

高知市

株式会社 タナカシヨク



削減目標「15%」 とうふ工場の省エネ大作戦！

- 活動時期 → 通年
 - 活動場所 → 高知市
 - 主な活動メンバー → 社員
- 【ホームページ】
<http://www.tanakashoku.jp/>

（取り組み内容）

室戸海洋深層水を使用した「深層水とうふ」など、安心・安全でおいしい豆腐の製造を行っている。ISO14001 へのチャレンジに伴い、設備投資を極力抑えた省エネに取り組む。

【取り組みの詳細】

①空気圧設備の改善

（現状）工場の機械は圧縮空気によって動かされており、その空気圧を調節する5台のコンプレッサーの稼働状況を調べると、過剰な圧力であることがわかった。

＜解決＞稼働に問題のない適切な圧力（低圧力）に調節し、ピーク量を減らすことで、3台で十分賅えると判明。

（現状）各設備に送る圧縮空気の供給配管が細長く、配管内に水がたまったり、エア漏れがあったりした。

＜解決＞配管をループ化し、設備への供給配管を太く短くし、エア漏れの保守点検を徹底。

（現状）コンプレッサーの設置場所が非常に暑いボイラーの横にあり効率が落ちていた

＜解決＞窓側に移動し、ボイラーとの間をカーテンで仕切り温度を下げた

☆ 結果 ☆ 圧縮空気の使用量を50%削減！！

②冷媒設備の改善

（※製品や原材料の保管場所のため、24時間稼働している）

（現状）冷媒設備の室外機設置場所が日当たりが良く温度が高い屋上・屋根の上に設置されている。

＜解決＞室外機に水を噴霧し、熱交換の手助けする装置を設置。外気を冷やすことで冷房効率を高め、外気温が29度以上になると定期的に噴霧する仕組み。

☆ 結果 ☆ 噴霧装置の設置で約20%の電力量削減！！



圧縮空気稼働する機械



空気を圧縮するコンプレッサー



室外機に取り付けた噴霧装置

(うれしかったお話)

中で作業している人は電気に関心がなく、最初は仕事が増えると嫌がっていたが、始めると慣れてきて、電気をこまめに消したり冷蔵庫をずっと閉めるようになるなど意識が変わり始めた。こういう変化は大変うれしい。

③待機電力の改善

(現状) 設備の中には電源を入れてすぐに使用できるものと、できないものがあるが、準備の段階ですべての電源を投入していた。

<解決> 設備ごとの稼働状況や特性を把握し、適正なタイミングで電源を入れるように変更

④蒸気設備の見直し

設備の改善には費用を使わず、使い方や設定方法(設定温度や時間短縮)などを徹底的に見直し。

☆結果☆ 重油の使用料約30%削減!!

◆全体の成果

- ・平成14年から現在まで継続して実施。その結果、電力消費量約15%削減、電気代年間約200万円削減(年平均)。(平成20年までに電気代1000万円以上、重油を入れると3000万円を超える削減に成功!)
- ・設備への投資は90万円程に抑えられた。
- ・平成20年度省エネルギー優秀事例全国大会で四国経済産業局長賞を受賞。



噴霧装置はすべての室外機に設置



自慢の省エネ「深層水とうら」

◆取り組みの流れ◆

①目標設定

基準年を設定し、何年後かの電力、重油の削減目標を決める(平成13年を基準に5年後15%削減の目標)

②取り組み体制の構築

省エネ推進グループを作り、進め方や効果の検討など、計画的に実施できる体制を整える

③現状把握・分析

どの分野に多くの電力を使っているかなど、現状を把握・分析することで省エネの進め方を検討

④現状への対策

現状に沿った改善・改良・工夫で、できるだけコストをかけずに省エネに取り組む。

◆取り組みのポイント

- ・ポリテクカレッジの先生に相談し、解決策のアドバイスをいただいた。
- ・ポリテクカレッジの学生に研究の一環として装置を作成してもらいWin-Winの関係を築くことができた。
- ・水噴霧装置は効果を確認できたことで地元中小企業に設置方法などを伝えて、活用してもらっている
- ・今、省エネに取り組んで仕事が増えるとしても、あとあと必ずプラスになると心得る!
- ・トップに立つ人間は、ただ指示をするだけでなく自身が学び指導するリーダーシップが大切。

◆県民の皆さんに一言

皆さんに助けをもらいながら取り組むことができた。そんな豆腐を食べてもらいたいです!



(平成21年10月現在)