

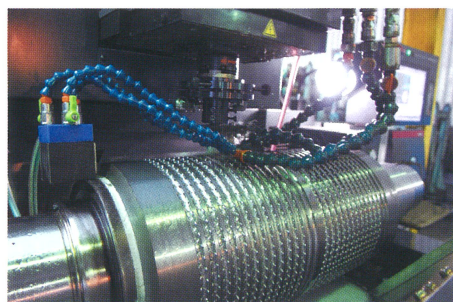
拓南製鐵 株式会社

圧延超硬ロールマーク加工に於ける品質向上及びコスト削減

経緯 Background

同社は、県内唯一の製鉄メーカーとして、建物や自動車の解体などで発生する鉄くず・鉄スクラップを、新たな製品の原料として再資源化して鉄筋や釘やワイヤーメッシュなどの原料となる軟鋼線材を新中城工場において製造している。

鉄筋は電気炉で生まれた中間素材のビレットを圧延して製造されるが、その際、鉄筋の種類を判別するためのロールマークが圧延ロールによって刻印される。同社は圧延ロールへのマーク加工を自社で行っているが、圧延ロールは超硬合金で作られているため、従来の放電加工機ではマーク加工の際に微細なクラック(ひび割れ)が発生し、高速回転する圧延ロールの破損に繋がる可能性があった。本事業ではクラック量を最小限に抑えることでロールマーク加工の効率化、コスト削減を行った。



事業内容 Content

従来の放電加工機に代えて最新の放電加工機を導入することにより、圧延ロールに発生するクラック量を最小限に抑えるとともに、これまで手作業研磨により行っていたクラックの除去作業を解消しコストの削減を図った。

成果 Result

最新の放電加工機の導入により、従来の放電加工機で発生していた圧延ロールのクラック量を半分にすることが可能になった。これにより、手作業で行っていた圧延ロールの研磨作業を解消することができた。また、放電加工の加工時間を約1/3に短縮することができ、ロールマーク加工の効率化を図ることができた。



今後の展望 Outlook

放電加工は火花を発生させて加工するが、火花の電圧・電流・持続時間などの加工条件により、加工の速さや加工箇所の高さなどが変化する。今後は放電加工の加工条件の見直しを行うことで、さらなるクラック量の最小化を図っていくと同時に、圧延ロールの品質を向上させ、ロール破損のリスク低減を行っていく。

DATA

代表者名／代表取締役社長 古波津 昇
 設立年／昭和31年
 所在地／本社 〒900-0025 那覇市壺川3-2-4
 新中城工場 〒904-2162 沖縄市海邦町3-26
 電話番号／本社 098-832-0588
 新中城工場 098-934-6822

FAX／本社 098-832-0586
 新中城工場 098-934-6833
 URL／www.takunan.co.jp/takunanseitetsu.html
 資本金／4億円
 従業員数／150人
 業種／製鉄業