

株洲ダイヤモンド切削工具株式

昨年の12月17日湖南省株洲市にある、株洲ダイヤモンド切削工具株式会社（ブランド名 ZCC・CT）を初めて訪問致しました。

株洲工具は、超硬合金の主原料となるタングステンカーバイトやチタン、タンタル等を豊富に産出する鉱山を有する親会社を持ち、従業員2000人を要する創業50数年の歴史を持つ国営企業で、中国最大の超硬工具総合メーカーです。広大な敷地には、インサート（刃先交換チップ）製造工場、超硬エンドミルや超硬ドリルなどのソリッド工具製造工場、カッターやバイトホルダなどの金物製造工場が立ち並んでおります。工場内には品質第一のスローガンと共に、品質規格 ISO9001 および環境規格 ISO14001 の認証書を掲示し、市場で求められる品質面の強化に全力で取り組んでいる様子が窺えました。

工場内視察

インサート工場では、オスターワルター社の全自動プレス機が数台無人運転で稼働、プレスされたインサートは次々と円板に並べられていました。インサートの生産量は月産400万個の能力があり、プレス工程の主力機は別な部屋にあるとの説明でした。焼結工程は、広大なスペースに巨大な横型の焼結炉が7~8台並んでおり、24時間フル操業との説明を受けました。

インサートの加工工程では、上下面加工機、外周研磨機、全自動研磨加工機等々、アガトン

社やワルター社など世界一流の欧州製研削盤がフロア全体に効率よくライン化されていました。

コーティング炉工程には社外秘との事で入室できませんでしたが、CVDコーティング及びPVDコーティングの取出し作業、インサートの外観検査工程を見学しました。

品質面では、インサートの取り扱いは格子状に仕切られた運搬用特殊トレーが全工程で採用されており、インサート同士の接触によるチップング防止に細心の注意を払っていました。インサートの外観検査は、色調や欠け等の全体を観察する検査員と、チップングやコーティングの付着物等を顕微鏡で子細に検査する検査員のダブルチェック体制で、品質保証に万全を期している事が分かります。

同じ敷地内でインサート工場とは別棟となっているソリッド工具工場に入ると、ドイツ・ワルター社製研削盤を主力に、スイス・ロロマチック社製研削盤等が縦横に整然と並べられ全自動制御で稼働、ソリッドエンドミルやソリッドドリルが次々と生産されておりました。この一棟でワルター社製研削盤が約100台入っているとの事で、ここでは主に特殊エンドミルや特殊ドリルを生産している工場であると説明されました。見学はしませんでした。標準品の生産は別の部屋にあるとの事で、エンドミルは特殊も合わせて月産40万本の生産能力との説明でした。因みに、エンドミルのショート、ロング、ロング刃長など様々な特殊品にも迅速に対応しており、納期は約2~3週間程度との事です。

会社訪問記



Description
of
Visiting

技術顧問 **新井辰夫**

株洲工具の強みとこれから

工場内を見学しての印象は、株洲工具の従業員数は2000人で内200人は研究開発の人員と説明を受けましたが、現場にいる作業員が非常に少なく感じました。自動機の積極的な導入によって、生産の自動化・無人化が非常によく進んでいる結果であると考えられます。反して、目立って作業員が多いと感じたのは、手作業に頼らざるを得ない検査工程でしたが、これも徐々に高性能検査機が導入され改善されつつあるようです。

特徴的なのは、工作機械が同一メーカーで同一形式の機械を大量に導入している事です。これによって、プログラムや使用する治具、作業方法等々が統一化され易く、高品質の製品が低コストで大量に生産される重要なポイントであると強く感じました。

一方、タングステンカーバイト等超合金の主原料はレアメタルと言って近年益々高騰しています。鉱山を有する親会社からの潤沢で安定した原料供給は、優れたコストパフォーマンスの原動力であると同時に、品質の安定性にも貢献しており大きな強みとなっています。

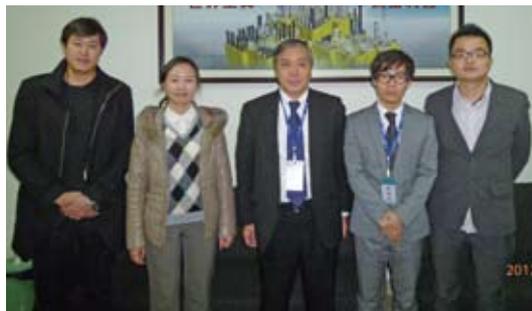
そしてまた、世界の一流コーティング炉メーカーの機械を導入することにより、切削性能を左右するコーティング膜の品質保証を確実にしています。

このように、株洲工具が低コストで高品質にできる理由は明らかで、これで売れないわけはありま

せん。

しかし、日本市場で販売するに当たっては、総合カタログ、エンドミルやドリルのジャンル別カタログ、技術資料、ウェブデータ等日本語の拡販ツールが少し不足していると感じています。今回の訪問でも対応頂いた皆さんに、拡販ツールの充実を強く要望してきました。是非実現して頂ける様をお願いしたいと思っています。特に、日本市場で競争力の高いソリッドエンドミル、ソリッドドリルのカタログまたはウェブデータを先行して充実するように、今後も働きかけをしていきたいと思っています。その一例として、技術打合せで説明した「株洲工具の使用例や成功事例」は大変喜び感謝されました。データでの提供を希望されたので後日対応した所です。このような事例を積極的に提供する事が、メーカーとのコミュニケーションを良くし、結果的に日本の要望を実現してもらおう一助になると思いました。

株洲工具は、安価で豊富な労働力と国営企業の豊富な資金力で、世界一流の工作機械を大量に導入することにより、安定した高品質の製品をしかも低コストで生産される仕組みを要しており、今後益々発展する企業であると感じた訪問となりました。



株洲工具・京二担当スタッフと共に