(昭和36年12月7日第三種郵便物認可)
毎月7日、17日、27日発行
第二六八六号
(二〇一八年)
30年2月7日

板紙・段ボール新聞

日刊板紙段ボール新聞社
東京都文京区湯島4－6－11 A－500
TEL 03-5689-0121 FAX 03-5689-0120
http://www.itadan.com
Email: info@itadan.com
購読料 年間 27,000円（価格は税抜）

General Packaging Industry
GPI
ゼネラル・パッケージング・インダストリー
イノベーションで包装を超える。
レンゴー

糊質向上、人手不足に対応

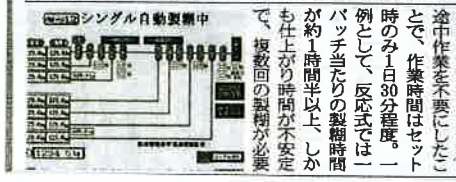
中川商会製糊装置「GBR－A」20台達成 小ロット強化に

㈱中川商会（名古屋市中区）は、コルゲータ用新型全自動製糊装置「GBR－A」シリーズでの販売実績が20台を達成した。昨年も3台を納入。製糊専門の人員不足、糊の品質安定化など様々な問題への対応力がユーザーから評価される。今後も小型タイプなど、現場ニーズを掴んだラインナップを強化し拡販を図っていく。

独自開発した撹拌技術で、省エネに貢献する糊を製造

製糊装置はコーンスターチ、苛性ソーダ、水、ホウ素など原材料を投入撹拌し糊を作り、グルーマシンへ送り込む。GBR－Aの強みは、製糊工程での無人化と糊の安定生産を実現している点。だが業界では、原材料を一つずつゲージや量りで測定し投入、加熱や撹拌など各種工程で目視確認が必要なシステムが一般的で、常時監視で人員を取られ、糊の出来栄えの個人差など、問題が見受けられる事例もあったという。

従来機で多い2つに分かれていたタンクを1つにまとめ糊の移し替えを不要にし、原材料をセットしタッチパネル＝写真＝でスタートすれば、予工程が自動運転で実行される。原材料や気温などに合わせた20種類以上のパターンを設定可能、自動制御で、専門の人員がいなくても安定した品質を実現。起動さえすれば装置周辺を無人化でき、途中作業を不要にしたことで、作業時間はセット時のみ1日30分程度。一例として、反応式では一バッチ当たりの製糊時間が約1時間半以上、しかも仕上がり時間が不安定で、複数回の製糊が必要となる場合はオーダーに間に合わず、不足するのに備え余剰分を作る必要があったが、この手間や品質低下も削減できる。



タンク内の撹拌は、「せん断」を同時に行なう独自開発の特殊羽を使用し、糊を切断することで高濃度の糊を低粘度で製糊可能。高濃度で保水性、初期接着性能の高い流動性がある糊を、作り出す。水分が少なく低い熱量で乾くためライナへの熱ダメージを抑え、反りなどロスを減らし光熱費の削減も実現する。

近年は小ロット化が進展し、A～G段、W、耐水、強化など複数パターンのシートを同一コルゲータで製造する場合が多々あるが、それらに合わせたストレージタンクを設置することで、少量ずつ専用の糊を供給することが可能。これにより、シート切り替え時のロスも減らす。

製糊中に停電などトラブルで停止した場合は、停止時の状態確認と、自動運転継続か半自動への切り替えが可能なため、品質に支障が出そうな場合は半自動で修正しながら再開でき、糊の廃棄ロスおよび処理費用を削減する。

同機を作り上げてきた㈱太田政伸中川商会課長と㈱熊澤政士熊澤機工常務

導入工場では大手、中小問わず、「シート生産平米が変わらないのに、糊の使用量が減った」「ボイラーの圧力を下げられて反りが減り、強化しんの生産速度が上がった」「糊室が無人になり、装置周辺がキレイになった」「製造データが自動で残せるので、糊や環境が急変動しても、すぐ対処できる」などの評価が寄せられている。

中川商会では「当社で蓄積した現場ノウハウを活かし、長年の多種にわたる産業機器製造・メンテ実績を積んできた㈱熊澤機工（京都市南区）と共同開発した。原燃料費の高騰や人手不足など今後更に厳しくなる中、確実にメリットを提供できる設備なので、是非導入を検討してほしい」としている。

問い合わせは℡052－201－2471。