

ZIP SLIP™ 153 S 高性能離型剤

ケーススタディー

製品仕上げにおける推進性能

ASK ケミカルズの ZIP SLIP 153S は、Waupaca 第6工場で成功を取めました



背景

ASK ケミカルズの顧客である Waupaca は、FC, FCD, CV 鋳鉄鋳物を大量に生産しており、世界中の輸送機器や自動車市場にサービスを提供するというユニークな存在です。第6工場の操業を通じて、同社は OEM やパーツのサプライヤー向けにローターとキャリパーを製造しています。Waupaca は、1時間あたり 60~70 トンの鉄を溶かし、平均 260 枠を鋳込むことができ、北米で最大の普通鋳鉄鋳造グループとなっています。

Waupaca は優れた品質で定評があります。それでも、継続的に改善するという同社の取り組みは、際立っています。一方で、その信念は、カイゼン、JIT、ラインチームなどの従業員を鼓舞するプログラムへの投資に見ることができます。また、新しいテクノロジーが鋳造工場の日常業務を改善していることにも表れています。

Waupaca は、中子造型時に発生したしみつき、堆積、設備停止の問題に満足せず、解決策を ASK に求めました。このプロジェクトを通じて、生産のボトルネックの削減、大幅な「生産コスト」の節約、およびより優れた品質管理につながるパートナーシップの準備を整えました。

ASKCHEMICALS
We advance your casting



>> 目的

Waupaca は ASK ケミカルズとの協業の最初に、金型から堆積物をクリーニングするために費やした時間は、コアの製造時間の短縮につながることをすぐに認識しました。その結果、第 6 工場の操業は、次のような問題が発生しました。

- 20 分ごとのクリーニングのための生産停止
- 生産のやり残し—週末のシフト生産が必要になる場合があります
- 1 時間あたりの平均製品サイクルの短縮

これらの問題を解決するために、Waupaca は、まず中子や主型造型プロセスを詳細に調べ、適用していた離型剤が真の原因であるかどうかを確認しました。

「私は ASK Chemicals の技術サポートを高く評価しています。競合他社とは一線を画す最大の魅力です。」とウェデル氏は語った。「提供されるサポートのレベルが高いため、常に ASK 製品を使用します。彼らは必要に応じて問題を評価し、解決するために、ここに人を派遣し、できるだけ早く解決します。」



>> 解決策

ASK ケミカルズはトラブルシューティングを開始しました。

Waupaca 第 6 工場では製品とプロセスを調査するために、技術者のグループを派遣しました。現場に到着すると、ASK のチームは Waupaca の担当者と協力して、既存の工程条件を調整し、さまざまな配合の離型剤を持ち込んでテストしました。これらの取り組みにより、次の推奨事項が導き出されました。

- 離型剤を ASK ケミカルズ ZIP SLIP™153 S 離型剤に切り替えて、中子型模型への砂や樹脂の蓄積を減らす
- 装置設定を調整して、離型剤の全体的な用途と効果を最適化する
- Waupaca 第 6 工場の人に対し、ASK の ZIP SLIP™離型剤は、時には使用量が少ない方が良いと教えています

さらに良いことに、ASK ケミカルズが第 6 工場の多くのベテラン作業員から信頼を得ることができました。また、古いパターンの思考や問題解決から解放されるという、新たな自信を彼らに与えました。これにより、Waupaca が新しいテクノロジーに対してよりオープンになり、その結果、ASK の能力に信頼を置く変化をもたらしています。

>> 結果

ZIP SLIP™153 S 離型剤を使用するという ASK ケミカルズの提案が実施されると、長い間イライラした作業員が抱えていたしみつき問題は、事実上一晩で解消されました。これは、手直しと生産のボトルネックの劇的な削減につながる成功でした。Waupaca 第 6 工場とのパートナーシップにおけるその他のメリットを簡単にリストとして以下に示します。

- ZIP SLIP™153 S 離型剤は、20 分ごとにマシン内のしみつきの清掃にかかる設備停止を排除することができました—変更によって金型がきれいに保たれる「クリーニング」効果をもたらしました。
- 1 時間あたりの平均造型数は 60~70 個から 100 個まで増加し、会社の目標を達成しました。
- 離型剤の塗布回数が減り、離型剤コストが削減され、生産性が向上し、パフォーマンスが向上しました。

短期間で、ASK ケミカルズは、Waupaca が成功のために必要な答えを提供できました。しかし、それは ASK ケミカルズが最も輝くことができる長期的な解決策でもあります。鋳造工場の長期的な収益性につながる解決策を提案、証明することは、ASK ケミカルズの最大の強みの 1 つです。

>> ASK ケミカルズについて

ASK ケミカルズは鑄造産業界において、完全なソリューションならびに専門的助言が提供できる最大手のうちの1社です。当社の事業は、各鑄造工程用資材全般の製造、ならびに当社の製品がお客様の工場内で的確に使用されるよう最善の技術サービスを提供することがその核を成しております。

当社の広範囲な製品構成には、あらゆる鑄造型用バインダー、塗型剤、添加剤、押湯スリーブ、フィルター、離型剤、あるいは接種剤、Mg 処理ワイヤー、接種ワイヤーや鉄系鑄物用前処理合金等々を含む合金材料が含まれます。これに、中子の製造、プロトタイプ模型の開発、ならびに全般的なシミュレーションサービスを加えると当社の鑄造関連事業の全容となります。

