پژوهشگاه نیرو- دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید
کنترل کننده: دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل
تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
دریافت کننده: کلیه کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ها

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: آیین نامه نظارت بر پروژه های تحقیقاتی		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۳	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

عنوان: آیین نامه نظارت بر پروژه های تحقیقاتی

۱- هدف:

تدوین ضوابطی مشخص از چگونگی و نحوه نظارت مستمر بر انجام پروژه های تحقیقاتی (تقاضامحور) به منظور ارتقای کیفیت اجرای پروژه های تحقیقاتی در شرکت های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

۲- محدوده اجرا:

کلیه شرکت های تولید و مدیریت تولید تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۳- تعاریف و مفاهیم:

به شرح مندرج در تعاریف و مفاهیم.

۴- روش و ضوابط اجرایی:

۴-۱- تعیین ناظر برای پروژه های تحقیقاتی به شرح زیر می باشد:

- ۴-۱-۱- برای هر پروژه تحقیقاتی حداقل باید یک ناظر با پیشنهاد واحد استفاده کننده (فرد حقوقی که متعهد به استفاده از نتایج پروژه شده است) و تایید کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه تعیین گردد. انتخاب ناظر باید همزمان با تصویب پروژه تحقیقاتی صورت پذیرد.
- ۴-۱-۲- در هر مقطع زمانی، هر ناظر حقیقی یا نماینده ناظر حقوقی می تواند حداکثر نظارت بر دو پروژه تحقیقاتی را به عهده داشته باشد.

۴-۲- وظایف ذیل به عهده ناظر پروژه های تحقیقاتی می باشد:

- ۴-۲-۱- مطالعه آخرین نسخه "فرم تعریف پروژه"، "قرارداد پروژه پژوهشی" و پیوست آن، "شرایط عمومی قراردادهای پژوهشی"، "گزارش های پیشرفت کار پروژه"، "دستورالعمل نحوه ارائه گزارش های پیشرفت کار پروژه تحقیقاتی" و "دستورالعمل تهیه گزارش نهایی پروژه ها" که توسط کارفرما یا سازمان نظارت در اختیار ناظر/ ناظرین قرار می گیرد.



عنوان: آیین نامه نظارت بر پروژه های تحقیقاتی		
شماره سند:	صفحه: ۲ از ۳	
شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	حرارتی	
تاریخ آخرین ویرایش:	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

۴-۲-۲- ارتباط مستمر با پژوهشگر و گروه تحقیق و بررسی مسائل و مشکلاتی که ممکن است در مدت زمان انجام پروژه پیش آید و راهنمایی در حل مسائل در صورت امکان و در صورت لزوم ارائه پیشنهاد جهت تغییر در برنامه زمان بندی پروژه، اعتبارات پروژه و غیره.

۴-۲-۳- پیگیری دریافت گزارش پیشرفت کار پروژه در موعد مقرر از محقق، بررسی گزارش های پیشرفت کار دوره ای و نهایی پروژه و تکمیل فرم های مربوطه به منظور ارائه نظرات و توصیه های لازم پیرامون گزارش های مذکور حداکثر دو هفته پس از دریافت گزارش.

۴-۲-۴- شرکت در جلسات دوره ای پیشرفت پروژه و جلسات فنی با حضور پژوهشگر و کارفرما و یا نمایندگان ایشان.

۴-۲-۵- مراجعه به مراکز اجرا کننده شرح خدمات و بررسی روش و کیفیت اجرایی فعالیت های پروژه و ارائه گزارش به سازمان نظارت یا کارفرما.

۴-۲-۶- مطالعه و بررسی گزارش ها و مدارک پژوهشگر از نظر اصول نگارشی، کیفیت، محتوا، ذکر منابع و مراجع، انطباق با موضوع و شرح خدمات فنی قرارداد.

۴-۲-۷- بررسی نتایج مرحله ای پروژه و ارائه نظرات و توصیه های لازم و همچنین بررسی و تایید نهایی نتایج مطالعات و اقدامات پژوهشگر.

۴-۲-۸- در مواردی که پروژه با تاخیر در حال انجام باشد، ناظر موظف است علت را بررسی و نتیجه را به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه منعکس نماید. در این قبیل موارد ناظر گزارش حاوی موانع و پیشنهادها را جهت تسریع روند پروژه و یا توقف آن در صورتی که ادامه پروژه را به مصلحت نداند همراه با ذکر دلایل به کارفرما اعلام خواهد نمود.



۴-۲-۹- تایید درصد پیشرفت پروژه و هزینه های قابل پرداخت در مراحل مختلف اجرای پروژه.

۴-۲-۱۰- نظارت بر تهیه ملزومات و هزینه های مسافرت و سایر هزینه های پروژه تحقیقاتی.

۴-۲-۱۱- هر گونه پرداخت به پژوهشگر منوط به تایید دستگاه نظارت و یا ناظر/ ناظرین پروژه می باشد.

۴-۳- حق الزحمه ناظر

براساس قوانین و ضوابط جاری شرکت ها با عقد قرارداد محاسبه و قابل پرداخت است.

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: آیین نامه نظارت بر پروژه های تحقیقاتی		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۳ از ۳	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	تاریخ آخرین ویرایش:	
ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید			



۵- اسناد مربوط و پیوست:

- ۵-۱- قرارداد خدمات نظارتی
- ۵-۲- فرم تعریف پروژه
- ۵-۳- قرارداد پروژه پژوهشی
- ۵-۴- شرایط عمومی قراردادهای پژوهشی
- ۵-۵- فرم گزارش پیشرفت کار مرحله ای/سه ماه
- ۵-۶- دستورالعمل تهیه گزارش های نهایی پروژه ها
- ۵-۷- فرم نظارت گزارش نهایی پروژه
- ۵-۸- دستورالعمل نحوه ارائه گزارش های پیشرفت پروژه های تحقیقاتی

۶- کنترل سند:

- تهیه کننده/ ویرایش کننده: پژوهشگاه نیرو - دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید
- کنترل کننده: دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل
- تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیرو برق حرارتی
- دریافت کننده: کلیه کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ها

٧. دستور العملها

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: دستورالعمل تعریف و انجام پروژه تحقیقاتی		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۲	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
	تاریخ آخرین ویرایش:		

عنوان: دستورالعمل تعریف و انجام پروژه تحقیقاتی

۱- هدف:

- ۱-۲- ایجاد رویه‌ای یکسان در نحوه تهیه و ارائه تعریف پروژه و همچنین انجام فعالیت‌های پژوهشی پروژه تا مرحله تصویب گزارش نهایی.
- ۱-۲- آگاه‌سازی پژوهشگران با نحوه کسب اطلاع از آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های تحقیقات شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

محدوده اجرا



کلیه شرکت‌های تولید و مدیریت تولید تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۳- تعاریف و مفاهیم:

به شرح مندرج در تعاریف و مفاهیم.

۴- روش انجام کار:

- ۴-۱- جهت تعریف پروژه تحقیقاتی لازم است "فرم تعریف پروژه" توسط پژوهشگر در سامانه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی تکمیل، ثبت و از طریق سامانه به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه مربوطه ارجاع شود.
- ۴-۲- تعریف پروژه طبق دستورالعمل "چرخه تصویب تعریف پروژه‌های تحقیقاتی" بررسی شده و نتیجه به پژوهشگر اعلام می‌شود.
- ۴-۳- پروژه‌های تعریف شده باید با توجه به آیین نامه "تعریف فعالیت‌های تحقیقاتی در صنعت تولید نیروی برق حرارتی" تعریف گردند و ترجیحاً از عناوین اولویت‌های تعیین شده و یا برنامه تحقیقات شرکت‌های مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی بوده و برای آن استفاده کننده مشخصی تعیین شده باشد.
- ۴-۴- چنانچه هدف پروژه، ساخت وسیله‌ای باشد رعایت "آیین نامه پذیرش پروژه‌های طراحی و ساخت نمونه‌های تحقیقاتی در شرکت‌های مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی" توسط پژوهشگر الزامی است و لازم است این آیین‌نامه ضمیمه فرم قرارداد پژوهشی پروژه گردیده و به تایید پژوهشگر برسد. همچنین لازم است نرم‌افزارهای محاسباتی حاصل از انجام پروژه‌های تحقیقاتی مطابق استانداردهای مشخص و معتبر مورد آزمایش و تایید قرار گیرد.
- ۴-۵- در صورت تصویب انجام پروژه، پژوهشگر موظف است طبق آیین‌نامه "نظارت بر پروژه‌های تحقیقاتی" کلیه اطلاعات مربوط به پروژه را در اختیار ناظر/دستگاه نظارت پروژه قرار داده و با ایشان همکاری لازم نماید.

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: دستورالعمل تعریف و انجام پروژه تحقیقاتی		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۲ از ۲	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

۴-۶- پس از پایان کار پروژه و تایید گزارش نهایی مطابق دستورالعمل "گردش کار تایید گزارش نهایی" محقق سمیناری طبق دستورالعمل "انتخاب پروژه جهت برگزاری سمینار" ارائه می نماید و خلاصه ای از پروژه به صورت مقاله چهار صفحه ای و فرم های ارزیابی اقتصادی پروژه با فرمت word و دو نسخه از گزارش نهایی و لوح فشرده آن را به کارفرما تحویل می دهد (لازم به ذکر است درج مقالات مستخرج از گزارش پروژه پایان یافته در سایر نشریات علمی معتبر با هماهنگی با شرکت و ذکر نام آن به عنوان حامی مالی پژوهش بلامانع می باشد و هر نوع استفاده دیگر از نتایج پروژه های تحقیقاتی باید طبق آیین نامه "حفظ نتایج پژوهش" باشد).



۴-۷- پروژه ای که مطابق مفاد قرارداد مربوطه به انجام می رسد، پس از تایید گزارش های نهایی و اعلام آن ها توسط ناظر/دستگاه نظارت و تصویب کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ذیربط مطابق دستورالعمل "گردش کار تایید گزارش نهایی" پایان یافته قلمداد می گردد.

