

## Servicio de Ingeniería: Mantenimiento y Operación de Centrales Térmicas

### Características

Prestar la asistencia técnica relacionada con el mantenimiento y operación de las centrales térmicas.

- ◆ Visita de la compañía que opera las instalaciones.
- ◆ Resultados notables de largos años en ahorro de energía
- ◆ Tenemos la experiencia de adquisición de instalaciones de diversos fabricantes.

### Descripción y principios

TEPCO ofrece servicios de ingeniería para la operación y mantenimiento de las instalaciones de central térmica en general incluyendo los modelos mejorados de central de ciclo combinado, centrales ultra supercríticas y centrales térmicas de carbón.

#### A. Plan de operación y mantenimiento

##### 1. Control de operación y mantenimiento

Preparación y revisión del manual y sistema de control

- Operación
- Mantenimiento
- Calidad
- Seguridad
- Ambiente

##### 2. Contrato de operación y mantenimiento

Solicitud de propuestas de operación y mantenimiento

- Alcance de las operaciones
- Renglones de la garantía

Evaluación previa de los contratistas de la operación y mantenimiento

- Evaluación de los contratistas

Inspección de la propuesta de operación y mantenimiento

- Cronograma general
- Proveedores

- Manual y sistema de control

- Control de calidad, medio ambiente y seguridad

Contrato de operación y mantenimiento

- Alcance de las operaciones de la operación y mantenimiento
- Costo de la operación y mantenimiento



#### B. Período de la operación comercial

##### 1. Control de operación de la planta

Manual y sistema de control de operación, seguridad, y ambiente

- Control de operación y características
- Control de los registros de operación

Plan de control de operación, seguridad, y ambiente

Adiestramiento del personal de operación

Control de presupuestos

##### 2. Control del mantenimiento de la planta

Manual y sistema de control de operación, seguridad, y ambiente

- Procedimiento del mantenimiento
- Control de los materiales de consumo y componentes de reposición
- Control de los registros del mantenimiento

Plan de mantenimiento normal y a largo plazo

Adiestramiento del personal de mantenimiento

Análisis del diagnóstico de las instalaciones

Control de presupuestos

3. Medidas contra las anomalías de los equipos
  - Verificación y recomendaciones
  - Informe de las anomalías y desperfectos de los equipos
  - Control del plan de inspección y reparación
  - Análisis de las causas y planificación de las medidas
  - Propuesta de las tareas de reparación
  - Control de las tareas de reparación

### Efectos del ahorro de energía y notas especiales

- ◆ Ahorro de energía por mejora de la eficiencia térmica.
  - ◆ Mejora de la tasa de uso por mejora de la calidad.
- TEPCO ha logrado en 2010 un rendimiento térmico del 47,1% en el conjunto de las centrales térmicas y constituye un índice del suministro eficiente de la energía eléctrica.

### Antecedentes y programa de introducción

- Japón**      Mantenimiento y operación de la planta hidroeléctrica de Tokyo Electric Power Company (25 locales, ±38,700MW (a marzo de 2011)).
- Exterior**
- ◆ Asistencia técnica relacionada con las centrales térmicas a presión supercrítica en China (2005)
  - ◆ Análisis de la introducción del ciclo combinado para la central eléctrica de turbina de gas existente en Indonesia (2005)
  - ◆ Asistencia técnica para la rehabilitación de la central térmica de Muala Kalang de Indonesia (2004)
  - ◆ Análisis de la desulfuración del gas de combustible de la central térmica Turceni en Rumania (2003)
  - ◆ Proyecto Team Energy de Filipinas (Central térmica Pagbilao y central térmica Aual)
  - ◆ Taiwan: Proyecto de Chang Bin/Fond Der
  - ◆ Proyecto Loy Yang A de Australia

**Contacto:** Tokyo Electric Power Company Holdings, Incorporated, International Affairs Department  
<http://www.tepco.co.jp/en/corpinfo/consultant/top-e.html>  
[consultancy@tepco.co.jp](mailto:consultancy@tepco.co.jp)