



静和エコテクノ

[静和ケミカルサービス株式会社]

〒422-8027 静岡県静岡市豊田2丁目7番9号
TEL: 054(266)3210 FAX: 054(202)3735
E-mail: seiwacs@bronze.ocn.ne.jp
http://www.seiwa-chemical.com



省エネ事例：今までどうしようもなかった蒸気ボイラー燃料代の大幅削減!!

〔企業情報〕

地域：静岡県
東部地区
業種：製紙業



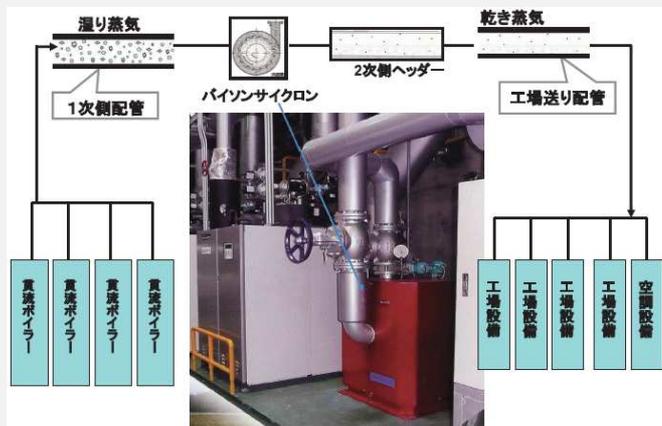
〔省エネ背景と問題点〕

- ・エネルギー指定工場として、設備のインバータ化・照明のLED化等、省エネコスト削減に積極的に取り組んでいた。
- ・電力と並び、365日24時間稼働の蒸気ボイラーの燃料代（都市ガス）が年間2億円以上かかり、ガス単価も高騰が続き、困っていた。
- ・配管保温対策や各所蒸気流量計取付けを行い、管理は徹底していたが何か画期的なガス代削減対策を模索していた。

〔省エネ対策の解決案〕

◆解決策

ほとんどの貫流式ボイラーは、水分の多い蒸気（湿り蒸気）を発生して、配管中に多くのドレンが生じる。過剰なドレン排出を招いているケースがある（15～20%）。この過剰なドレン排出は過剰なエネルギー消費を招いている。ボイラーと2次蒸気ヘッダーの間に「サイクロン式蒸気改質システム」を設置。この装置に蒸気を通すことで、水分の多い湿り蒸気を絞った後、一気に吹き出し膨張させ、“絞り減圧効果”により乾き度がアップした質の良い蒸気を作り出す。



ご拝読して頂き、誠にありがとうございます。
静和エコテクノとして、毎月「省エネNews」を皆様にお届けするよう努めて参ります。ご要望・ご意見等御座いましたら、担当営業までお申し付け下さるようお願い申し上げます。

〔省エネ対策の効果〕

◆効果

改質された安定した高温の乾き蒸気は、工場への送気中もドレンになりにくく、非常に良い状態で蒸気使用設備・機械へ供給されるようになる。よってボイラー効率がUPすることで燃料費の削減、スチームトラップ・配管の延命化効果が得られる。



設置前



設置後

◆結果

この顧客は、多品種小ロット生産体制のため、蒸気量の負荷変動が大きく、今回採用した効果検証方法としては、蒸発倍率値（蒸気量÷ガス消費量）で効果を確認した。

（設置前過去6ヵ月の月間平均蒸発倍率値を算出）

ドレン発生が激減。設置前後の月間蒸発倍率平均値、約5%の削減を達成!!