۵- اسناد مربوط و پیوست:

- ۵-۱- فرم تعریف پروژه
- ۵-۲- دستورالعمل گردش کار تصویب پروژه های تحقیقاتی
- ۵-۳- آیین نامه تعریف فعالیت های تحقیقاتی تولید برق حرارتی
- ۵-۴- آیین نامه پذیرش پروژه های طراحی و ساخت نمونه های تحقیقاتی در شرکت های مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
- ۵-۵- آیین نامه نظارت بر پروژه های تحقیقاتی
- ۵-۶- آیین نامه حفظ نتایج پژوهش
- ۵-۷- دستورالعمل تهیه گزارش های نهایی پروژه
- ۵-۸- دستورالعمل گردش کار تایید گزارش نهایی
- ۵-۹- دستورالعمل انتخاب پروژه جهت برگزاری سمینار
- ۵-۱۰- دستورالعمل تهیه مقاله از پروژه تحقیقاتی پایان یافته
- ۵-۱۱- دستورالعمل نحوه ارزیابی پروژه های تحقیقاتی

۶- کنترل سند:

تهیه کننده/ ویرایش کننده: پژوهشگاه نیرو - دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید کنترل کننده: دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل
تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
دریافت کننده: کلیه کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ها

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: دستورالعمل گردش کار تایید گزارش نهایی		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۲	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
		تاریخ آخرین ویرایش:	

عنوان: دستورالعمل گردش کار تایید گزارش نهایی

۱- هدف:

ایجاد رویه یکسان برای تایید گزارش نهایی پروژه‌های تحقیقاتی در کلیه کمیته‌های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه.

۲- محدوده اجرا:

کلیه شرکت‌های تولید و مدیریت تولید تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۳- تعاریف و مفاهیم:

به شرح مندرج در تعاریف و مفاهیم.



۴- روش انجام کار:

۴-۱- محقق دو نسخه از گزارش نهایی و لوح فشرده آن را به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ارائه می‌نماید و کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه یک نسخه آن را جهت بررسی به ناظر تحویل و نیز پس از اعلام نظر یا تایید ناظر در صورت صلاحدید از طریق تشکیل جلسه فنی یا اخذ نظر کارشناسی گزارش نهایی را مورد بررسی قرار داده و پس از تایید به دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید جهت تصویب نهایی ارسال می‌نماید.

۴-۲- پس از اتمام کلیه مراحل و تصویب گزارش نهایی توسط دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید، کمیته تحقیقات و توسعه فناوری شرکت تابعه، خلاصه‌ای از پروژه را بصورت مقاله، فرم خلاصه نتایج پروژه پایان‌یافته با ذکر تاریخ تصویب در دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید به همراه درصد نهایی پیشرفت پایان پروژه و فرم‌های ارزیابی اقتصادی تکمیل شده پروژه را به دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید ارسال می‌دارد.



۵- اسناد مربوط و پیوست:

- ۵-۱- دستورالعمل تهیه گزارش‌های نهایی پروژه
- ۵-۲- آیین نامه نظارت بر پروژه‌های تحقیقاتی
- ۵-۳- فرم اظهار نظر داوری گزارش نهایی پروژه
- ۵-۴- فرم‌های ارزیابی اقتصادی پروژه

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: دستورالعمل گردش کار تایید گزارش نهایی		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۲ از ۲	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

۶- کنترل سند:

تهیه کننده/ ویرایش کننده: پژوهشگاه نیرو - دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید کنترل کننده: دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل
تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
دریافت کننده: کلیه کمیته‌های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه‌ها

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: دستورالعمل انتخاب پروژه جهت برگزاری سمینار		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۲	
	شماره بازنگری: ۱۳۹۶/۱/۲۱	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور:	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

عنوان: دستورالعمل انتخاب پروژه جهت برگزاری سمینار

۱- هدف:

ایجاد رویه‌ای یکسان در انتخاب پروژه جهت برگزاری سمینار از نتایج پروژه‌های تحقیقاتی شرکت‌های تابعه مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

۲- محدوده اجرا:

کلیه شرکت‌های تولید و مدیریت تولید تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۳- تعاریف و مفاهیم:

به شرح مندرج در تعاریف و مفاهیم.



۴- روش انجام کار:

پس از تایید پایان کار پروژه مطابق دستورالعمل "گردش کار تایید گزارش نهایی" کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه در خصوص برگزاری سمینار از پروژه‌های تحقیقاتی پایان یافته تصمیم‌گیری می‌نماید و هماهنگی برگزاری سمیناری در سطح منطقه پیرامون روش تحقیق موضوع، نتایج کسب شده و کاربردهای آن و همچنین موارد ادامه کار را انجام می‌دهد. پس از برگزاری سمینار، داوران و نمایندگان دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید، ارزیابی خود را از سمینار برگزار شده به دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید ارائه می‌دهند و این دفتر با انجام بررسی‌های لازم، پروژه‌های موفق را که سمینارهای مطلوبی نیز داشته‌اند به کمیته تخصصی تولید جهت انتخاب پروژه‌های برتر سال معرفی می‌نماید. در صورت تایید در کمیته تخصصی تولید، هماهنگی برگزاری سمینار تخصصی از پروژه معرفی شده در سطح کشور (ملی) نظیر کنفرانس ملی نیروگاه‌های برق توسط دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید انجام می‌گیرد.

۴-۱- هزینه اعزام محققین و کارشناسان به سمینار به عهده شرکت‌های متقاضی و هزینه برگزاری سمینار در منطقه نیروگاه به عهده کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه مربوطه می‌باشد.

۴-۲- کمیته تخصصی تولید، در پایان هر سال به محققین سه پروژه تحقیقاتی پایان یافته که سمینارهای موفق را در سطح ملی برگزار کرده باشند جوایز ارزنده‌ای اهدا می‌نماید.

۴-۳- لازم است کمیته‌های تحقیقات و توسعه فناوری شرکت‌های مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی سمینارهای خود را قبل از برگزاری به اطلاع دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید رسانده تا در صورت نیاز به صلاح دید کمیته تخصصی تولید، نمایندگان از طرف کمیته تخصصی تولید جهت شرکت در سمینار اعزام گردند.

	عنوان: دستورالعمل انتخاب پروژه جهت برگزاری سمینار		
	شماره سند:	صفحه: ۲ از ۲	
	شماره بازنگری: ۱۳۹۶/۱/۲۱	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور:	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			



۴-۴- هزینه اهداء جوایز به محققین سه پروژه تحقیقاتی برتر پایان یافته در سمینارهای ملی به عهده شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی می باشد.

۵ - اسناد مربوط و پیوست:

۵-۱- دستورالعمل گردش کار تایید گزارش نهایی

۶- کنترل سند:

تهیه کننده/ ویرایش کننده: پژوهشگاه نیرو - دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید کنترل کننده: دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل
تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
دریافت کننده: کلیه کمیته های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ها

	عنوان: دستورالعمل تهیه گزارش‌های نهایی پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۵	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

عنوان: دستورالعمل تهیه گزارش نهایی پروژه

۱- هدف:

ایجاد رویه‌ای منطقی و یکسان در شکل گزارش‌های نهایی پروژه‌های تحقیقاتی شرکت‌های تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

۲- محدوده اجرا:

کلیه شرکت‌های تولید و مدیریت تولید تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۳- تعاریف و مفاهیم:

به شرح مندرج در تعاریف و مفاهیم.

۴- روش انجام کار:



۴-۱- پس از اتمام پروژه، پژوهشگر ملزم به ارائه گزارش نهایی به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه می‌باشد. در نوشتن گزارش نهایی لازم است تا حد امکان از طرح مطالب تئوری جز آنچه که به طور مستقیم به موضوع پروژه مربوط و ضروری محسوب می‌گردد، خودداری شود. بررسی مختصر نتایج کار سایر پژوهشگران در زمینه پروژه ضروری بوده و بایستی به گونه‌ای مطرح شوند که بتوان این موارد را از کار گروه تحقیق تفکیک نمود. گزارش باید به صورت کامل و قابل استفاده برای کارشناسان نیروگاهی تهیه گردد و در صورتی که طبق نظر کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه یا مرجع تصویب کننده پروژه، گزارش از جنبه‌های فنی و یا موارد مندرج در این دستورالعمل دارای اشکال و یا نقایصی باشد پژوهشگر و گروه تحقیق ملزم به رفع نواقص و اشکالات خواهند بود.

علاوه بر موارد کلی فوق‌الذکر، گزارش بایستی حاوی مطالب و مشخصات علمی و فنی ذیل باشد:

۴-۱-۱- تعریف جامع پروژه، اهداف و خط مشی‌های اجرایی با ذکر فرضیه‌های علمی و تجربی مربوطه.

۴-۱-۲- ارائه مطالعات و بررسی‌های کتابخانه‌ای و تجربیات حاصله از به کارگیری پروژه و یا مشابه آن با ذکر منابع و تحلیل نتایج مربوطه.

۴-۱-۳- همخوانی مطالب با مندرجات فرم تعریف پروژه (به گونه‌ای نوشته شود که تصویری از آنچه قبلاً در زمینه پروژه انجام شده و همچنین فعالیت‌ها و دستاوردهای گروه تحقیق را به طور کامل و به تفکیک ارائه دهد).

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: دستورالعمل تهیه گزارش‌های نهایی پروژه		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۵ از ۵	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

۴-۱-۴- حاوی استدلال لازم برای تعیین انتظارات، معیارها و استانداردهای انتخاب شده و ارائه دلیل برای انتخاب گزینه نهایی.

۴-۱-۵- تشریح خدمات انجام شده و نتایج حاصله با ذکر منابع و مآخذ مربوطه.

۴-۱-۶- ارائه طراحی‌های تفصیلی (با راهنمای طراحی) و تعیین زمینه‌های کاربردی محصول پروژه با ذکر مشخصات فنی و محدوده‌های کاری.

۴-۱-۷- نحوه انجام آزمایش‌ها بر روی قطعات سازنده اصلی برای پروژه‌های مهندسی معکوس و ارائه نتایج حاصله، ارائه نتایج آزمایش‌های (عادی و نمونه‌ای - مخرب و غیرمخرب - کارخانه‌ای و عملکردی) مربوط به مواد، مصالح، تجهیزات و سایر اقلام مصرفی و ساخته شده و ارائه نتایج آزمایش‌های نهایی مربوط به هر یک از زمینه‌های کاربرد محصول پروژه.

۴-۱-۸- حاوی دستورالعمل‌های بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات برای پروژه ساخت.

۴-۲- مشخصات عمومی گزارش به شرح ذیل می‌باشند:

۴-۲-۱- تایپ شده و مجلد مطابق جلد پیوست باشد.

۴-۲-۲- روی جلد گزارش عنوان گزارش، کد پروژه، عنوان پروژه، نام پژوهشگر/مدیر پروژه، عنوان کارفرما و تاریخ پروژه درج گردد.

۴-۲-۳- ترتیب صفحات گزارش به صورت زیر رعایت گردد.

