

平成30年度 CO₂削減ポテンシャル診断事業 診断事例 株式会社をくだ屋技研

事業所概要

業種	輸送用機械器具製造業
所在地	大阪府堺市
主要サービス	荷役運搬機械および環境機器製造販売
CO ₂ 排出量	745t-CO ₂ /年(H29年度実績)

当社は常に研究開発を重ね、幅広い物のニーズに的確に応えてきました。変革に果敢に挑戦される皆さまの『現場でモノを動かす困りごと』をライバルとし、問題の解決に執着し続けていく小さなグローバルチームです。現場作業が“少しでもラクで安全であること”を目指し、個性的な仲間と共に、これからも“現場の困った”に挑戦し続けます。



株式会社をくだ屋技研

エネルギー消費等に関する状況

CO₂排出量の比率は電力が62%、都市ガスが38%である。LPGもわずかに使用している。電力はコンプレッサーに多く使用されており、その他空調、照明に使用されている。ガスは塗装工程における乾燥炉に使用されている。

CO₂削減のポイント

- ・乾燥炉
水切り乾燥炉、焼付乾燥炉は、ブロウ、ダクト、炉壁等が断熱されていないため、放熱ロスが大きい。保温材を施し放熱ロスを削減する。
- ・洗浄水加温
洗浄水の加温にプラグヒーターを使用しているため、ヒートポンプ化しエネルギー効率を高める。
- ・コンプレッサー
吐出圧力は高めで運用されており、0.1Mpa-G低減することが考えられる。
- ・照明
不要箇所の消灯・不要時間帯の消灯

対策の内容と効果

対策の内容	温室効果ガス削減効果 (t-CO ₂ /年)	削減コスト (千円/t-CO ₂)
不要照明・不要時間帯の消灯	1.6	-
コンプレッサーのエア漏れ対策	1.9	-
コンプレッサー吐出圧力の見直し	1.8	-
水切り乾燥炉の断熱	12.5	21.6
焼付乾燥炉の断熱	8.7	35.8
洗浄水槽加温のヒートポンプ化	27.5	66.0
食堂の給湯器をガス式から電気式へ更新	0.8	95.5
電気事業者の変更	293.4	-

以上の対策によって計約348t-CO₂/年の削減が可能であると試算された。

- ※四捨五入の関係で内訳と合計値が一致しない場合がある。なお、診断対象のみの効果であり、既の実施されている対策などは含まれない。
- ※複数の対策が実施された場合、効果がそれらの効果の和より小さくなる場合がある。
- ※削減コストは設備の導入コストとCO₂削減効果を勘案し、年間のCO₂削減量あたりの必要費用を算定した、その際、イニシャルコストは、実際の提案の投資回収年数に関わらず、3年間で償却することを仮定して算出している。削減コストがマイナスなものは3年以下で償却できることを示している。
- ※運用上の対策、対策実施に伴うコスト変化のないものについては削減コストを計算していない。

提案を受けての方針

水切り乾燥炉、焼付乾燥炉の断熱は来年度実施したい。
 洗浄水加温のヒートポンプ化は補助金を利用したい。
 コンプレッサーの吐出圧力の見直し、エア漏れ対策は準備を始める。
 不要箇所の消灯・不要時間帯の消灯は自動照明を検討したい。
 電気事業者は毎年見直している。