| **چالش‌ها** | **اقدامات شرکت** UJV | **اقدامات شرکت توانا/تولید و توسعه** | **حوزه/فعالیت مشترک** | **ردیف** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **تست نمونه‌های شاهد نیروگاه اتمی بوشهر- واحد یکم**  |
| **با توجه به هزینه پیشنهادی شرکت** UJV **(برآورد هزینه با در نظر گرفتن سلول داغ به حجم بیشتر از 6 متر مکعب، *16،965،000 دلار*، برآورد هزینه با در نظر گرفتن سلول داغ به حجم کمتر از 6 متر مکعب، *18،061،500 دلار*)، شرکت تولید و توسعه با استدلال بر هزینه‌های قابل توجه ساخت آزمایشگاه، فعالیت حاضر را فعلاً از دستور کار خود خارج کرده است.** | * **درخواست اطلاعات بیشتر نظیر حداقل اندازه سلول‌های داغ**
* **ارسال برنامه زمان‌بندی طراحی و ساخت آزمایشگاه بدون اشاره به جزئیات مالی آن**
* **ارسال جزئیات مالی پیشنهاد فنی در زمینه طراحی و ساخت آزمایشگاه تست نمونه‌های شاهد را در چارچوب توافق فیمابین**
 | * **ارسال درخواست پیشنهادهای فنی به شرکت** UJV **و معرفی نماینده برای انجام مکاتبات بعدی**
* **درخواست شرکت توانا در ارایه پیشنهاد فنی طراحی و ساخت آزمایشگاه تست نمونه‌های شاهد نیروگاه اتمی بوشهر در دو وضعیت حداقل اندازه سلول داغ**
* **درخواست قیمت برای طراحی و ساخت آزمایشگاه تست نمونه‌های شاهد نیروگاه اتمی بوشهر و همچنین ارسال پیشنهاد فنی در دیگر موارد درخواستی در زمینه تست نمونه‌های شاهد**
 | **طراحی و ساخت آزمایشگاه تست نمونه‌های شاهد نیروگاه اتمی بوشهر** | **1** |
| **مطابق با نظر شرکت محترم تولید و توسعه مقرر گردید که تا زمان اخذ پیشنهاد فنی- مالی از طرف روسی در خصوص انجام خدمات مشابه، فعالیت‌ها متوقف شده و پس از اعلام هزینه توسط پیمانکار روسی و مقایسه آن با استعلام قیمت‌های شده از شرکت‌های** AREVA **و** UJV **درخصوص اقدامات بعدی اتخاذ تصمیم صورت گیرد.****در ضمن اعلام هزینه توسط پیمانکار روس تحت مسوولیت شرکت تولید و توسعه قرار دارد.** | * **درخواست اطلاعات بیشتر درخصوص نمونه‌های شاهد و مشخصات آن**
* **ارسال پیشنهاد فنی بدون جزئیات مالی**
* **ارسال پیشنهاد فنی- مالی در خصوص تست نمونه‌های شاهد با لحاظ موارد مد نظر طرف ایرانی**
 | * **ارسال درخواست پیشنهادهای فنی ارسالی به شرکت** UJV **و معرفی نماینده برای انجام مکاتبات بعدی**
* **ارسال مشخصات نمونه‌های شاهد و الزامات مورد نیاز**
* **اعلام نظر در خصوص پیشنهاد فنی و درخواست جزئیات مالی در خصوص ارایه خدمات در حوزه‌های زیر:**
1. **حمل و انتقال نمونه‌های شاهد نیروگاه اتمی بوشهر به آزمایشگاه خارج از کشور ایران؛**
2. **انجام تست‌های الزام شده بر روی نمونه‌های شاهد نیروگاه اتمی بوشهر؛**
3. **آنالیز و تحلیل نتایج تست نمونه‌های شاهد نیروگاه اتمی بوشهر؛**
4. **آموزش پرسنل ایرانی در موضوعات مختلف تست نمونه‌های شاهد نیروگاه اتمی بوشهر**
 | **حمل و تست نمونه‌های شاهد راکتور نیروگاه اتمی بوشهر و آنالیز نتایج آنها** | **2** |
| **مدیریت فرسودگی در نیروگاه اتمی بوشهر- واحد یکم**  |
| **موضوع به شرکت تولید و توسعه جهت اتخاذ تصمیم در این خصوص منتقل گردید. از طرف ایشان دو موضوع به شرح زیر مطرح گردید و درخواست شد که از شرکت** UJV **پیگیری شود که طی ایمیل رسمی انجام گرفت:**1. **انجام مبادلات مالی به ریال**
2. **توضیح بیشتر درخصوص جزئیات مالی**

**در این خصوص هنوز پاسخی از طرف شرکت** UJV **دریافت نشده است.** | * **ارسال پیشنهاد فنی درخصوص آیتم‌های 1 الی 3**
* **ارسال پیشنهاد فنی اصلاح شده آیتم 1 (آموزش مدیریت فرسودگی)**
