

ケーススタディー

GORE® ロー・ドラッグ フィルターバッグ キルンフィード量の最大化を実現

メキシコ、セメント製造会社

課題

メキシコのあるセメント製造会社の課題はキルン投入量を最大化することでした。しかしながら、既存の送風機では725~730rpmまでしか回転数を上げることができず、その結果、キルン投入量の最大値は100.9トン/時であり、対応策を検討していました。

ソリューション

当工場では、この課題を解決するために、ゴア® ロー・ドラッグ フィルターバッグを導入しました。ロー・ドラッグメンブレンテクノロジーにより、低差圧運転を実現し、処理風量を増加させることが期待できます。更に、負荷の少ない状態で送風機を運転できるため、処理風量を増やしてキルン投入量の増加を実現する一方で、ファンの動力使用量の削減も期待できます。

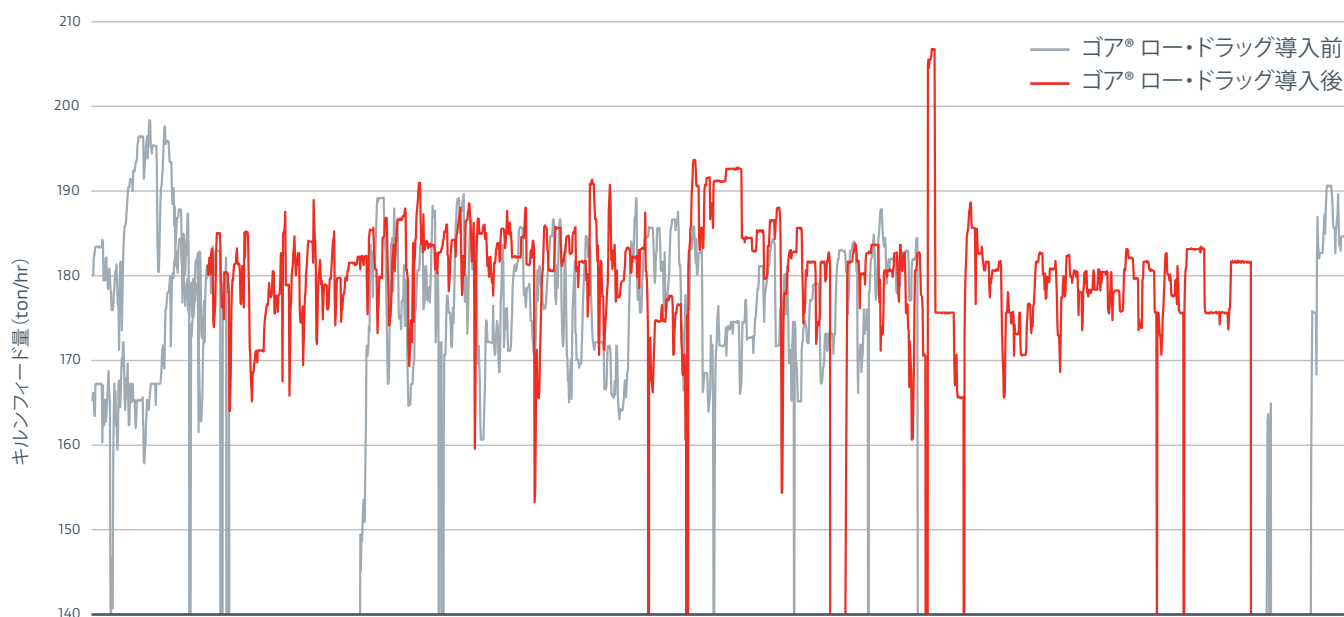
結果

2018年にゴア® ロー・ドラッグ フィルターバッグを設置後、送風機の回転数が従来の725~730rpmから、745~750rpmへと改善し、ゴア® ロー・ドラッグ フィルターバッグ導入前の2016年に比べて代替燃料比率が28.1%増加している状況で、キルンフィード量は平均0.80%、最大で3.5%増加しました。更には、エミッションも従来の1/20の1mg未満まで減少しました。この結果を受けて、当工場の制御オペレーターは次のように述べています。「フィルターバッグを交換したことで差圧が下がり、それにより送風機の回転数が上がりました。また、この差圧低減を受けてパルス圧力やパルスの頻度を下げることができました。これらの結果、従来よりキルン集塵機の運転が安定するのと同時に、収益の拡大が期待できます。」



用途	キルン工程のパルスジェット式集じん機
フィルター材質	ゴア® ロー・ドラッグ フィルターバッグ (746 g/m ² 、ガラス織布)
処理風量	267,000 acfm (452,542 am ³ /hr)
使用温度	200°C
フィルターバッグ本数	2,856本
ろ過速度	2.95:1 フィート/分 (0.9 m/分)
差圧	1368Pa

メキシコのセメント工場 – キルンフィード量の増加



ゴア® ロー・ドラッグ フィルターバッグ導入前の最初の4ヶ月(グレー)と導入後の4ヶ月(赤)の間で分析を行いました。
以前、この工場ではキルンフィード量のピークが190 ton/hrでした。ゴア® ロー・ドラッグ フィルターバッグを導入後、8%増加しました(ピーク時206.1 ton/hr)。

本製品は工業製品に限定してご使用ください。食品、医薬品、化粧品および医療機器の製造、加工ならびに包装工程にはご使用いただけません。

記載された技術情報及び推奨事項は全て、ゴアにおける過去の経験または試験結果に基づくものです。可能な限り正確な情報を記載していますが、法的責任を伴うものではありません。製品の動作性能は、運転データが全てそろわない限り判断できないため、お客様の実際のご使用状況において適合性と機能性をご確認ください。上記情報は変更されることがあり、仕様書として使用することはできません。ゴア製品の売買には、ゴアの販売条件が適用されます。

GORE、ゴア、ロー・ドラッグ、*Together, improving life*、および記載のデザイン(ロゴ)は、W. L. Gore & Associatesの商標です。
© 2022–2023 W. L. Gore & Associates, Inc. © 2022–2023 日本ゴア合同会社

日本ゴア合同会社

〒108-0075 東京都港区港南 1-8-15 Wビル 14F
TEL: 03-6746-2570 FAX: 03-6746-2571
gore.co.jp/filterbags