۴-۲-۳-۱- یک صفحه سفید

۴-۲-۳-۲- یک صفحه مشابه روی جلد

۴-۲-۳-۳- پیشگفتار

۴-۲-۳-۴- فهرست مندرجات (مطالب، جداول و اشکال)

۴-۲-۳-۵- چکیده (با ذکر کلمات کلیدی)

۴-۲-۳-۶- مقدمه

۴-۲-۳-۷- فصل‌های گزارش



۴-۲-۳-۸- نتیجه‌گیری

۴-۲-۳-۹- پیشنهاد ادامه یا استفاده از نتایج پروژه در پروژه‌های آتی

۴-۲-۳-۱۰- پیوست‌ها

۴-۲-۳-۱۱- مراجع

۴-۲-۳-۱۲- حداقل یک صفحه خلاصه پروژه به انگلیسی که حاوی مختصری از فعالیت‌های انجام شده و نتیجه‌گیری حاصله باشد.

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: دستورالعمل تهیه گزارش‌های نهایی پروژه		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۵ از ۵	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

۴-۲-۴ محتوای پیشگفتار مشتمل بر اشاره‌ای به تاریخچه پروژه، اهداف گزارش، دلایل تحقیق، تجارب موجود و ذکر نام کلیه همکاران پروژه، داور و ناظر به تفکیک فعالیت‌های انجام شده در بخش‌های مختلف گزارش باشد.

۴-۲-۵- مقدمه شامل قسمت‌های زیراست:

۴-۲-۵-۱- اهداف و سوالات اصلی که تعریف پروژه به دنبال جواب آن‌ها بوده است،

۴-۲-۵-۲- شرح کلی از تمامی فصول گزارش به تفکیک

۴-۲-۶- فصول گزارش که بایستی به صورت زیر آورده شوند:

۴-۲-۶-۱- هر فصل با شماره و عنوان مشخص می‌گردد.

۴-۲-۶-۲- هر فصل دارای مقدمه‌ای کوتاه است که اهداف، علت تحریر فصل و مطالبی که در آن فصل قراردارند را به‌طور مختصر بیان می‌نماید.

۴-۲-۶-۳- چنانچه یک فصل از بخش‌های مختلف تشکیل شود هر بخش بایستی دارای یک عنوان باشد.

۴-۲-۶-۳-۱- در صورت نیاز به شماره‌گذاری، بخش‌های هر فصل به ترتیب از شماره "۱" شماره‌گذاری شوند.



۴-۲-۶-۳-۲- شماره بخش باید شماره فصل مربوطه را نیز در سمت راست خود داشته باشد. به عنوان مثال بخش دوم از فصل پنجم با عنوان "احتراق در بویلرهای نیروگاه... " به صورت "۵-۲- احتراق در بویلرهای نیروگاه... " نوشته شود.

۴-۲-۷- شکل‌ها بایستی دارای شماره باشند. شماره شکل در زیر شکل و در وسط صفحه به ترتیب زیر نوشته شود:

"شماره فصل - شماره شکل"

۴-۲-۸- جداول بایستی دارای شماره باشند. شماره جدول در بالای جدول و در وسط صفحه به ترتیب زیر نوشته شود:

"شماره فصل - شماره جدول"

	عنوان: دستورالعمل تهیه گزارش‌های نهایی پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۴ از ۵	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	حرارتی	
	تاریخ آخرین ویرایش:	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

۹-۲-۴- فرمول‌ها، معادلات و روابط بایستی دارای شماره باشند. شماره آن‌ها در انتهای سمت راست صفحه و در داخل پرانتز به ترتیب زیر نوشته شود:

"شماره فصل - شماره معادله"

۱۰-۲-۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادها: در پایان گزارش پروژه، یک فصل مجزا به نتیجه‌گیری اختصاص داده شود. در این فصل علاوه بر ارائه نتایج پروژه و پاسخ سوالات اصلی تعریف پروژه، به موضوعات قابل انجام در ادامه فعالیت‌های به عمل آمده و مسائلی که بایستی در آینده مورد بررسی و توجه قرارگیرند نیز اشاره شود.

۱۱-۲-۴- برای لغات فنی دارای معادل فارسی حتی‌المقدور از معادل‌های فارسی استفاده شود و روی آن واژه با نماد اعداد شماره‌گذاری شده و معادل انگلیسی آن در پایین همان صفحه به صورت زیرنویس ذکر شود.

۱۲-۲-۴- در صورت نیاز، علائم (notations) بعد از فهرست، همراه با مفهوم آن‌ها در یک صفحه جداگانه بیان شوند.

۱۳-۲-۴- کلیه نرم‌افزارهای تهیه شده شامل دستورالعمل‌ها، فهرست ورودی‌ها، خروجی‌ها، برنامه‌های نوشته شده و غیره با ذکر منابع مربوطه ضمیمه گزارش شده و دو نسخه از لوح فشرده حاوی اصل برنامه‌ها و اطلاعات مربوطه به همراه گزارش تحویل کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ذیربط گردد.

۱۴-۲-۴- شماره صفحات در پایین هر صفحه و در وسط تایپ شود (ضمائم نیز بایستی دارای شماره صفحه باشند).



۱۵-۲-۴- شماره مراجع داخل علامت [] در متن گزارش درج گردد و در انتهای گزارش نیز پس از ضمائهم فهرست مراجع آورده شود.

۱۶-۲-۴- برای پروژه‌هایی که به ساخت دستگاهی منجر شده باشد لازم است:

۱-۱۶-۲-۴- مشخصات فنی، نقشه‌های ساخت، روش اجرایی، استانداردهای مربوطه، نتایج تست و مشخصات مراکز تست کننده دستگاه به طور مشخص در گزارش آورده شود.

۲-۱۶-۲-۴- دستورالعمل و فن‌آوری (تکنولوژی) ساخت برای استفاده در ساخت یک قطعه (مانند مشخصات ریخته‌گری، ماشین‌کاری، عملیات حرارتی و غیره) ارائه گردد.

۳-۱۶-۲-۴- طراحی‌های مفهومی، مدل‌های ریاضی و محاسبات شبیه‌سازی با ذکر مآخذ علمی مربوطه ارائه شوند.

	عنوان: دستورالعمل تهیه گزارش‌های نهایی پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۵ از ۵	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

۴-۲-۱۷- متن گزارش با قلم فارسی و فونت B Mitra 14 یا B Nazanin 14 و قلم لاتین

با فونت Times New Roman 12 تایپ گردد.

۴-۲-۱۸- Header با قلم فارسی B Mitra 12 و قلم لاتین Times New Roman 10

تایپ گردد.

۴-۲-۱۹- گزارشات بالای ۵۰ صفحه می‌بایست به صورت دورو تهیه شوند.

۵- اسناد مربوط و پیوست:

۵-۱- آیین‌نامه نظارت بر پروژه‌های تحقیقاتی

۵-۲- دستورالعمل گردش کار تایید گزارش نهایی

۵-۳- فرم تعریف پروژه



۶- کنترل سند:

تهیه کننده/ ویرایش کننده: پژوهشگاه نیرو - دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید

کنترل کننده: دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل

تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

دریافت کننده: کلیه کمیته‌های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه‌ها

	عنوان: دستورالعمل نحوه ارائه گزارش‌های پیشرفت پروژه‌های تحقیقاتی		
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۲	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	تاریخ آخرین ویرایش:	

عنوان: دستورالعمل نحوه ارائه گزارش‌های پیشرفت پروژه‌های تحقیقاتی

۱- هدف:

ایجاد رویه یکسان در تهیه گزارش‌های پیشرفت پروژه‌های تحقیقاتی شرکت‌های تابعه مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

۲- محدوده اجرا:

کلیه شرکت‌های تولید و مدیریت تولید تابعه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی.

۳- تعاریف و مفاهیم:

به شرح مندرج در تعاریف و مفاهیم.

۴- روش انجام کار:



۴-۱- گزارش پیشرفت پروژه تحقیقاتی به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه

۴-۱-۱- پژوهشگر موظف است از تاریخ شروع پروژه در فواصل زمانی یک ماهه فرم‌های "گزارش پیشرفت پروژه تحقیقاتی" و "زمان‌بندی و پیشرفت کار پروژه تحقیقاتی" را تکمیل و پس از تایید ناظر به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه تحویل نماید. در صورت تایید این کمیته با توجه به ماهیت پروژه، پژوهشگر می‌تواند گزارش پیشرفت کار پروژه تحقیقاتی را به صورت سه ماهه تنظیم و اقدام نماید.

۴-۱-۲- پژوهشگر موظف است در پایان هریک از مراحل که در آخرین نسخه فرم "تعریف پروژه تحقیقاتی" مشخص گردیده است، فرم‌های "گزارش مرحله‌ای پروژه تحقیقاتی" و "زمان-بندی و پیشرفت پروژه تحقیقاتی" را به همراه گزارش کامل آن مرحله، در دو نسخه تنظیم و یک نسخه را به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه و یک نسخه را به ناظر جهت اقدامات بعدی ارسال نماید.

۴-۲- گزارش پیشرفت پروژه تحقیقاتی به دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید

کلیه کمیته‌های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه موظفند از تاریخ شروع هریک از پروژه‌های تحقیقاتی خود در فواصل زمانی سه ماهه و پایان هر مرحله از تعریف نهایی پروژه، درصد پیشرفت و آخرین تغییرات در اطلاعات موجود در قالب گزارش پیشرفت کار سه ماه و فرم زمان‌بندی و پیشرفت کار پروژه تحقیقاتی تنظیم و به دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید ارسال نمایند.

	عنوان: دستورالعمل نحوه ارائه گزارش‌های پیشرفت پروژه‌های تحقیقاتی		
	شماره سند:	صفحه: ۲ از ۲	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

۵- اسناد مربوط و پیوست:

- ۵-۱- فرم تعریف پروژه تحقیقاتی
- ۵-۲- فرم گزارش پیشرفت ماهانه پروژه تحقیقاتی
- ۵-۳- فرم گزارش سه‌ماهه / مرحله‌ای پروژه تحقیقاتی
- ۵-۴- فرم زمان‌بندی و پیشرفت پروژه تحقیقاتی

۶- کنترل سند:

تهیه کننده/ ویرایش کننده: پژوهشگاه نیرو - دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید کنترل کننده: دفتر تحقیقات و توسعه ساخت داخل
تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
دریافت کننده: کلیه کمیته‌های تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه‌ها

۸. فرم‌ها

مشروح فرم‌های مورد نیاز در فرآیندهای مرتبط با پروژه‌های تقاضامحور بدین شرح است:

فرم تعریف پروژه

فرم گزارش پیشرفت کار مرحله‌ای/سه ماه



گزارش پیشرفت کار ماهانه پروژه تحقیقاتی

فرم اظهار نظر داوری گزارش نهایی

فرم نظارت گزارش مرحله‌ای/نهایی



فرم زمان‌بندی و پیشرفت کار پروژه تحقیقاتی

فرم خلاصه نتایج پروژه پایان یافته

	عنوان: فرم تعریف پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۱۱	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	تاریخ آخرین ویرایش:	
		ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

این صفحه توسط کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه تکمیل می‌شود.

