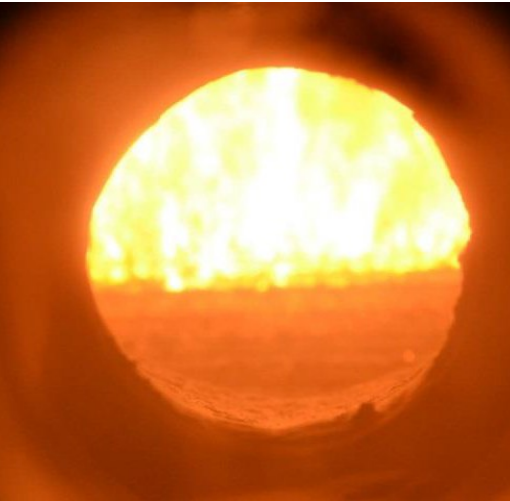


Technische Due-Diligence

Kesseloptimierung steigert Effizienz



Land

Malaysia



Kunde

Malakoff (unabhängiges Wasser- und Stromversorgungsunternehmen – IWPP)



Expertise

Thermische Effizienz, Energieeffizienz, Kohleverbrennung, Kesselauslegung, Kraftwerks-optimierung, Kraftstoffmanagement

Unsere Leistungen



- Datenprüfung (Kesselfeuerungsprozess)
- Auslegungsprüfung (Kesselfeuerungsprozess)
- Risikobeurteilung und Risikoerfassung
- Prüfung und Bewertung von Kesselauslegung und -änderungen
- Prüfung und Bewertung von Brennstoffen, Brennstoffmischungen
- Bewertung der Auswirkungen von Brennstoffen auf den Kesselfeuerungsprozess
- Standortbegehungen und Interviews/Gespräche zu Kesselbetrieb, Sicherheit, Leistung, Instandhaltung und Änderungen
- Erfassung und Prüfung von Daten zur Unterstützung von Bewertungen im Nachgang zu Standortbegehungen
- Technischer Due-Diligence-Bericht

Projektbeschreibung

Eine überdurchschnittliche Kraftwerksleistung kann nur mit einer motivierten Betriebsmannschaft erreicht werden, die mit den Grundlagen von Kraftwerksbetrieb und -instandhaltung bestens vertraut ist. Eine dieser Grundlagen ist die Optimierung der Feuerung. Verbrennungswirkungsgrad, Emissionen, Betriebsfähigkeit, Laständerungsgeschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Kapazität eines Kohlekraftwerks sind eng miteinander verzahnt.

Unser Auftraggeber, eines der führenden unabhängigen Wasser- und Stromversorgungsunternehmen in Südostasien, stellte einen Rückgang der Anlagenleistung und des thermischen Wirkungsgrades fest. Zur Unterstützung der bereits überlasteten Betriebs- und Instandhaltungsmannschaft des Auftraggebers wurde RWE mit der Analyse des Verbrennungsproblems und der Unterbreitung von Vorschlägen zur Optimierung des Gesamtverbrennungswirkungsgrads und der Gesamtfeuerungsleistung beauftragt.

Hierzu gehörte eine vollständige Analyse der Kesselfeuerungsprozesse und der benachbarten Anlagen mit dem Schwerpunkt Auslegungs- und betriebliche Leistungsdaten. Als wesentliche Ursache für die reduzierte Verfügbarkeit des Kraftwerks konnten wir das Kessel- und Brennstoffmgmt. identifizieren. Seit Umsetzung der Änderungen am Feuerungssystem arbeitet die Kundenanlage zuverlässiger und effizienter.

Unsere erfahrenen Ingenieure für konventionelle Kraftwerkstechnik sind als unabhängige technische Berater bei Kraftwerksbetreibern weltweit gefragt, wenn es darum geht, Probleme bei der Anlagenleistung zu lösen.

Zusätzliche Informationen

Brennstoffflexibilität und ihre Auswirkungen

Die Brennstoffkosten stellen beim Betrieb eines Kraftwerks bei weitem den größten variablen Kostenblock dar. Ziel beim Betrieb eines typischen Kohlekraftwerks ist ein möglichst geringer Wärmeverbrauch bei einer bestimmten Brennstoffmenge. Zur Senkung der Gesamtbrennstoffkosten setzen einige Stromerzeuger bei ihrer Versorgungsstrategie auf minderwertige Brennstoffe. Hierdurch sinken die Brennstoffkosten allerdings nur, wenn die große Bandbreite der am Markt verfügbaren Brennstoffe auch zuverlässig und wirtschaftlich im Kraftwerk verfeuert werden kann. Bei unserer Beratungstätigkeit in Kundenkraftwerken stellen wir häufig fest, dass minderwertige Brennstoffe zu einer stärkeren Verschmutzung und Verschlackung des Kessels führen und somit ernste Probleme für den Betrieb und die Zuverlässigkeit der Anlage verursachen. Wird ein Kraftwerk nicht sorgfältig für den Einsatz einer größeren Bandbreite an Brennstoffen optimiert, können höhere Betriebs- und Instandhaltungskosten schnell die geplanten Kosteneinsparungen preiswerter und minderwertiger Brennstoffe aufzehren.

Naher Osten & APAC

