

(29)

70305

呉廠2DL焼結設備の概要について

日新製鋼株式会社呉製鉄所

藤田 敏彦

清水 三郎

○村上 憲一

I. 緒言

呉第1高炉改修に対処して、昭和43年3月よりポーリングを開始し、昭和44年5月10日ホットランを開始した。以下、設備と操業の概要について報告する。

II. 設備の特徴

(1) 公害対策として

160m煙突を設置し主排風機前にEPを設置した。環境集じんには、湿式を採用しており主排風機出口に消音器を設置した。

(2) 省力設備として、原料槽に自動サウンディングを備え、集じんダストの回収を自動化している。設備故障が焼結運転室で把握でき、極力自動制御を取り入れ、将来電子計算機を導入できるように配慮してある。

III. 設備の概要

- (i) 原料設備
 - (1)原料槽 235m³×16槽
 - (2)ミキサ 型式ドラム, 寸法3mφ×11mL×2基
 - (3)原料サージホツバ 容量約40m³
- (ii) 焼結設備
 - (1)焼結機 型式マツキー式DL型, 巾3m, 有効長さ50m, 深さ最大440mm
 - (2)主排風機 型式両吸込翼形, 能力4,200kW, 13,500m³/min at, 140℃, -1400mmAq
 - (3)点火炉 型式重油専焼直火式, 寸法3.16m×7.8m, バーナ11個
- (iii) 成品処理設備
 - (1)クーラ 型式水平回テーブル式, 有効容積330m³, クーラ排風機, 翼形強制押込通風式
風量13,400m³/min, 吐出圧力+250mmAq
 - (2)ホットスクリーン 型式自走式単床振動, 2台(内1台予備), 寸法3m×6m, 能力450 T/H
 - (3)コールドスクリーン 型式2床式振動, 寸法2.1m×7.2m, 能力350 T/H
 - (4)1次クラツシャ 型式シングルロールスパイダ式, 能力450 T/H
 - (5)2次カット 型式ダブルロール鬼歯式, 能力135 T/H
- (iv) 防じん設備
 - (1)原料関係集じん 乾式サイクロン1基, 湿式エアータンブラ, 1,000m³/min×1台
 - (2)排鉱部, 成品処理関係 乾式サイクロン5基, 湿式エアータンブラ×4台
ブローア 2,300m³/min×2台

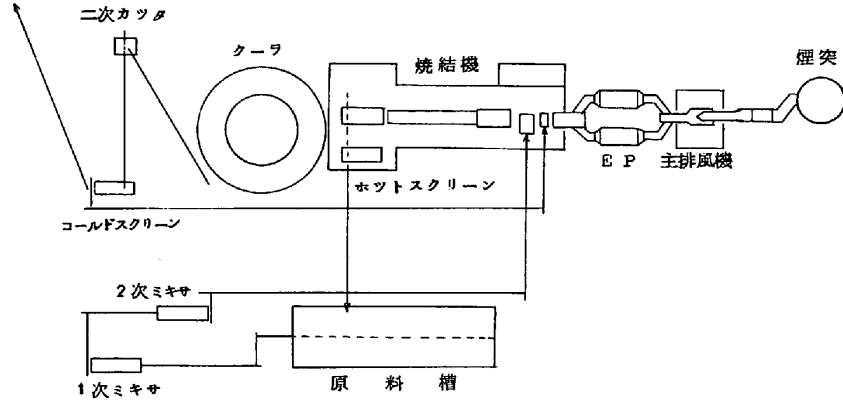


図1 呉廠2DL工場配置

IV. 操業経過

ホットラン開始後操業は順調に推移し、高炉安定操業に大きく寄与している。

即ち、高炉での焼結鉱配合割合が40%から70%以上となった結果ガス灰発生量は1/2以下となった。また、高炉の炉内通気抵抗を増大することなく、重油吹込量を増加することができ、コークス比低下により溶鉄原価低減にも大きく寄与している。