۱- عنوان پروژه به زبان فارسی:	
۲- عنوان پروژه به زبان انگلیسی:	
۳- کد اولویت پروژه براساس برنامه تحقیقات شرکت مادر تخصصی تولید:	۴- نام پژوهشگر طرف قرارداد:
۴- مبالغ و هزینه های پروژه : الف - اعتبار مورد نیاز جهت اجرای پروژه: (جدول شماره ۵ - ۶) ب - هزینه‌های مربوط به نظارت و کنترل پروژه که کمیته به‌طور مستقیم پرداخت می‌نماید: (حداکثر ۱۰٪ مبلغ مندرج در بند الف) هزارریال ج - سایر هزینه‌ها و هزینه‌های بالاسری کمیته تحقیقات: (حداکثر ۱۰٪ مبلغ مندرج در بند الف) هزارریال د - مبلغ کل پروژه (حداکثر ۱/۲ برابر مبلغ مندرج در بند الف) هزارریال	
۵- مدت پروژه: ماه	
۶- تایید پروژه: الف - نام واحد (کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه) پیشنهاد دهنده پروژه : ب - تاریخ تصویب پروژه در کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه: نام و نام خانوادگی و امضای رییس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه: ج - تاریخ تصویب پروژه در کمیته تخصصی تولید: نام و نام خانوادگی و امضای رییس کمیته تخصصی تولید:	
۷- شخص، سازمان و یا شرکتی که در صورت به نتیجه رسیدن پروژه آن را مورد استفاده قرار خواهد داد: امضای مدیرعامل شرکت تولید/مدیریت تولید	

	عنوان: فرم تعریف پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۲ از ۱۱	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	نیروی برق حرارتی	
تاریخ آخرین ویرایش:		ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

۱- عنوان پروژه

۱-۱- عنوان پروژه به زبان فارسی:
۲-۱- عنوان پروژه به زبان انگلیسی:
۳-۱- در صورتی که این پروژه مطالعات امکان سنجی مقدماتی داشته باشد، عنوان آن را ذکر نمایید

۲- مشخصات گروه تحقیق

۲-۱- مشخصات همکاران اصلی پروژه: (شامل مدیر، همکار و مشاور)

ردیف	نام و نام خانوادگی	سمت در پروژه	رشته تحصیلی	مرتبه هیات علمی	سمت و محل خدمت	سابقه کار	امضاء

* در صورت لزوم، ردیف‌های جدول اضافه گردد.

۲-۲- سازمان‌های همکار در پروژه (کارفرما در زمینه همکاری این سازمان‌ها متعهد نمی‌باشد)



ردیف	نام سازمان	نوع و میزان همکاری	نام و نام خانوادگی مسؤول و امضا

* در صورت لزوم، ردیف‌های جدول اضافه گردد.

۲-۳- تالیفات مهم علمی مدیر و همکاران پروژه در ۵ سال اخیر (مستندات مربوطه در صورت نیاز کارفرما، به پیوست ارائه می‌شود):

ردیف	نام و نام خانوادگی	عنوان	سازمان انتشار دهنده و زمان انتشار

* در صورت لزوم، ردیف‌های جدول اضافه گردد.

	عنوان: فرم تعریف پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۳ از ۱۱	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیرو برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

۲-۴- طرح های تحقیقاتی در دست اجرا یا اجرا شده توسط مدیر و همکاران پروژه (مستندات مربوطه در صورت نیاز کارفرما به پیوست ارائه می شود):

ردیف	نام و نام خانوادگی	عنوان	سمت در پروژه	محل اجرا

* در صورت لزوم، ردیف های جدول اضافه گردد.

۳- مشخصات موضوعی پروژه



۳-۱- تعریف مسئله، هدف از اجرای پروژه و ارائه تئوری حل مسئله:

توجه : نوشتن حداکثر دو خط خلاصه از مطالب فوق در این قسمت الزامی است.

.....

.....

* در صورت لزوم، ردیف های جدول اضافه گردد.

	عنوان: فرم تعریف پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۴ از ۱۱	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	نیروی برق حرارتی	
تاریخ آخرین ویرایش:		ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

۳-۲- بررسی سابقه موضوع از لحاظ نظری و تجربی همراه با ذکر منابع اساسی (در صورت انجام طرح مشابه، تفاوت‌های این طرح با طرح‌های مشابه ذکر شود)

* در صورت لزوم، ردیف‌های جدول اضافه گردد.



۳-۳- گزارش توجیهی پروژه شامل وضعیت فعلی و مزایای فنی، اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی حاصل از اجرای موفق پروژه:

توجه : نوشتن حداکثر دو خط خلاصه از مطالب فوق در این قسمت الزامی است.

.....

.....

* در صورت لزوم، ردیف‌های جدول اضافه گردد.



	عنوان: فرم تعریف پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۵ از ۱۱	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیرو	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	نیروی برق حرارتی	
تاریخ آخرین ویرایش:		ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

۴- مشخصات اجرایی پروژه

<p>۴-۱- محل اجرای پروژه:</p>
<p>۴-۲- شرح دقیق روش‌ها و فنون اجرایی پروژه براساس تئوری حل مسئله ارائه شده در بند ۳-۱ (در این قسمت باید روش‌های مورد عمل در فعالیت‌های پروژه به طور کلی با ارائه بلوک دیاگرام، نمودار، نقشه و غیره به همراه مشخصات فنی محصول پروژه شرح داده شود):</p>



* در صورت لزوم، توضیحات اضافی در صفحات پیوست آورده شود.

<p>۴-۳- مراحل اجرا با ذکر نوع فعالیت‌های مورد نیاز در هر مرحله و نتایج مورد انتظار از اجرای هر مرحله: (در مورد پروژه‌های نرم‌افزاری و همچنین پروژه‌هایی که به ساخت وسیله‌ای منتج می‌شود ارائه فعالیت‌های مربوط به آزمایش‌ها با ذکر اسامی آزمون‌ها و استانداردهای ذیربط در هر مرحله الزامی است که در ستون ملاحظات قید می‌شود)</p>
<p>زمان‌بندی میله‌ای پروژه به‌طور کامل براساس جدول شماره ۴-۵ و نتایج مورد انتظار از انجام مراحل پروژه براساس جدول ۴-۶ می‌باشد.</p>

	عنوان: فرم تعریف پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۶ از ۱۱	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیرو برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

۴-۴- محصول نهایی پروژه

* در صورت لزوم، توضیحات اضافی در صفحات پیوست آورده شود.

 برق حرارتی <small>شرکت مادر تخصصی تولید نیروی</small>	عنوان: فرم تعریف پروژه		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۸ از ۱۱	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
		تاریخ آخرین ویرایش:	

۵- برآورد هزینه‌ها

۵-۱- هزینه های پرسنلی *تمامی مبالغ به هزار ریال است.

ردیف	نام و نام خانوادگی و سمت در پروژه	مدت همکاری در پروژه	تعداد ساعات کار در ماه	مبلغ پرداختی در ماه	مجموع هزینه‌ها به تفکیک مراحل اجرا					جمع کل
					مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم	مرحله پنجم	
مجموع هزینه ها										



* در صورت لزوم، ردیف‌های جدول اضافه گردد.

۵-۲- هزینه مواد و لوازم مصرف شدنی به تفکیک مراحل اجرای پروژه: * تمامی مبالغ به هزار ریال است.

ردیف	نوع	تعداد یا مقدار	قیمت واحد	مجموع هزینه‌ها به تفکیک مراحل اجرا					جمع کل
				مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم	مرحله پنجم	
مجموع هزینه ها									

* در صورت لزوم، ردیف‌های جدول اضافه گردد.


** هزینه های مربوط به تست، آزمایش، تهیه استاندارد و ... در صورت نیاز بصورت کامل در جدول آورده شود.

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: فرم تعریف پروژه		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۹ از ۱۱	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

۵-۳- هزینه لوازم و تجهیزات مواد مصرف‌نشدنی (کلیه تجهیزات کمکی یا مطالعاتی که در انجام پروژه مورد استفاده قرار می‌گیرد) به تفکیک مراحل اجرای پروژه: *تمامی
مبالغ به هزار ریال است.

ردیف	نوع	تعداد یا مقدار	قیمت واحد	مجموع هزینه‌ها به تفکیک مراحل اجرا					جمع کل
				مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم	مرحله پنجم	
مجموع هزینه‌ها									

* در صورت لزوم، ردیف‌های جدول اضافه گردد.



	عنوان: فرم تعریف پروژه	
	شماره سند:	صفحه: ۱۱ از ۱۱
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید
تاریخ آخرین ویرایش:		

۵-۵- جمع هزینه‌ها به تفکیک مراحل اجرای پروژه:

جمع هزینه ها					نوع هزینه
مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	مرحله چهارم	مرحله پنجم	
					هزینه پرسنلی
					هزینه مواد و لوازم مصرف شدنی
					هزینه لوازم و تجهیزات مصرف نشدنی
					هزینه مسافرت
					جمع
ملاحظات :					



۵-۶- جمع هزینه‌ها به تفکیک سال‌های اجرای پروژه:

سال اجرا	هزینه
سال اول	
سال دوم	
مجموع	

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: فرم گزارش پیشرفت کار مرحله‌ای / سه ماه		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۴	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

عنوان پروژه:		کد پروژه:	
مدیر پروژه:		ناظر / ناظرین پروژه:	
کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه:		داور / داوران پروژه:	
۱- همکاران پروژه:			
نام و نام خانوادگی / نام سازمان	سمت در پروژه	ساعت کارکرد	وضعیت همکاری
			ملاحظات



۲- موارد تکمیل شده در این مرحله: خلاصه فعالیت‌های انجام گرفته طی دوره به تفکیک مراحل در جریان شامل: مطالعات و بررسی‌های انجام شده، گزارش های تهیه شده، جلسات برگزار شده، ماموریت‌ها، پیگیری‌ها و ... (در صورت لزوم شرح دقیق کلیه فعالیت‌ها به پیوست ارسال شود)	
شرح فعالیت	بند
۳- موارد در حال انجام و ناتمام: (در صورت لزوم شرح دقیق کلیه فعالیت‌ها به پیوست ارسال شود)	
شرح فعالیت	بند
۴- پیش‌بینی فعالیت‌هایی که طی مرحله‌ی آینده شروع شده یا پایان می‌یابند:	
شرح فعالیت	بند

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: فرم گزارش پیشرفت کار مرحله‌ای / سه ماه		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۲ از ۴	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
		تاریخ آخرین ویرایش:	

۵- تاریخ رویدادهای مهم پروژه در مرحله آینده: (تحویل کار، جلسه‌ها، بازدید و ...)				
شرح فعالیت	بند			
۶- علل تأخیر، مشکلات و راه حل پیشنهادی:				
شرح فعالیت	بند			
۷- نیازهای پروژه طی مرحله یا مراحل آینده:				
شرح فعالیت	بند			
۸- فهرست جلسات برگزار شده (با ناظر، کارفرما، همکاران و ...):				
ردیف	تاریخ	محل برگزاری	اعضا	خلاصه مباحث
۱				
۲				

نام و نام خانوادگی مدیر پروژه

تاریخ و امضا

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: فرم گزارش پیشرفت کار مرحله‌ای / سه ماه		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۳ از ۴	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			



ناظر ارجمند؛ خواهشمند است پس از تکمیل فرم، آن را به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه ارسال نمایید.

