

鑄造工場の生産性と操業効率の改善

ビジネスの成功の鍵は高い効率にあります。海外では人件費や投資が安価な場合が多く、グローバルな厳しい戦いを進める現代の鑄造工場の経営者にとって、効率の良さは切実な問題です。GMBOND™ プロセスは砂落とし工程を最小限にとどめ、鑄物の不良を減らし、トータルな砂に関わるコストを長期的に下げ、生産性と操業効率の向上を約束します。

砂落とし工程を最小限に

GMBOND® 鑄物砂用粘結剤のユニークな化学的特性が熱的崩壊を促進します。このため、GMBOND® 鑄物砂用粘結剤を使用すると、中子はフェノールウレタン・コールドボックス法よりも受熱時間に対してより速やかに強度が低下し、ノックアウトや砂焼き工程が不要となり、時間とエネルギーの無駄を省くことができます。

不良の低減

GMBOND™ プロセスを採用すると、中子砂は鑄物から素早く簡単に除去でき、鑄肌の劣化という犠牲もありません。もし不良中子が発生したとしても、

GMBOND® 鑄物砂用粘結剤を使用した中子であれば、グラインドするだけで再び使用することができます。また、残砂も大幅に減らすことができます。

砂コストの削減

GMBOND® 鑄物砂用粘結剤の添加量は 0.8% と、フェノールウレタン・コールドボックス法の約 1.2% に比べてずっと使用量が少ないことが実証されています。粘結剤の必要量が少ないということは、長期的に見ると大きなコストダウンが期待できます。

米国環境保護庁は、鑄造工場から発生する砂の 80% が、廃砂として毎年埋め立て処理されていると主張しています。鑄造工場は毎年何十ドルあるいは何百万ドルもの廃棄処分費用を使っています。タンパク質ベースの水溶性 GMBOND® 鑄物砂用粘結剤は最小限の処理で再使用でき、完全なリクレーマ処理が必要な既存の粘結剤に比べて費用を大幅に削減できます。最近のテスト結果では、フェノールウレタン・コールドボックス法の中子砂であれば 100% リクレーマにかけるところが、GMBOND™ プロセスを使った場合は、再使用のために処理が必要なのはごく一部であることがわかっています。

スクラップにした中子を繰り返し使用した場合の中子強度の変化 (24時間後)

	引張り強さ (PSI)	新砂に対する強度比 (%)
100% 新砂	230	100%
1 サイクル目	227	99%
4 サイクル目	178	77%



GMBOND®
SAND BINDER
鑄物砂用粘結剤

単に水を加えるだけ

<http://www.gmbond.com>