四国電力株式会社

香川シームレス株式会社
（本社工場/土器川工場）

従業員数 130名

まるっとプラン 33,000円（16,500円×2事業所）

香川県丸亀市/製造業

事業概要

レッグウェア等を自社工場にて一貫製造している企業です。
本事業では、2つの工場において空調設備、ボイラ・給湯器、デマンド、給排水設備の省エネ診断を受診し、運用改善5件、投資改善7件の提案を受けました。



省エネ効果

エネルギー削減量（原油換算値）	CO2削減量	費用削減額
53.1 kl/年	116.0 t-CO2/年	514.4 万円/年

※　端数処理および同一設備への複数提案箇所があるため、合計値と内訳の合計が不一致となる場合があります。

登録診断機関からのコメント

今回の省エネ診断により、期待される効果は以下の通りとなります。
■本社工場
・空調設備：高効率空調機への更新（水冷→空冷）、給気冷却（井水）設備導入、フィルターの清掃…20.32kL/年
・ボイラ・給湯器：配管の保温、蒸気圧力の適正化…1.00kL/年
・デマンド：デマンド管理

■土器川工場
・空調設備：高効率空調機への更新（水冷→水冷）…2.37kL/年、高効率空調機への更新（水冷→設備用エアコン）＋給気冷却（井水）設備導入…4.67kL/年
・ボイラ・給湯器：高効率機への更新、配管の保温、蒸気圧力の適正化…21.93kL/年
・給排水・排水処理：ポンプのインバータ導入、ポンプの間欠運転…5.27kL/年

事業者様の声

今まで照明、空調、コンプレッサーの運用など省エネを進めてきておりこれ以上省エネが難しい状況と思っていました。しかし今回の省エネ診断では社外の方に見ていただく事で、社内の人間では気づけなかった省エネ提案をして頂き新たな可能性が見えてきました。実現にはいくつかハードルはありますが、進めて行きたいと思います。

空調設備

運用改善　投資改善

1.着眼点
セット室の水冷式空調機は、導入後35年経過しております。また、空調において夏場の外気をそのまま空調機で冷やし、冷房しております。

2.改善対策
空気を熱源とする最新の高効率空調機に更新し、給気を井水で予冷することでエネルギー消費量の削減が図れます。

【その他以下の提案を含む】
・フィルター等の清掃（室外機フィン清掃含む）

24.9	kl/年
52.0	t-CO2/年
284.8	万円/年

ボイラ・給湯器

運用改善　投資改善

1.着眼点
蒸気釜周辺の直管一部と蒸気バルブ等に保温がされていないため、その部分からの無駄な熱放散があります。

2.改善対策
未保温の箇所に保温を取り付け、熱放散を防止することで、省エネが図れます。

【その他以下の提案を含む】
・高効率機への更新、蒸気圧力の適正化

22.9	kl/年
53.0	t-CO2/年
160.3	万円/年

デマンド

運用改善　投資改善

1.着眼点
2024年7月および8月にデマンド（最大需要電力）が契約電力を超過しております。特に空調を使用する夏場（外気温31～36℃）の朝から昼過ぎ（8：30～14：30）の間でデマンドが上昇する傾向です。

2.改善対策
既設デマンド監視装置を確認し、デマンド予測値が目標値［500kW］を超える可能性があるときは停止可能な動力設備を予め決めておき、停止することで契約電力のデマンド超過を防ぐことができます。

－	kl/年
－	t-CO2/年
5.7	万円/年

給排水設備

運用改善　投資改善

1.着眼点
排水ピットから排水処理に送水するポンプ（原水ポンプ）のバルブ開度が50%程度となっておりました。

2.改善対策
バルブを絞って流量を送水していることからインバータ機による回転数を低減した流量制御を実施することでポンプのエネルギー消費量削減が図れます。仮に既設ポンプ回転数20%（60Hz→48Hz）低減できたとすると、約7%の省エネが期待できます。
【その他以下の提案を含む】
・間欠運転、台数制御

5.2	kl/年
10.9	t-CO2/年
63.6	万円/年