

## (44) 堺 2 焼結における漏風防止対策

新日本製鐵㈱ 堺製鐵所 齊田敬三 稲垣真如 中村敏雄  
高木宏視 中井雅則○久保茂也

### 1. 緒言

焼結機の漏風減少は主排風機の省エネルギー、有効風量増加による生産性の向上につながる。堺 2 焼結では、S. 58 年以降、漏風防止活動を推進し S. 58 年当初 43% であった漏風率を S. 61 年 2 月には 23.7% まで大幅に低減したのでその諸対策及び効果について報告する。

### 2. 漏風防止対策

各箇所における主な漏風防止対策を記す。

①サイドウォール：従来の 4 分割を一体化とし、サイドウォール間の隙間は自重落下式プレートにてシール可能とした。又、同時に実操業における原料層厚の変化に対応すべくサイドウォールを嵩上げした。

②デッドプレート：固定プレート型デッドプレートに代わるものとしてバレット変形に追従し隙間を防止できる多重フィン式デッドプレート (Fig. 1) を開発し漏風低減効果を確認した。フィンの寿命延長対策としてフィンとバレットの接触部にセラミックを装着し、セラミック脱落防止策としてガイドライナーで押さえ込む方式を採用した。

③スライドベッド：シールプレートとのシール性向上を図るべくシールグリスが、スライドベッド全長に行き渡るようグリス溝を長手方向に 2 列設置した。(Fig. 2)

④ 2 重ダンパー：円運動ダンパーを直線運動型ダンパーに改造し、中心ずれ等によるシール不良を解消し、又、差し込みダンパーの設置により日常整備が可能となった。Fig. 3 に各対策実施時期を示す。

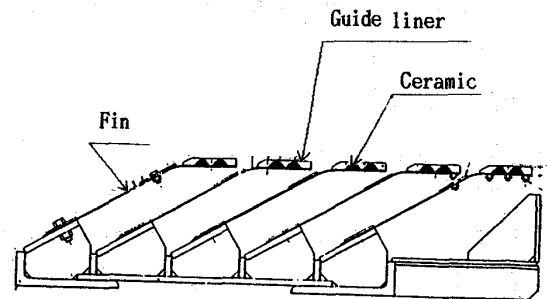


Fig. 1 Dead Plate

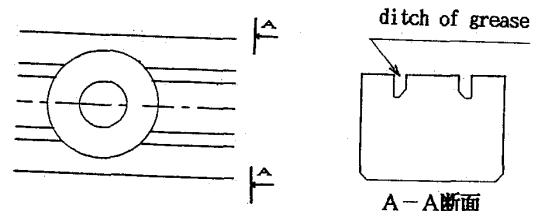


Fig. 2 Slide Bed

### 3. 操業概況

操業推移を Fig. 3 に示す。上記の対策に加えウィンドレグ耐摩ライナー化等の諸改善を行なった結果、主排風機風量及び排ガス O<sub>2</sub> 濃度は顕著に低下した。ガスバランスによる漏風測定の結果、S. 61 年 2 月には 23.7% の低漏風率を達成し、主排風機の省電力が成されている。

### 4. 結言

堺 2 焼結機では諸漏風防止対策により漏風率を 23.7% まで低減した。今後はこの低漏風率の維持を図るべく漏風量管理強化によりタイムリーな整備対応がとれる体制をつくるのが重要と考える。

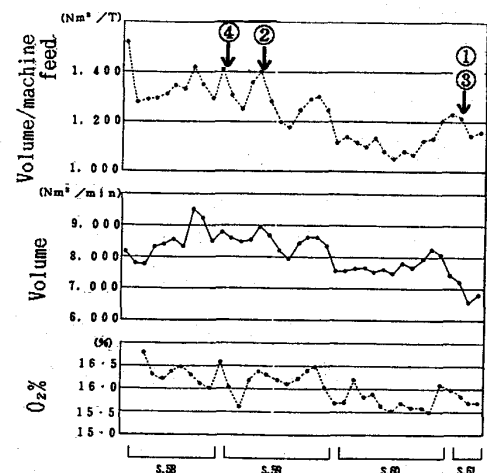


Fig. 3 Data of Waste gas