

木屑燃料ボイラー [鳥取県・倉吉市]

情報収集官署名：中国四国農政局 倉吉統計・情報センター
☎ 0858-22-0111

[取組主体]

名 称 株式会社ダイフィット
取組の範囲 工場内
開始年度 平成 9 年度
[補助事業] 無

1 取組目的と概要

(目的)

作業中に出る木くずなどの処理対策のため、木屑をボイラーの燃料として利用し、省エネルギーとゴミ対策を図っている。

(概要)

倉吉市のマンション向け防音直貼り床板の専門工場である（株）ダイフィットでは、製造工程から出る木屑などは家畜の敷料や、その他のゴミ状のものと一緒に産業廃棄物として処理していたが、省エネルギーと廃棄物の処理対策を目的に、平成9年5月からボイラーの燃料として利用する取組を開始している。

同社では、切断及び切削機械から出る木屑など（約7t/日）を集塵し、工場内の集塵ダクトを使用してボイラーへ全量投入している。

発生した蒸気（約25t/日）は、工場内の蒸気ドライヤー、ホットプレスの熱源として利用するほか、工場内の暖房に有効利用している。

2 取組の効果

(効果)

取組開始以前は、ボイラー燃料には重油を使用していたが、廃棄物としていた木屑をボイラーの燃料として利用することにより、重油燃焼に比べ、Sox.（硫黄酸化物）Nox.（窒素酸化物）の発生量が低く、周辺の環境対策に貢献できた。

また、同様な工場に比べ、蒸気単価として1日当たり約5万円、ゴミ処理の費用として月約11万円の経費削減効果が期待できる。

3 現在の課題と今後の展開方向

(課題)

ボイラーは、燃料が木屑のため安定的に燃焼させることが難しく、微少なばいじんの発生が多く、助燃バーナーを付ければ安定した燃焼は可能だが、再度重油を利用することになる。また、現在、燃料の木屑等が不足することはないが、余った蒸気は有効な利用方法が無く廃棄しているため、資源の有効活用の観点から課題となっている。

(展開方向)

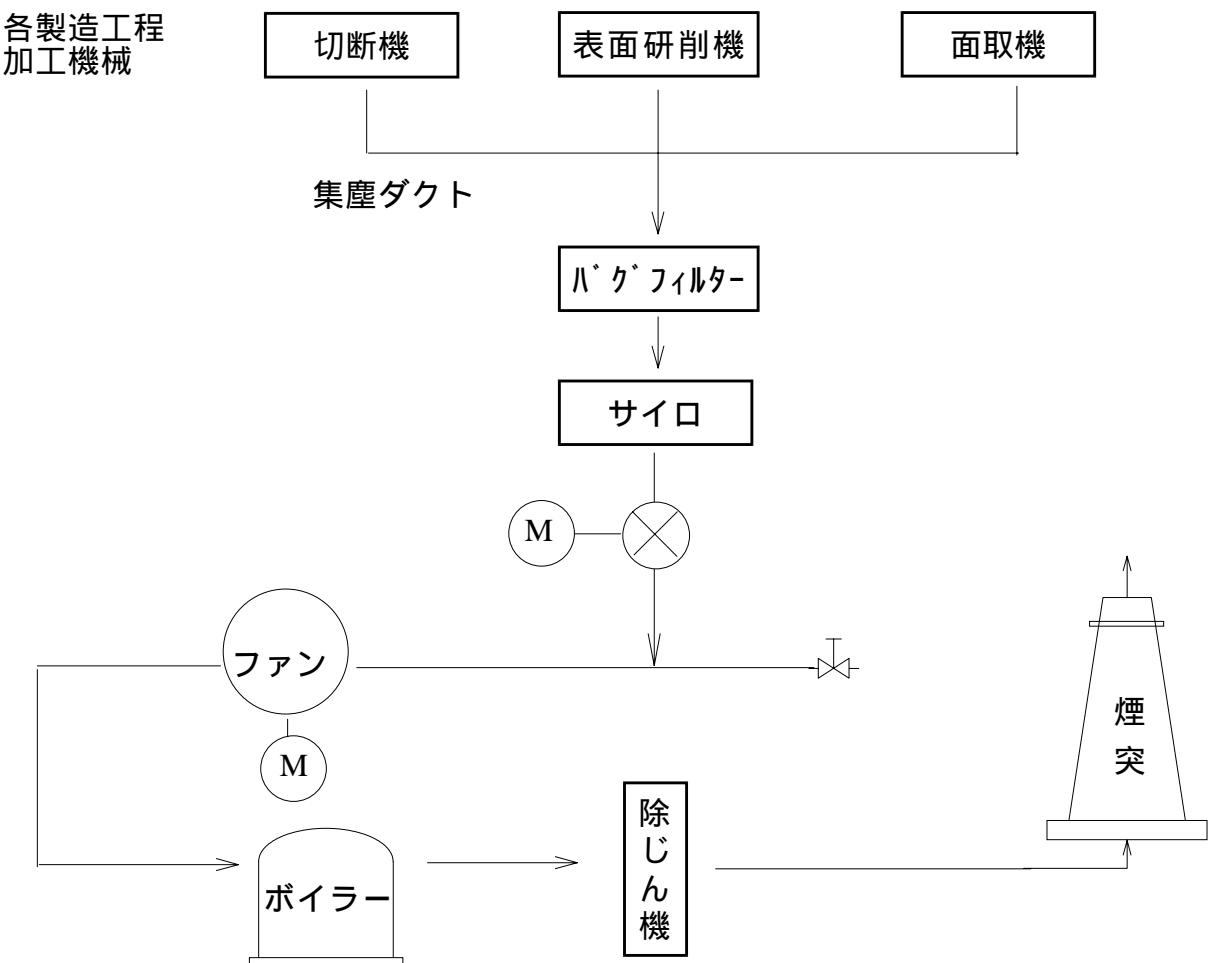
ボイラーの炉は、高温で燃やすため痛みやすく、寿命が短く、ばいじんの発生の問題もあり、設備の改善等も必要だが、設備投資が増加することから、今後の検討課題となっている。

余った蒸気については、発電に利用する方法もあるが、設備投資に費用がかかり、現在の工場規模での導入は困難なため、作業場の暖房などで、更に工場内で利用できなか検討している。

「木屑燃料ボイラー」の施設概要

施設名称	木屑燃料ボイラー	設置主体	株式会社ダイフィット
運営主体	株式会社ダイフィット	施設整備費	40,000 千円
主な設備	・集塵ダクト、バグフィルター、サイロ、ファン ・ボイラー、除じん機、煙突	稼働状況	1日の稼働時間：約10時間 年間の稼働日数：260日

【施設のシステムフロー】



バイオマスの回収と再利用の流れ

バイオマス名	発生源	距離	発生量	収集・運搬方法	施設処理能力
木屑	切断及び切削機械	約50m	7t/日	ダクトによる風送	8t/日
再生バイオマス名	生産量	再生バイオマスの利活用先			
蒸気	25t/日	工場内の蒸気ドライヤー、ホットプレスの熱源 及び場内暖房を全てカバーしている。			