

中日本ダイカスト工業株式会社／共友リース株式会社

令和2年度事業

低炭素工業炉

現場と事務部門との連携の元、計画的に工場内の省エネ化を推進

岐阜県各務原市/金属製品製造業

http://www.nakanihondc.co.jp/

事業概要

中日本ダイカスト工業株式会社は、1959年に設立し、アルミ合金・亜鉛合金のダイカスト部品を製造する企業として、65tから670tのマシンを始め必要なすべての工程を用意し、提案型企業としての技術を磨いています。



平成29年度にアルミ溶解炉1基の高効率化更新と工場照明のLED化を行い、続いて平成30年度にコンプレッサ設備の高効率化を、平成31年度は溶解保持炉1基と継続的に補助金獲得を果たして更新工事を実施し成果を出しています。

本事業では、事業場の全使用エネルギーのうち50%を占める工業炉の設備更新を行いました。

事業者メッセージ

当社は2007年に今の場所に工場を集約し、エネルギー管理指定工場になりましたが、当初は蛍光灯や空調の入り切りの管理やエア漏れチェック等、ありきたりの省エネ取り組みしかできませんでした。7～8年経ってこれまでの取り組みに限界を感じ、高効率な設備への更新による抜本的な改善を活動の柱とするべく舵を切りました。

当社は、現場と事務部門が緊密に連携しており、炉の更新サイクルを全社で共有しております。これにより、炉の更新を省エネ補助金が活用できるスケジュールで計画的に行うことができいております。今後も工場の省エネルギー化と生産性や品質の向上のため、リース事業者等の支援・協力も受けながら計画的に投資を行って参ります。

省エネ効果

エネルギー使用量

58.5(kl/年)

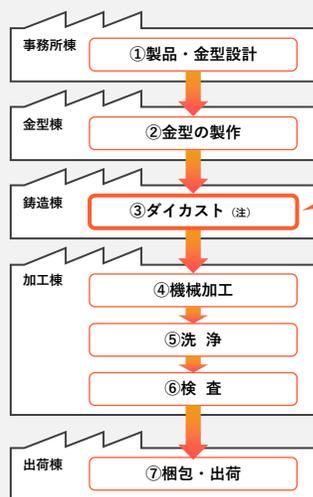
省エネルギー量 13.8 (kl/年)

補助対象設備の省エネルギー率 23.6 %

削減コスト 102(万円/年)

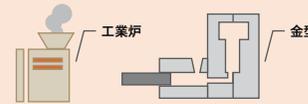
※ 削減コストは、ガス利用額：1㎡当たり85.5円を乗じた値

省エネのPOINT

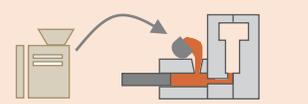


ダイカストの工程

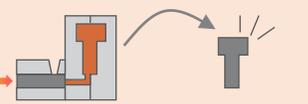
① 低炭素工業炉で金属を溶解



② ダイカストマシン（射出スリーブ）に金属を流し込む



③ 射出成形機で金属を金型に押し込む



(注) ダイカストとは、溶けた金属を精密な金型に圧入することにより、高精度で表面の優れた铸件を数十秒のサイクルで連続的に、大量に生産できる生成技術

- ✓ 設備寿命が迫り、更新時期にある溶解保持炉を中心に計画的に更新投資を実施。更新投資に当たっては、現場と事務部門が連携する形で、省エネ補助金を活用し省エネ投資を推進している。
- ✓ 生産性・品質向上のほか、社員の省エネ意識が高まり、日々の運用改善も積極的に実施。

導入設備



低炭素工業炉

種別 : 燃烧式 溶解炉

能力 : 0.15t/h

台数 : 1 台

