

キーワード

Y4

ソフト・システム

Z4

電力

F33

電気業

東京電力ホールディングス株式会社

## Engineering Service：火力発電所開発

### 特徴

火力発電開発の設計、EPC 段階において、技術支援を行う。

- ◆ 設備運用している電力会社の視点
- ◆ 長年にわたる省エネルギーに関する高い実績
- ◆ 多様な製造者から設備を調達した経験

### 概要 or 原理

東京電力は蓄積した技術を基に、火力発電所の建設、運用、保守において、海外での環境改善での貢献を見据えて、熱効率の改善、環境保護技術の活用を展開している。

#### 1. プラント概念設計

##### 基本設計

- － プラント性能
- － プラント仕様
- － プラント運転

##### 計画図面

- － レイアウト
- － 機器配置
- － 機器輸送・設置計画

#### 2. EPC 契約（設計・調達・建設）

##### EPC 提案募集

- － 業務範囲
- － 設計条件
- － プラント運転
- － 保証事項

##### EPC 契約者事前評価

- － 契約者評価

##### EPC 提案書検査

- － 機器仕様
- － 製造、輸送、設置スケジュール、手順
- － 機器供給者
- － 試験基準

##### 詳細設計

- － 全体スケジュール
- － 責任範囲
- － 保守、安全面を考慮したレイアウト、機器配置
- － 機器仕様
- － 製造、輸送、設置スケジュール、手順
- － 品質、環境、安全管理全般

##### EPC 契約

- － EPC 業務の範囲
- － EPC コスト

#### 3. プロジェクトスケジュール（設計、建設、運転開始）

#### 4. 許認可

環境認可のためのプラント仕様

環境認可のための燃料仕様

許認可申請

- － 環境
- － EPC コスト



## 省エネ効果 & 特記事項

- ◆ 熱効率向上による省エネルギー
- ◆ 品質向上による利用率改善  
東京電力では、2010年に火力発電所全体の熱効率 47.1% を達成しており、効率的な電力供給の一つの指標となっている。

## 導入実績または予定

国内 東京電力における火力発電所（25 箇所、約 38,700MW（H23.3 現在））の開発

海外 (1) ベトナム・フーミー 2-2 コンバインドサイクル発電オーナーズエンジニアリング  
 オーナー：Mekong Energy Company Ltd.  
 期間：1999 年 2 月－2004 年 10 月  
 技術提供  
 - FS  
 - 環境影響評価  
 - EPC 契約者提出のプラント設計、図面、書類のレビュー  
 - EPC 契約者との交渉、決定におけるオーナー支援  
 - 出資者および保証者との交渉における支援

フーミー 2-2 排熱回収ボイラ



台湾彰濱火力



(2) 台湾・彰濱、豊徳コンバインドサイクル火力オーナーズエンジニアリング  
 オーナー：星能電力（彰濱発電所）、森覇電力（豊徳発電所）  
 期間：2000 年 8 月－2004 年 4 月  
 提供技術  
 - EPC 契約者提出のプラント設計、図面、書類のレビュー  
 - EPC 契約者との交渉、決定におけるオーナー支援  
 - 出資者および保証者との交渉における支援

コンタクト先 International Affairs Office, Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc.  
 URL : <http://www.tepco.co.jp/en/corpinfo/consultant/top-e.html>  
 E-mail : [consultancy@tepco.co.jp](mailto:consultancy@tepco.co.jp)