

富士電線株式会社

すずメッキ槽ヒーター電化システム導入による 製品品質の向上とコストダウン

- 電化システム導入による溶解温度の安定化、素線メッキの色・外径の良質化
- 溶解準備の短縮化により燃料費を主体に大幅コストダウンを実現

事業取組みの経緯

当社は1948(昭和23)年5月設立創業、四国唯一の電線専門メーカーで、主力のゴムキャブタイヤケーブルなど自社ブランド品の他、OEM(相手先ブランド)生産も行ってきた。

これまで製造機械は既製品にないオリジナル仕様の特注設備が大半を占め、そのため設備投資負担も重く、銅素線をスズでメッキする工程の溶解槽は昭和46年から使用してきたものであった(スズメッキは銅線の酸化防止が目的)。

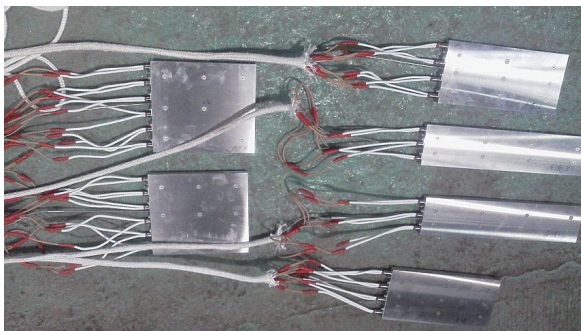
溶解槽は老朽化から溶解温度が一定でないため不良線が発生、また溶解準備のための電力や灯油など燃料費のコスト高となっていた。

そのため一定の温度を保持する制御性の安定化と省エネルギーを意識し、これまで灯油バーナーに依存していた熱源を電気式に切り替えする決断をした。

実施内容

そこで、スズメッキ槽のヒーターを灯油バーナー式から電気ヒーター式に切り替え、電化システムによる温度管理を実現させた。

＜導入した電気式カートリッジヒーター＞



事業取組みの成果

当初は面状ヒーターを採用しメッキ槽下部に貼り付け予定であったが、不具合が生じたため、カートリッジヒーターに変更した。

電化システムの導入により、これまでは設定温度に対し±15°が発生していたが、新システム導入後は±6°に温度を維持することが可能となった。また従来は8本以上の銅線を同時に溶解槽に通すと温度低下が著しく、不良品の発生に繋がっていたが、新システム導入後は同時に10本を安定してメッキすることが可能となり、メッキ被膜が均一化され色・外径共に良質な素線製造が可能となった(不良線の廃棄が約1%減少)。

更に溶解準備にかかる時間が3時間から2時間に短縮され、時短と共に燃料費の削減に繋がった。

今後の活動予定

電線(ケーブル)市場は拡大しており、インターネットの普及や東京オリンピックを控え更に需要増が見込まれている。

今後も製品品質の向上や新商品開発など、顧客ニーズに応え信用・信頼が得られる様に取り組むと同時に、「使える設備は残しながら、省エネ、環境を意識した設備投資」を積極的に実施していく方針である。

・本社



・高速スズメッキ設備



富士電線株式会社

■代表者／代表取締役 高橋 修三

■本社住所／〒791-8081 愛媛県松山市高浜町1-2240-1

■TEL／089-952-0052

■FAX／089-952-0069

■URL／http://www.shikoku-fuji.co.jp/

■設立年月日／1948(昭和23)年5月26日

■資本金額／4,800万円

■従業員数／64名

■業 種／電線製造

■事業拠点／本社工場 本社同所

企業概要

電線製造販売

主要取引先

双葉電線(株)、松田電興(株)、太陽ケーブルテック(株)

主要商品

キャブタイヤケーブル

・製造しているキャブタイヤケーブル



・製品のドラム



主要設備

押出機・・・5基

連続加硫押出機・・・3基

集合機・・・10基

連続伸線機・・・3基

撚線機・・・8基

ニーダー・・・1基

被鉛機・・・1基

高速錫引・・・2基

担当者

取締役副社長 高須賀周三

連絡先

089-952-0052

連絡先E-mail

E-mail:info@shikoku-fuji.co.jp