عنوان پروژه:		کد پروژه:				
مدیر پروژه:		نام و نام خانوادگی ناظر:				
کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه:		ماه سال مرحله				
کارفرما: در صورت تغییر همکاران اصلی، آیا این امر در روند اجرای مرحله اشکالی ایجاد نموده است ؟ بلی <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> انطباق کلی روش تحقیق مورد عمل با پیشنهادی: کاملاً منطبق یا مناسب <input type="checkbox"/> نسبتاً منطبق یا مناسب <input type="checkbox"/> تا حدودی منطبق یا مناسب <input type="checkbox"/> غیر منطبق یا نامناسب <input type="checkbox"/>						
ردیف	موارد تحت نظارت	عالی	خوب	متوسط	ضعیف	توضیحات ناظر
۱	پیشرفت فعالیت‌ها در این مرحله و روند اجرایی پروژه					
۲	مدیریت نیروی انسانی پروژه و تخصیص منابع					
۳	تحقق عملکرد با پیش‌بینی‌ها و مطابقت با گانت-چارت					
۴	کیفیت گزارش‌های پروژه (ماهانه- مرحله‌ای)					
۵	ارتباط با تیم مجری و پاسخگویی ایشان به ناظر					
ردیف	موارد تحت نظارت	توضیحات ناظر				
۱	مشکلات موجود یا پیش روی پروژه از نظر جنابعالی					
۲	جلسات ماهانه با تیم مجری پروژه					
۳	پیشنهاد بهبود					
۴	سایر مسائل مربوط به نظارت					

درصد پیشرفت واقعی مورد تأیید در این مرحله% و از ابتدای پروژه تاکنون% است.



نام و نام خانوادگی ناظر

تاریخ و امضا

	عنوان: فرم گزارش پیشرفت کار مرحله‌ای / سه ماه		
	شماره سند:	صفحه: ۴ از ۴	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	تاریخ آخرین ویرایش:	
		ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	

(این قسمت توسط کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه تکمیل می‌شود)
تاریخ ارسال گزارش به ناظر پروژه توسط مدیر پروژه: تاریخ اعلام نظر ناظر پروژه: تاریخ ارسال فرم به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه: تاریخ ارسال فرم از کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه به دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید (در صورت نیاز):

نام و نام خانوادگی رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه
تاریخ و امضا

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: گزارش پیشرفت کار ماهانه پروژه تحقیقاتی		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۲	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

عنوان پروژه:	کد پروژه:
مدیر پروژه:	ناظر / ناظرین پروژه:
کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه:	داور / داوران پروژه:

۱- همکاران پروژه:					
مرحله	نام و نام خانوادگی / نام سازمان	سمت در پروژه	ساعت کارکرد	وضعیت همکاری	ملاحظات



درصد پیشرفت پروژه از ابتدا تا این تاریخ:	درصد پرداخت شده به مدیر پروژه از ابتدا تا این تاریخ:
--	--

۲- موارد تکمیل شده در طی ماه: خلاصه فعالیت‌های انجام گرفته طی ماه به تفکیک مراحل در جریان شامل: مطالعات و بررسی‌های انجام شده، گزارش‌های تهیه شده، جلسات برگزار شده، ماموریت‌ها، پیگیری‌ها و... (در صورت لزوم شرح دقیق کلیه فعالیت‌ها به پیوست ارسال شود)

مرحله - بند	شرح فعالیت



۳- اهم مشکلات، کمبودها (نیازهای فوری)، پیشنهادها و راه حل‌ها: وضعیت پیشرفت کار طبق فرم زمان‌بندی و پیشرفت پروژه پیوست می‌باشد.

مرحله - بند	شرح فعالیت



 برق حرارتی <small>شرکت مادر تخصصی تولید نیروی</small>	عنوان: گزارش پیشرفت کار ماهانه پروژه تحقیقاتی		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۲ از ۲	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

۴- سایر توضیحات ضروری:



مدیر پروژه	ریاست محترم کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه به پیوست گزارش ماهانه پروژه: جهت استحضار ایفاد می گردد. تاریخ، نام و امضا
	به ناظر محترم پروژه به پیوست گزارش ماهانه پروژه: جهت بررسی و اعلام نظر ارسال می گردد. تاریخ، نام و امضا
رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	رونوشت: کارشناس مسئول تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه جهت درج در پرونده ی پروژه

	عنوان: فرم اظهار نظر داوری گزارش نهایی پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۴	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

<p>..... سرکار خانم / جناب آقای</p> <p>..... به پیوست گزارش نهایی پروژه</p> <p>..... مربوط به کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه جهت داوری ارسال می گردد.</p> <p>..... لطفاً نظرات خود را تا تاریخ اعلام نمایید.</p> <p>رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه</p> <p>تاریخ و امضا</p>
<p>۱- آیا گزارش تهیه شده با مفاد قرارداد انطباق دارد؟ (در صورتی که پاسخ منفی است، موارد لازم ذکر گردد)</p> <p>بلی خیر</p> <p>..... ذکر موارد:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>۲- آیا گزارش تهیه شده مشخصات اجرایی تعریف پروژه را پوشش می دهد؟</p> <p>بلی خیر</p> <p>..... ذکر موارد:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>۳- آیا گزارش می تواند به خوبی بازگو کننده نتایج حاصل از تحقیقات انجام گرفته باشد؟</p> <p>بلی خیر</p> <p>..... تا حدودی</p> <p>..... ذکر توضیحات:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>۴- آیا محتوای گزارش به نحوی که به طور جامع و واضح، بیانگر فعالیت های انجام شده باشد تدوین شده است؟</p> <p>بلی خیر</p> <p>..... تا حدودی</p>
<p>۵- صحت بررسی های فنی و تخصصی در چارچوب شرح خدمات پروژه قابل قبول است؟</p> <p>بلی خیر</p>
<p>۶- مراجع مورد استفاده مناسب و کافی می باشد؟</p> <p>بلی خیر</p>



	عنوان: فرم اظهار نظر داوری گزارش نهایی پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۲ از ۴	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

<p>۷- استانداردهای نگارشی و ویرایشی رعایت گردیده است؟</p> <p>بلی خیر تا حدودی</p>
<p>۸- آیا بخش اصلی این گزارش به صورت پایان نامه یا مقاله، قبلاً منتشر گردیده است؟</p> <p>بلی خیر</p> <p>ذکر توضیحات و منابع:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>۹- آیا در گزارش، موضوعات غیر ضروری و تکراری گنجانده شده است؟</p> <p>بلی خیر تا حدودی</p> <p>حدوداً چند درصد گزارش اضافی است؟ با ذکر موارد:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>۱۰- آیا نتایج حاصله می تواند برای صنعت برق کاربردی باشد؟</p> <p>بلی خیر تا حدودی</p> <p>پیشنهاد خود را جهت به کارگیری بهتر نتایج پروژه ارائه نمایید:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>۱۱- اگر نتیجه پروژه یک یا چند نرم افزار است، نظر خود را در مورد نرم افزار مذکور اعلام فرمایید. (مطابق با آزمون ها و استانداردهای مندرج در فرم تعریف پروژه)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



	عنوان: فرم اظهار نظر داوری گزارش نهایی پروژه		
	شماره سند:	صفحه: ۴ از ۴	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
		تاریخ آخرین ویرایش:	

مشخصات حساب بانکی داور:		
نام و نام خانوادگی داور:	نام بانک:	تاریخ:
	شماره حساب:	امضای داور:
	کد شعبه:	

داور	گزارش نهایی پروژه: مورد تأیید است. نام و نام خانوادگی داور تاریخ، نام و امضا
رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	به مدیر محترم پروژه گزارش برای اصلاح مشکلات مشخص شده عودت می‌شود. رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه تاریخ، نام و امضا
داور	پس از بررسی مجدد و مذاکره با تیم پروژه کلیه موارد فوق اصلاح شده و گزارش تأیید می‌شود. نام و نام خانوادگی داور تاریخ، نام و امضا

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: فرم نظارت گزارش مرحله‌ای / نهایی		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۲ از ۳	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

۵- صحت بررسی‌های فنی و تخصصی در چارچوب شرح خدمات پروژه قابل قبول است؟ بلی خیر
۶- مراجع مورد استفاده مناسب و کافی می‌باشد؟ بلی خیر
۷- استانداردهای نگارشی و ویرایشی رعایت گردیده است؟ بلی خیر
۸- داوری پروژه مناسب صورت گرفته است؟ (ویژه گزارش نهایی) بلی خیر
۹- پیشنهادها:
۱۰- ایرادات فنی:

 شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	عنوان: فرم نظارت گزارش مرحله‌ای / نهایی		 وزارت نیرو
	شماره سند:	صفحه: ۳ از ۳	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

۱۱- موارد ابهام:



.....

.....

.....


.....


