

Optimierung des Energie- Verbrauchs in Stahlwerken

Use Case Proficy CSense

Novotek Switzerland AG
Glutz-Blotzheim-Strasse 3
4500 Solothurn
T: +41 58 255 32 32

www.novotek.ch

OPTIMIERUNG DES ENERGIE- VERBRAUCHS IN STAHLWERKEN

Herausforderung

Ein Stahlwerk hat hohe Betriebskosten durch komplexe Energieverbrauchsmuster und den Einsatz verschiedener Energiequellen. Es werden grosse Mengen an Strom, Erdgas und erneuerbarer Energie benötigt, wobei die Kosten stark von den Marktbedingungen abhängen. Ineffizienzen im Energieeinsatz und fehlendes Echtzeit-Monitoring führen zu überhöhtem Energieverbrauch, hohen Kosten und einer erhöhten Umweltbelastung.



Lösung

Proficy CSense ermöglicht die Optimierung des Energieverbrauchs und des Energiemanagements im Werk. Der Ansatz umfasst:

STEP
01

Erfassen Sie Echtzeitdaten von Sensoren und Energiezählern im gesamten Werk zur Überwachung des Energieverbrauchs.

STEP
02

Verwenden Sie Proficy CSense Troubleshooter, um Energieverbrauchsmuster zu analysieren und Korrelationen zwischen verschiedenen Prozessen und Zeiträumen zu erkennen.

STEP
03

Trainieren Sie Modelle zur Vorhersage des künftigen Energieverbrauchs auf der Grundlage historischer Daten und externer Faktoren.

STEP
04

Integrieren Sie Energieverbrauchsmessungen aus verschiedenen Quellen in Proficy CSense Architect und nutzen Sie diese zur Prognose des zukünftigen Verbrauchs.

STEP
05

Nutzen Sie nichtlineare Optimierungstechniken in Proficy CSense Architect, um den optimalen Energiemix zu bestimmen. Bei dieser Optimierung werden Kosten, Verfügbarkeit und Umweltauswirkungen berücksichtigt.

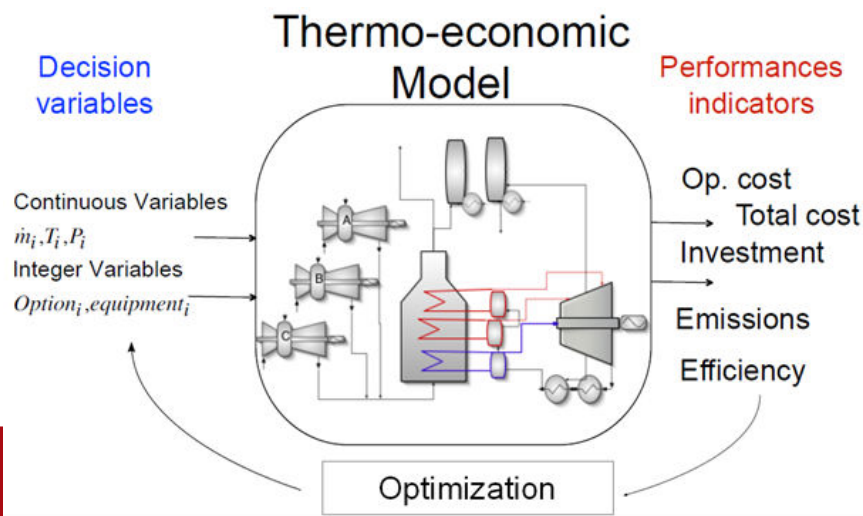
STEP
06

Stellen Sie die optimierte Lösung in Proficy Runtime Manager bereit und automatisieren Sie Energiesparmassnahmen durch die Integration mit Anlagensteuerungssystemen.



Resultat

Durch die Implementierung der Proficy CSense Lösung im Stahlwerk werden die Betriebskosten durch optimierten Energieverbrauch gesenkt, die Energieeffizienz durch minimierte Verschwendung erhöht und die Transparenz durch Echtzeit-Monitoring und Analysen verbessert. Zudem werden regulatorische Anforderungen erfüllt, die nachhaltige Betriebsführung durch eine verringerte CO2-Bilanz unterstützt und die Energiequellen auf kostengünstige und umweltfreundliche Weise optimal genutzt.



Novotek Switzerland AG
Glutz-Blotzheim-Strasse 3
4500 Solothurn
T: +41 58 255 32 32
www.novotek.ch