

3

鍛造製品工場への 重油燃焼式回転炉から誘導加熱炉導入

この工場では、建設機械、工作機械、運搬機械向けに、鍛造製品を生産しています。創業時からA重油燃焼式回転炉を使用していましたが、作業場内の温度が高く、排ガスで周囲が黒く汚れるなどの問題がありました。

A重油燃焼式回転炉1台を誘導加熱炉に変更することで、放射熱が大幅に削減でき、燃焼が無いため排ガスによる汚れが低減できました。また、近年の原油価格高騰から、ランニングコストも低減できました。

改善効果

- A重油燃焼方式に比べ、
 - ・年間エネルギー費用が低減(約180万円/年)。
 - ・CO₂排出量264t-CO₂/年削減。^{*}
 - ・放射熱・排ガスの減少により、作業環境が改善。
 - ・1,250℃での温度制御、一定熱量の保持が可能。
 - ・製品品質の向上により成型加工後のバリが低減し、全体の材料の低減も可能。
 - ・燃焼によるバーナー音が低減。
 - ・メンテナンスにかかる費用、時間が低減。
 - ・加熱装置が小型化され、省スペース化が可能。

設備概要

- 誘導加熱炉:400kW(消費電力)×1台
(2,000kHz、加熱温度1,250℃±25℃)
- 加熱温度 :1,250℃±25℃

^{*}電気のCO₂排出係数は0.555kg-CO₂/kWh
A重油のCO₂排出係数は2.71kg-CO₂/ℓ

製造ラインの概要