ناظر	گزارش مرحله مورد تأیید است؟ بلی خیر نام و نام خانوادگی ناظر تاریخ، نام و امضا
کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه	به مدیر محترم پروژه گزارش برای اصلاح مشکلات مشخص شده عودت می‌شود. رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه تاریخ و امضا
ناظر	پس از بررسی مجدد و مذاکره با تیم پروژه کلیه موارد فوق اصلاح شده و گزارش تأیید می‌شود. نام و نام خانوادگی ناظر تاریخ، نام و امضا


	عنوان: فرم زمانبندی و پیشرفت کار پروژه تحقیقاتی		
	شماره سند:	صفحه: ۱ از ۱	
	شماره بازنگری:	تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی	
	تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱	ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید	
تاریخ آخرین ویرایش:			

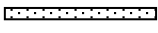
فرم زمانبندی و پیشرفت کار پروژه تحقیقاتی


نام پروژه:			کد پروژه:		کارفرما:		
ردیف	نام فعالیت	درصد از کل پروژه	درصد پیشرفت برنامه ریزی این مرحله	درصد پیشرفت واقعی این مرحله	سال اول	سال دوم	سال سوم
					۰۱ ۰۲ ۰۳ ۰۴ ۰۵ ۰۶ ۰۷ ۰۸ ۰۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲	۰۱ ۰۲ ۰۳ ۰۴ ۰۵ ۰۶ ۰۷ ۰۸ ۰۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲	۰۱ ۰۲ ۰۳ ۰۴ ۰۵ ۰۶ ۰۷ ۰۸ ۰۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲
جمع							

 فعالیت

 پیشرفت

 رویداد

 فعالیت تجمعی

 در حال انجام

آخرین پیش بینی تاریخ اتمام پروژه:
نام و امضای مدیر پروژه:

پروژه تاخیر: ☐ دارد ☐ ندارد
علل تاخیر:



عنوان: فرم خلاصه نتایج پروژه پایان یافته



شماره سند:

صفحه: ۱ از ۲

شماره بازنگری:

تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱

تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید

تاریخ آخرین ویرایش:

۱- عنوان پروژه:

۳- نام کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه
(پیشنهاد دهنده پروژه):

۲- کد پروژه بر اساس برنامه تحقیقات شرکت مادر
تخصصی تولید:

۵- کارفرما:

۴- وضعیت نهایی پروژه:

۷- نام و نام خانوادگی ناظر/ناظرین پروژه:

۶- نام و نام خانوادگی مسوول پروژه:

۹- اسامی مشاورین پروژه:

۸- اسامی همکاران اصلی پروژه:

۱۱- استفاده کننده نهایی پروژه و محل آن:

۱۰- محل انجام پروژه:

۱۳- تاریخ تصویب پایان کار و گزارش نهایی:

۱۲- تاریخ شروع پروژه:

۱۵- سازمان ها و مراکز آموزشی و پژوهشی همکار:

۱۴- هزینه تمام شده (مبلغ کل قرارداد + بالاسری):

۱۶- فرضیه یا مسئله اساسی پروژه:

۱۷- خلاصه اقدامات انجام شده:

۱۸- نتایج کسب شده (در صورتی که نتیجه کار یک نرم افزار یا قطعه یا دستگاهی بوده است مشخصات آن ذکر و در صورت امکان عکسی از قطعه یا دستگاه همراه شود):



عنوان: فرم خلاصه نتایج پروژه پایان یافته



شماره سند:

صفحه: ۲ از ۲

شماره بازنگری:

تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱

تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

تاریخ آخرین ویرایش:

ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید

۱۹- مزایای فنی و اقتصادی (با استفاده از روش‌های اقتصادی مهندسی و روش نسبت منافع به هزینه):

.....
.....
.....

۲۰- اقدامات تکمیلی مورد نیاز:

.....
.....
.....
.....

۲۱- فهرست منابع اصلی مورد استفاده:

.....
.....
.....
.....

۲۲- موارد استفاده شده از نتایج پروژه در عمل:

.....
.....
.....
.....

**عنوان: فرم داوری تعریف پروژه**

شماره سند:

صفحه: ۱ از ۳

شماره بازنگری:

تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱

تاریخ آخرین ویرایش:

ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید

سرکار خانم / جناب آقای

به پیوست فرم تعریف پروژه پیشنهادی با عنوان :

برای داوری ارسال می‌گردد. خواهشمند است بررسی و فرم داور تکمیل شده را حداکثر یک هفته پس از دریافت به همراه ضمیمه عودت فرمایید. در صورتی که موضوع پروژه در تخصص جنابعالی نیست لطفاً فرم‌ها را عیناً عودت فرمایید و اگر کسانی را می‌شناسید که برای داوری این پروژه مناسباند در جدول زیر ذکر نمایید.

نام و نام خانوادگی	آدرس	تلفن

امضای رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه۱- آیا پروژه تحقیقاتی است؟ (با توجه به تعریف فعالیت‌های تحقیقاتی در صنعت برق) ☐ بلی ☐ خیر

(در صورت مثبت بودن مشخص نمایید پروژه دارای کدامیک از جنبه‌های زیر می‌باشد)

☐ تحقیقات پایه‌ای ☐ تحقیقات کاربردی ☐ تحقیقات توسعه‌ای۲- آیا پروژه‌ای نظیر این پروژه قبلاً انجام شده است؟ ☐ بلی ☐ خیر

اگر انجام یافته است با چه عنوان، در کجا و میزان اشتراک چقدر است؟

۳- آیا پیشنهاد دهندگان پروژه و همکاران اصلی دارای تجربه و خصوصیات لازم برای انجام این پروژه هستند؟ ☐ بلی ☐ خیر۴- آیا فرضیه طرح شده در تعریف پروژه صحیح است و مسئله اساسی خوب بیان شده است؟ (با ذکر توضیح) ☐ بلی ☐ خیر۵- آیا اهداف روشن و واضح بیان شده‌اند؟ (با ذکر توضیح) ☐ بلی ☐ خیر۶- آیا روش‌ها و فنون لازم برای مطالعات پروژه خوب تشریح شده و اصولاً مناسب هستند؟ (با ذکر توضیح) ☐ بلی ☐ خیر

**عنوان: فرم داوری تعریف پروژه**

صفحه: ۳ از ۳

شماره سند:

شماره بازنگری:

تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱

تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

تاریخ آخرین ویرایش:

ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید

۷- آیا معیارهای پذیرش و یا خاتمه پروژه به روشنی مطرح شده است؟ (در صورت امکان به بندهای مربوطه اشاره کنید).
بلی ☐ تا حدودی ☐ خیر ☐

.....
.....

۸- نتایج این تحقیقات تا چه حد ضروری و قابل استفاده در صنعت تولید برق است؟ (لطفاً توضیح دهید)
اصلاً ☐ تا حدودی ☐ کاملاً ☐

.....
.....

۹- آیا برنامه زمان‌بندی پیش‌بینی شده برای انجام این پروژه مناسب است؟ (در صورتی که نظریه اصلاحی دارید بیان فرمایید).
بلی ☐ خیر ☐

.....
.....

۱۰- هزینه‌های پیشنهادی برای انجام پروژه (با توجه به جدول ۵-۶ در فرم تعریف پروژه) چگونه است؟ کم ☐ مناسب ☐ زیاد ☐
در صورتی که نظریه اصلاحی دارید بیان فرمایید.

.....
.....
.....

۱۱- نظرات اصلاحی، تکمیلی و کلی خود را پیرامون این پروژه (به خصوص بندهای ۴، ۵، ۶ و ۸) بیان فرمایید.

.....
.....

در نهایت با فرض نظریات اصلاحی و تکمیلی جنابعالی، پیشنهاد پروژه را با مشخص کردن یکی از موارد زیر ارزیابی کنید.

خیلی خوب (۸۰-۱۰۰) ☐ خوب (۶۰-۸۰) ☐ نسبتاً خوب (۴۰-۶۰) ☐

متوسط (۲۰-۴۰) ☐ غیرقابل قبول (۰-۲۰) ☐

۱۲- در صورت امکان دو نفر از کسانی که برای نظارت این پروژه مناسب می‌دانید به ترتیب اولویت معرفی کنید.

نام و نام خانوادگی	آدرس پستی	تلفن

مشخصات حساب بانکی داور (خارج از پژوهشگاه نیرو):

شماره حساب: نام بانک: امضای داور

کد شعبه: تاریخ:

**عنوان: فرم داوری تعریف پروژه**

شماره سند:

صفحه: ۳ از ۳

شماره بازنگری:

تصویب کننده: شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

تاریخ صدور: ۱۳۹۶/۱/۲۱

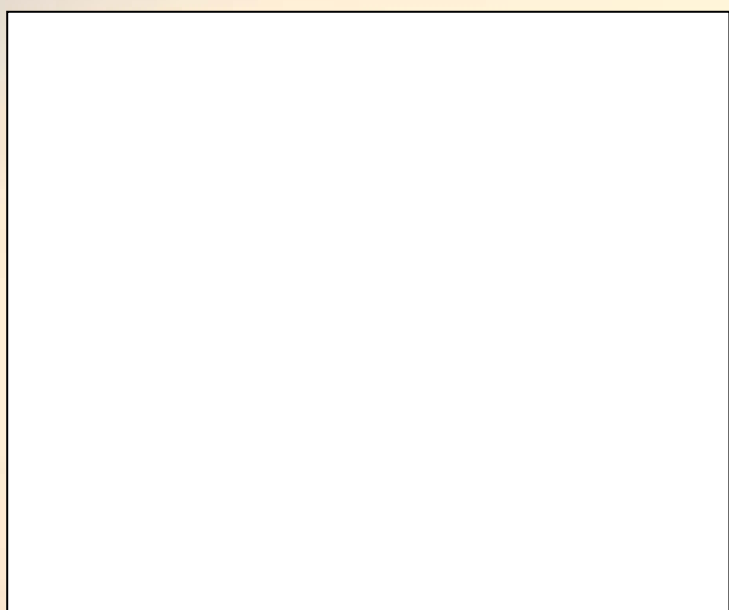
تاریخ آخرین ویرایش:

ویرایش کننده: دفتر راهبری تحقیقات حوزه تخصصی تولید

**(این قسمت توسط رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه تکمیل می گردد.)*****۱۳ I نظر رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه پیرامون نحوه داوری:**☐ زودتر از موعد☐ خوب☐ نحوه تحویل: به موقع☐ متوسط☐ دیرتر از موعد☐ ضعیف**رئیس کمیته تحقیقات و توسعه فناوری نیروگاه**

تاریخ

۹. پیوست



بسمه تعالی

قرارداد خدمات مشاوره کارشناسی

شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

قرارداد شماره

موضوع:

مشاور :

*یادآوری:

این قرارداد مشاوره یا نظارت پیشنهادی پیوست، با تشخیص بالاترین مقام دستگاه اجرایی و تصویب در مجمع عمومی شرکت تنها جهت عقد قرارداد با اشخاص حقیقی کاربرد داشته (به استناد ماده ۲۴ آیین نامه خرید خدمات مشاوره (مصوبه ۱۹۳۵۴۲/ت/۴۲۹۸۶ ک مورخ ۱۳۸۸/۱۰/۰۱) هیأت وزیران،) و جهت خرید خدمات مشاوره از اشخاص حقیقی واجد معیارها و ضوابط زیر مجاز می باشد:

۱- داشتن تحصیلات دانشگاهی و یا پروانه کارشناسی رسمی و یا گواهی نامه مهارت مرتبط با خدمات مشاوره مورد نیاز؛

۲- داشتن سوابق تجربی در زمینه خدمات مشاوره مورد نیاز با تشخیص کارفرما؛

قرارداد خدمات مشاوره کارشناسی

قرارداد شماره

این قرارداد در تاریخ / / بین شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی که در این قرارداد کارفرما نامیده می شود به نمایندگی آقایان و از یک طرف و آقای/خانم فرزند به شماره شناسنامه صادره از متولد سال و کد ملی که در این قرارداد مشاور نامیده می شود از طرف دیگر برای استفاده از خدمات مشاوره به استناد آیین نامه بند ه ماده ۲۹ قانون برگزاری مناقصات و شرایطی که ذیلاً ذکر می شود، منعقد می گردد:

ماده ۱- موضوع قرارداد

موضوع قرارداد عبارت است از انجام خدمات مشاوره در زمینه:

.....
به شرح مندرج در پیوست شماره ۱ قرارداد. در ضمن محل انجام خدمات موضوع قرارداد نیز در پیوست مذکور درج شده است.