* **ارسال پیشنهاد فنی- مالی درخصوص آیتم 1**
* **تغییر در پیشنهاد فنی- مالی آیتم 1 و ارسال آن به طرف ایرانی**
 | * **اعلام نظر نظر درخصوص پیشنهادهای فنی شرکت** UJV **درخصوص موضوعات مورد توافق**
* **حذف آیتم‌های 2 و 3 و درخواست پیشنهاد فنی درخصوص آیتم 1**
* **اعلام نظر درخصوص پیشنهاد فنی-مالی آموزش مدیریت فرسودگی و تغییر برخی از شرایط آن**
* **دریافت پیشنهاد فنی- مالی با لحاظ شرایط مورد نظر طرف ایرانی**
 | 1. **آموزش در زمینه موضوع مدیریت فرسودگی تجهیزات و سیستم ها در نیروگاه اتمی بوشهر**
2. **تهیه و اجرای برنامه مدیریت طول عمر نیروگاه اتمی بوشهر**
3. **تهیه برنامه پایلوت مدیریت فرسودگی برای 3 تجهیز اصلی نیروگاه**
 | **3** |
| **موضوع به شرکت محترم تولید و توسعه منتقل گردید. مقرر شده است موارد توسط ایشان بررسی و نتایج و تصمیمات اتخاذ شده به اطلاع شرکت توانا رسانده شود که هنوز پاسخی از سوی شرکت تولید و توسعه دریافت نشده است.**  | * **ارسال پیشنهاد فنی در خصوص موضوع «بررسی و اعتبار سنجی مدارک تولید شده توسط شرکت توانا»**
* **درخواست لیست مدارک مورد نیاز جهت بررسی و اعتبارسنجی**
* **ارسال پیشنهاد فنی – مالی درخصوص «بررسی و اعتبارسنجی مدارک تولید شده توسط شرکت توانا»**
 | * **از موارد پیشنهادی همکاری شرکت** UJV **که در ردیف 3 جدول حاضر (آیتم 2 و 3) نیز عنوان شده است، از ایشان درخواست گردید که آیتم 2 و 3 را ادغام کرده و در قالب «بررسی و اعتبارسنجی مدارک تولید شده توسط شرکت توانا» مجدداً پیشنهاد دهد.**
* **ارسال لیست مدارک اصلی مورد نیاز برای بررسی و اعتبارسنجی**
* **تعیین چارچوب جهت بررسی مدارک و اعلام نظر در خصوص آنها**
 | **اعتبارسنجی برنامه مدیریت فرسودگی نیروگاه اتمی بوشهر (تهیه شده توسط شرکت توانا)** | **4** |
| **تغییر رژیم شمیایی آب مدار دوم نیروگاه و مدیریت خوردگی** |
| **---** | **پاسخی از جانب شرکت** UJV **دریافت نگردیده است.** | **در طی کارگاه آموزشی برگزار شده توسط آژانس، درخصوص تغییر رژیم شیمیایی آب مدار دوم نیروگاه اتمی بوشهر، مذاکراتی با نماینده شرکت** UJV **انجام گرفت. مقرر گردید که درخواست پیشنهاد فنی تهیه و برای ایشان در این موضوع ارسال شود. در همین راستا طی ایمیل رسمی از ایشان در این خصوص، درخواست مشاوره گردید.** | **تغییر رژیم شیمیایی آب مدار دوم نیروگاه اتمی بوشهر** | **5** |
| **حوزه­های** PSA **و** DSA |
|  | **بر اساس اخرین ایمیل دریافت شده از شرکت** UJV **در تاریخ 06/03/97، دو آیتم مذکور در پیشنهاد همکاری مشترک وجود ندارد.** | * **پیشنهادات ارائه شده توسط شرکت** UJV **در دو حوزه عنوان شده بررسی و نقطه نظرات طی نامه شماره 5986-6000-**LTR **مورخ 22/12/1395 جهت شرکت تولید و توسعه ارسال گردید.**
* **طی جلسه مشترک شرکت های تولید و توسعه، توانا و** UJV **در خصوص موضوعات فوق، فایل نمایشی تهیه و جهت شرکت تولید و توسعه ارسال گردید (نامه شماره8297-6000-**LTR **مورخ 30/08/96 ).**
* **در جلسه ای با حضور معاون فنی و مهندسی و مدیر عامل شرکت تولید و توسعه فایل نمایشی ارائه گردید.**
* **پیرو صحبت­های مدیرعامل شرکت توانا با مدیر ایمنی هسته­ای شرکت تولید وتوسعه، مقرر گردید موضوع توسط شرکت تولید و توسعه پیگیری شود.**
 | **-**Support in Preparation of the plant Databank for Living PSA-Support in deterministic safety analyses for safe operation of BNPP-1 | **6** |