

とちか飼料㈱
(広尾町)

製造工程の効率化とコンプレッサー吐出圧力の低減等による節電・省エネ

取組の概要

- 平成23年の本格操業開始以来、重油ボイラーと製造ラインやコンプレッサー等の動力設備が本工場のエネルギー使用量の大部分を占めていることから、当該設備の効率的な運転方法を検討。
- 飼料乾燥工程の季節別制御により、重油使用量を削減するとともに、飼料配合の時間短縮によるライン稼働時間の削減やコンプレッサーの設定吐出圧力の低減により電力使用量を削減。
- デマンド監視装置を設置し、使用最大電力も削減。

■飼料乾燥工程の工夫

水分量の細かな管理が不要な冬季と、必要となる夏季の乾燥工程を季節別に制御することで、蒸気使用量を削減しボイラーの負荷を低減。

■配合ライン稼働時間の短縮

飼料の配合は、複数の原料を混合タンクへ同時に投入することから、配合比率によって各原料の投入時間にバラつきが生じる。そのため、原料タンクの配列を適宜入替え、原料の投入順を最適化することで、配合ラインの稼働時間を短縮し電力使用量を削減。

■コンプレッサー設定吐出圧力の低減

コンプレッサー設定吐出圧力を0.65MPaから0.60MPaに下げ、電力使用量を削減。

■デマンド監視装置を活用した使用最大電力の削減

予め停止させるペレットミルやラインの優先順位を決めておき、デマンド監視装置により設定した警報レベルにより、決められた順序で迅速に機器を停止させることで、使用最大電力を削減。



▲乾燥工程（乾燥機）



▲配合工程（計量器）



▲コンプレッサー

節電・省エネ効果

| | エネルギー使用量 (原油換算k) | 電力使用量 (千kWh) | 使用最大電力 (kW) |
|-----|---------------------|-----------------|----------------|
| 取組前 | 4,881 | 104,187 | 2,300 |
| 取組後 | 4,644 | 99,800 | 2,200 |
| 削減率 | 4.9% | 4.2% | 4.3% |

※平成23年4月～平成24年3月と平成25年4月～平成26年3月の比較。

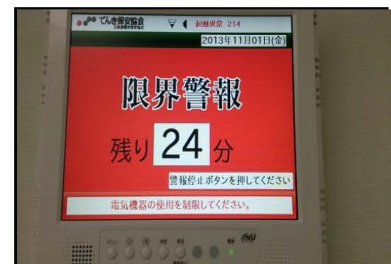
企業概要

とちか飼料㈱

- 所在地：広尾郡広尾町会所前6丁目5-3
- 代表者：代表取締役社長 田口 功
- 業種：製造業（畜産用配合飼料の製造）
- 問い合わせ先：生産課
- 電話番号：01558-2-0301

①ここもポイント

- デマンド監視装置で電力使用量を見える化することで、職員の節電意識が向上。
- 効果的な省エネ対策を提案した職員（グループ）を奨励する制度を設け、職員の意識を高めることで、さらに省エネを推進。



▲デマンド監視装置