ماده ۲ - مدت قرارداد

مدت زمان اجرای خدمات موضوع قرارداد ماه (شمسی) است که از تاریخ شروع می شود. برنامه زمان بندی در صورت نیاز به شرح مندرج در پیوست شماره ۲ می باشد.

ماده ۳- مبلغ حق الزحمه

حق الزحمه مشاور برای انجام خدمات مشاوره موضوع قرارداد مطابق شرح خدمات مندرج در پیوست ۳ به مبلغ (.....) ریال می باشد.

تبصره ۱: مبلغ فوق الذکر شامل حق الزحمه کلیه خدمات موضوع قرارداد بوده و مشاور حق ندارد بابت انجام خدمات فوق یا کارهایی که برای انجام این خدمات ضروری است ولیکن در شرح خدمات به آن اشاره نشده است ، مطالبه وجه اضافی نماید.

تبصره ۲: در صورتی که مشاور بنا به تشخیص نماینده کارفرما جهت انجام وظایف محوله به خارج از محل انجام خدمات مسافرت نماید، کارفرما علاوه بر پرداخت هزینه های ایاب و ذهاب، اقامت و غذا مطابق با ضوابط جاری

خود، نسبت به پرداخت حق ماموریت بر اساس حداقل حقوق مصوب کارکنان دولت در سال به ماخذ (یک بیستم) و نسبت به مازاد آن به ماخذ (یک پنجاهم) بابت هر روز اقامت مازاد بر مبلغ قرارداد در وجه مشاور پرداخت خواهد نمود.

ماده ۴- شرایط پرداخت

مشاور در پایان هر مرحله از کار، صورتحساب و گزارش خدمات انجام یافته را به نماینده کارفرما تسلیم می نماید. کارفرما پس از تایید نماینده خود، ظرف مدت ۵ روز کاری نسبت به پرداخت وجه حق الزحمه مربوطه پس از کسر کسور قانونی و قراردادی اقدام خواهد نمود.

تبصره ۱: هرگاه گزارش و یا صورتحساب مذکور دارای نقص یا اشکال باشد، گزارش و یا صورتحساب جهت رفع نقص یا اشکال به مشاور عودت داده خواهد شد و وی موظف است ظرف مدت ۳ روز کاری گزارش و یا صورتحساب اصلاح شده را به نماینده کارفرما تسلیم نماید.

تبصره ۲: تصویب یا تایید گزارش های تهیه شده توسط مشاور، رافع مسئولیت های وی در مورد صحت کارهای انجام شده نبوده و در هر حال مشاور مسئول و جوابگوی نواقص و یا اشتباهاتی است که به علت نقص کار او بعداً مشاهده گردد.

ماده ۵ - نماینده کارفرما

ایجاد هماهنگی و پیگیری کار و نظارت بر اجرای تعهداتی که مشاور به موجب این قرارداد تقبل نموده است، از طرف کارفرما به واگذار شده است که در این قرارداد ، نماینده کارفرما نامیده می شود.

ماده ۶- تضمین حسن انجام کار

از هر پرداخت به مشاور معادل ۱۰٪ (ده درصد) به عنوان سپرده حسن انجام کار کسر و نزد کارفرما نگهداری خواهد شد. سپرده مذکور پس از انجام هر مرحله از کارهای موضوع قرارداد به شرح پیوست ۱ و در مقابل درخواست مشاور و با تایید نماینده کارفرما به وی مسترد خواهد شد.

در صورت عدم انجام تعهدات مشاور و یا فسخ قرارداد به علت قصور مشاور در انجام خدمات موضوع قرارداد، وجه الضمان مذکور به نفع کارفرما ضبط خواهد شد.

ماده ۷- تضمین انجام تعهدات

مشاور مکلف است همزمان با امضای قرارداد، تضمین انجام تعهدات به میزان ۵٪ مبلغ قرارداد را به یکی از انواع تضمین های مندرج در آیین نامه تضمین برای معاملات دولتی مصوب ۱۳۳۴۰۲/ت/۵۰۶۵۹هـ مورخ ۹۴/۰۹/۲۲ به کارفرما تسلیم نماید.

تضمین مذکور در پایان مدت قرارداد و پس از تایید نماینده کارفرما آزاد خواهد شد.

تبصره: چنانچه بر اساس ماده ۹ قرارداد، مبلغ قرارداد افزایش یا کاهش یابد، مبلغ تضمین انجام تعهدات متناسباً توسط مشاور افزایش یا توسط کارفرما تقلیل خواهد یافت.

ماده ۸- دقت و کوشش

خدماتی که توسط مشاور به موجب مقررات و شرایط این قرارداد انجام می شود باید از هر حیث جامع و کامل باشد. مشاور موظف است خدمات فوق را با اعمال بهترین روش ها و اصول متداول و بر اساس استانداردهای تخصصی و حرفه ای و به کارگیری حداکثر مهارت و دقت و جدیت خویش انجام دهد.

ماده ۹- تغییر مقادیر خدمات و مدت قرارداد

۹-۱- کارفرما می تواند در طول مدت قرارداد با اطلاع کتبی به مشاور تا میزان ۲۵٪ مبلغ قرارداد، خدمات موضوع قرارداد را اضافه یا کسر نماید، بدون آن که در قیمت واحد و شرایط قرارداد تغییری حاصل شود و مشاور ملزم به قبول آن می باشد. در صورت عدم قبول افزایش خدمات تا میزان فوق الذکر توسط مشاور، کارفرما می تواند معادل ارزش مقادیر کار افزایش یافته را به عنوان جریمه از مطالبات وی کسر نماید.

۹-۲- در مورد افزایش مقادیر، چنانچه نوع خدمات و حق الزحمه مربوطه در قرارداد معین نگردیده باشد، طرفین در خصوص تعیین آن ها با یکدیگر توافق خواهند نمود.

تبصره: در هر صورت مبلغ افزایش یافته بیش از ۲۵٪ مبلغ قرارداد نخواهد بود.

۹-۳- در صورت نیاز به تغییر مدت قرارداد، طرفین در این خصوص توافق نموده و مطابق آن عمل می نمایند.

ماده ۱۰ - تعهدات مشاور

۱۰-۱- مشاور موظف است کارهای موضوع قرارداد را در محلی که توسط نماینده کارفرما تعیین و در پیوست شماره ۱ درج گردیده است، انجام دهد. در صورت عدم حضور مشاور جهت ارائه خدمات در محل مذکور بدون هماهنگی قبلی با نماینده کارفرما، مشاور حق هیچ گونه مطالبه ای را نخواهد داشت.

تبصره: مشاور مکلف است بنا به ضرورت، جهت ارائه خدمات طبق درخواست نماینده کارفرما به سایر سازمانها و ارگانها نیز مراجعه نماید.

۱۰-۲- در صورت تاخیر بیش از ۱۵ روز در انجام هر یک یا تمامی موارد مندرج در پیوست شماره ۱ قرارداد، که بدون اطلاع و هماهنگی با نماینده کارفرما باشد، کارفرما می تواند قرارداد را فسخ نماید و مشاور حق هیچگونه اعتراضی نداشته و در صورت وارد شدن خسارت به کارفرما، مشاور موظف به تامین و پرداخت خسارت معادل مبلغی که کارفرما تعیین می نماید، خواهد بود.

۱۰-۳- مشاور تعهد می نماید نهایت همکاری در ارائه خدمات مندرج در پیوست شماره ۱ را معمول نماید.

۱۰-۴- مشاور متعهد می شود کلیه مدارک و موضوعات ارجاعی را محرمانه تلقی و از افشای آنها به اشخاص غیر اجتناب نماید.

ماده ۱۱- تسهیلاتی که توسط کارفرما فراهم می گردد

کارفرما در موارد ذیل کلیه تدابیر لازم را جهت تسهیل کار مشاور برای انجام تعهدات موضوع این قرارداد اتخاذ خواهد کرد:

الف- تحصیل پروانه مسافرت مشاور در مناطق ممنوعه برای انجام خدمات محوله در صورت نیاز

ب- ترتیب ارتباط و تشریک مساعی با سایر مقامات و ادارات

ج- کلیه اطلاعات و مدارک و طرح های موجود به تشخیص کارفرما که ارتباط به کار مشاور پیدا می کند، به درخواست او مجاناً از طرف کارفرما در اختیار مشاور گذارده می شود.

د- کارفرما به هزینه خود محل استقرار مشاور را در محل کار به شرح مندرج در پیوست شماره ۱ تامین می نماید.

ماده ۱۲ - کسورات قانونی

۱۲-۱- پرداخت کلیه کسور قانونی و قراردادی که به این قرارداد تعلق می گیرد به عهده مشاور می باشد. کارفرما کسوری را که برابر قوانین و مقررات جاری مکلف به اعمال آن است از صورت حساب مشاور کسر و حسب مورد به حساب مربوطه واریز و فیش واریزی را به مشاور ارائه خواهد نمود.

