



赤外線が食品包装用ボードのコーティングで 省エネを実現

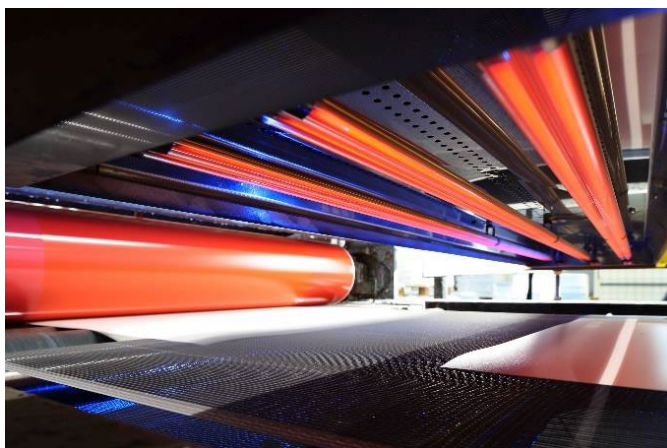
ノーブルライト赤外線ユニットは、イギリスを拠点とするOlympic Varnish社のストラウド工場で、食品包装用ボードのコーティング乾燥にかかるエネルギーコストを飛躍的に削減しました。スチームを使用しないことで、予期せぬライン停止によるボードの損傷も減少しました。

同社は、サンドイッチ、ケーキ、ペーストリーから、魚やピザに至るまで、様々な食品包装用ボードのコーティングを施しています。ポリマーコーティングは二重バリアとして機能し、包装材料内部から食品に含まれる油脂や液体成分が漏れ出ることや、製品包装に浸出してしまふことを防止します。必要に応じて、包装の外側に顔料や印刷を施すこともあります。

同工場のコーターラインには3つのコーティングステーションがあり、ポリマーコーティングや顔料コーティングを必要に応じて行っています。各コーティング後にボードを乾燥させることが重要で、以前はコーティングライン内の蒸気加熱式熱風乾燥機を使用していました。しかし、これは非常にエネルギー消費量が多く、各作業のシフトの間中、乾燥機の温度を維持しなければなりません。また、ラインが停止した場合、乾燥機のスイッチを切ることができないため、乾燥機内に保持されたボードを加熱し続けるため、製品の損傷にもつながっていました。

これらの問題を解決するため、乾燥に赤外線を採用することが決定されました。3台の7kWカーボン中波長赤外線ヒーターを搭載したユニットが各乾燥機の前に後付けされました。既存の乾燥機の撤去は不要で、赤外線ユニット導入後、それは非加熱の常温空気を供給するだけになりました。

赤外線ヒーターはオン/オフを素早く切り替えられるので、コーティングプロセスの柔軟性が高まり、エネルギーコストを大幅に削減できるようになりました。また、ボードの種類やコーティングの重量にもよりますが、赤外線ユニットは通常、全負荷の30%から60%の間で作動するため、必要なエネルギー量を調整することもできます。さらに、ライン上にボードが予期せず積み重ねられたことを検知するシステムも導入しました。



特徴

- 食品包装用ポリマーコーティング
- 省エネルギー

テクニカルデータ

- 7kWのカーボン赤外線ユニット3台
- フレキシブルヒーター
- エネルギー量の調整

ヘラウスノーブルライトジャパン株式会社

東京本社 営業部

〒112-0012

東京都文京区大塚 2-9-3

住友不動産音羽ビル 2F

Tel: (03) 6902-6601

Fax: (03) 6902-6613

ip.hkk@heraeus.com

www.heraeus-noblelight.jp

名古屋営業所

〒465-0095

愛知県名古屋市名東区高社

一丁目 89 第二東昭ビル 3FB

Tel: (052)725-9120

Fax: (052)725-9121