۱۲-۲- مشاور تایید می نماید که از جمیع قوانین و مقررات مربوط به کار، بیمه های تامین اجتماعی، حفاظت فنی و همچنین قوانین مربوط به مالیات ها و عوارض کاملاً مطلع بوده و متعهد به اجرای آنها در مورد این قرارداد می باشد. در هر حال مسئولیت عدم اجرای قوانین و مقررات فوق الذکر متوجه کارفرما نخواهد بود.

۱۲-۳- باتوجه به اینکه مشاور خدمات موضوع قرارداد را راساً انجام می دهد، حق بیمه تامین اجتماعی قرارداد نیز اختیاری می باشد و نامبرده در صورت تمایل به استفاده از مزایای تامین اجتماعی موظف است حق بیمه متعلقه را به هزینه خود و در وجه سازمان تامین اجتماعی پرداخت نماید و کارفرما در این مورد هیچگونه مسئولیتی ندارد.

ماده ۱۳- خاتمه قرارداد

کارفرما حق دارد هر موقع که صلاح بداند به این قرارداد خاتمه دهد. چنانچه به دلایلی سوای آنچه در ماده ۱۴ قرارداد ذکر شده است، کارفرما تصمیم بگیرد به این قرارداد خاتمه بدهد، این تصمیم باید حداقل ۲۰ روز قبل از تاریخ مورد نظر برای خاتمه قرارداد به مشاور ابلاغ شود.

کارفرما پس از تحویل گرفتن اسناد و مدارک مربوط به خدمات مشاوره انجام شده، حق الزحمه کارهای انجام شده را تا تاریخ خاتمه قرارداد محاسبه و پس از اعمال کسور قانونی و کسر مبالغی که قبلاً از این بابت پرداخت شده است، در وجه مشاور پرداخت می نماید.

ماده ۱۴- فسخ قرارداد

۱۴-۱- کارفرما می تواند در هریک از موارد زیر بدون اخطار قبلی قرارداد را فسخ نموده و موضوع را به مشاور ابلاغ کند:

الف - اثبات شمول قانون منع مداخله کارکنان در زمان عقد قرارداد یا طی مدت قرارداد

ب - انتقال قرارداد به شخص یا اشخاص ثالث بدون اجازه و اطلاع کارفرما

ج - اثبات این مطلب که مشاور برای گرفتن کار یا اجرای آن به کارکنان کارفرما دستمزد، پاداش و یا هدایایی داده و یا آنها یا واسطه های آنان را در منافع خود شریک کرده است.

د- محکومیت جزایی به علت انجام برخی اقدامات ناصواب مربوط به حرفه خود

۱۴-۲- کارفرما در صورت تحقق هر یک از موارد زیر ابتدا به مشاور اخطار می کند تا نسبت به رفع نواقص و اشکال ها اقدام کند و جریان امور را ظرف یک ماه به صورت قابل قبول در آورد. در صورت عدم اقدام از سوی مشاور برای رفع نواقص در پایان مهلت تعیین شده، موضوع فسخ قرارداد به مشاور ابلاغ می گردد:

الف - تاخیر غیرموجه در انجام خدمات هر قسمت یا مرحله بیش از یک چهارم مدت قسمت یا مرحله مربوطه

ب- رعایت نکردن استانداردهای فنی و شئونات حرفه‌ای

۱۴-۳- مشاور با دریافت ابلاغ فسخ قرارداد، موظف است از ادامه کار خودداری کند و بی درنگ کارفرما را از وضعیت کار خود مطلع سازد و طی مهلتی که از طرف کارفرما اعلام می شود (حداقل دو هفته)، اصل مدارک و گزارشهای خدمات انجام شده تا آن تاریخ را به کارفرما تحویل نماید.

۱۴-۴- کارفرما پس از ابلاغ فسخ قرارداد، بی درنگ نسبت به ضبط تضمین های انجام تعهدات و حسن انجام کار به نفع خود اقدام کرده و نسبت به تعیین مبلغ حق الزحمه خدمات انجام شده قابل قبول تا تاریخ فسخ، طبق شرایط قرارداد اقدام خواهد کرد.

ماده ۱۵ - جرائم تاخیر

هرگاه مشاور در انجام خدمات مشاوره موضوع قرارداد تاخیر نماید، بابت هر روز تاخیر مشمول جریمه‌ای معادل یک هزارم خدماتی که در انجام آن‌ها تاخیر شده است خواهد شد.

در صورتی که انجام خدمات موضوع قرارداد بیش از یک چهارم زمان مقرر برای انجام آن دچار تاخیر شود، کارفرما می تواند علاوه بر اخذ جرایم فوق الذکر، قرارداد را طبق ماده ۱۴ فسخ نماید، لیکن در صورت عدم استفاده از حق فسخ قرارداد، کارفرما برای تاخیرات بعدی مشاور حق دریافت جریمه را نخواهد داشت.

ماده ۱۶ - حوادث قهری (فورس ماژور)

در مواردی که به علت بروز حوادث قهریه که غیر قابل پیش بینی و غیر قابل انتساب به مشاور بوده و جلوگیری و یا رفع آن از عهده مشاور خارج باشد، انجام تمام و یا بخشی از خدمات موضوع قرارداد غیر ممکن گردد، مشاور مکلف است مراتب را بلافاصله با ارائه اسناد و مدارک مثبته به اطلاع کارفرما رسانده و درخواست تمدید مواعد قرارداد را بنماید. در این صورت کارفرما پس از بررسی و در صورت تایید موضوع، بر حسب مورد مهلتی را تعیین و به مشاور ابلاغ خواهد نمود.

هرگاه انجام خدمات مزبور به لحاظ تداوم شرایط فورس ماژور ظرف مهلت اخیر نیز ممکن نگردد، کارفرما آن بخش از خدماتی را که به لحاظ حوادث فوق انجام آن منتفی شده است، از قرارداد حذف نموده و در صورتی که کل خدمات موضوع قرارداد مشمول حوادث غیر مترقبه باشد، ختم قرارداد را به مشاور اعلام خواهد نمود.

در این صورت پس از اعلام رسمی حذف قسمتی یا خاتمه قرارداد، مشاور می بایست صورت حسابی شامل مبالغی که باید از طرف کارفرما به وی پرداخت شود تسلیم نماید و کارفرما ظرف مدت سی روز تقویمی پس از دریافت صورتحساب فوق آن را رسیدگی نموده و کلیه مبالغی را که به مشاور تعلق می گیرد، مطابق شرایط قرارداد به او پرداخت خواهد نمود و هیچ یک از طرفین حق مطالبه هیچ گونه خسارتی را نخواهد داشت.

ماده ۱۷ - مالکیت اسناد

کلیه گزارش‌ها و سایر مدارکی که توسط مشاور به موجب این قرارداد تهیه می‌شوند، تماماً با کلیه حقوق مربوط به آنها به کارفرما تعلق دارد و مشاور حق استفاده شخصی یا طرح آن در مجامع یا تسلیم و یا واگذاری معوض و یا غیرمعوض جزء و یا کل آن‌ها را به غیر بدون اجازه کتبی کارفرما ندارد.

ماده ۱۸ - ممنوعیت قانونی

مشاور رسماً اعلام می‌نماید که مشمول ممنوعیت مذکور در قانون مصوب ۲۲ دی ماه ۱۳۳۷ (منع مداخله کارکنان دولت در معاملات دولتی) نمی‌باشد. مشاور تعهد می‌نماید که منافع این قرارداد را به هیچ یک از اشخاص و یا افرادی که در قانون مذکور پیش بینی شده و یا بشود از آن استنباط نمود انتقال نداده و یا آنان را به شراکت قبول نکند. در صورت تخلف از مراتب فوق کارفرما حق خواهد داشت طبق مقررات قانون مزبور با مشاور رفتار نماید و قرارداد را طبق ماده ۱۴ فسخ نماید.

ماده ۱۹ - حق واگذاری

۱-۱۹- مشاور حق ندارد بدون موافقت کتبی و قبلی کارفرما تمام و یا قسمتی از موضوع قرارداد را به شخص و یا اشخاص حقیقی یا حقوقی دیگری واگذار نماید و یا انتقال دهد.
۲-۱۹- کارفرما می‌تواند تمام و یا قسمتی از حقوق و اختیارات خود را به وزارتخانه‌ها و یا دستگاه‌های اجرایی دولتی دیگر تفویض نماید و در این صورت تعهدات کارفرما به عهده دستگاه‌های مذکور خواهد بود.

ماده ۲۰ - حل اختلاف

کلیه اختلافاتی که ممکن است بر اثر اجرای این قرارداد یا به تعبیر و تفسیر مندرجات آن بین طرفین قرارداد بروز کند و نتوان آن را از طریق مذاکره و یا مکاتبه به طور دوستانه توافق و حل و فصل نمود، از طریق مراجعه به مراجع ذیصلاح قانونی حل و فصل خواهد گردید.
مشاور ملزم است که تا حل اختلافات، تعهداتی را که به موجب این قرارداد به عهده دارد، اجرا نماید و در غیر این صورت کارفرما طبق قرارداد نسبت به مشاور عمل خواهد کرد.

ماده ۲۱ - نشانی طرفین

نشانی طرفین قرارداد به شرح زیر است:

کارفرما :

مشاور :

هرگاه یکی از طرفین قرارداد نشانی خود را در طول مدت قرارداد تغییر دهد، باید موضوع را کتباً به طرف دیگر ابلاغ کند و تا وقتی که نشانی جدید به طرف دیگر ابلاغ نشده، کلیه نامه ها و اوراق و اظهارنامه هایی که به نشانی مشروح در بالا با پست سفارشی ارسال و یا با اخذ رسید تحویل گردد، ابلاغ شده تلقی خواهد شد.

ماده ۲۲ - ضمایم قرارداد

پیوست شماره ۱ - شرح خدمات مشاوره

پیوست شماره ۲ - برنامه زمان بندی (در صورت نیاز)

پیوست شماره ۳ - جدول حق الزحمه

پیوست شماره ۴ - فرم ها و بخشنامه ها

ماده ۲۳ - نسخ قرارداد

این قرارداد شامل ۲۳ ماده و ۷ تبصره و در ۴ نسخه تنظیم و به امضا رسیده است و کلیه نسخ آن اعتبار واحد را دارد.

کارفرما

مشاور

شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی

.....

.....

۱۰. مراجع

- ۱- آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های فعالیت‌های تحقیقاتی توانیر
- ۲- آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها و مستندات پژوهشگاه نیرو
- ۳- نظام‌نامه مدیریت و راهبری پژوهش و فناوری وزارت نیرو
- ۴- اساسنامه شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
- ۵- سند خط مشی شرکت سهامی مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی
- ۶- شیوه‌نامه همکاری شرکت‌های مادر تخصصی تولید با پژوهشگاه نیرو

