

株式会社尾高工作所

最新設備×蓄積された技術力 自動洗浄機導入により最終製品の品質向上

事業 内容

付加価値の高い精密板金加工 充実した設備と一貫生産体制

1953年（昭和28年）に製缶加工業を主業に創業し、それ以来、製缶加工業のノウハウを活かすかたちで機械板金の受注を増やし企業規模を大きくしてきた。特に大手写真処理機メーカーからまとまった部品加工を請け負うなど、品質要求レベルの高い大手企業からの受注もあり、企業規模だけでなく品質レベルも高め続けてきた。

現在は、精米機部品、スキャナ部品、医療器関連部品、信号機部品、店舗用什器、環境設備品、帳票類裁断機など幅広い分野の機器部品の加工を手掛けており、納入先も多種多様である。単純に量産できない付加価値の高い製品

が多く、製品設計の打ち合わせ段階から得意先のきめ細かい要望に応えるよう努めている。製品の仕様は異なるものの、大手企業から継続的な受注を得ており、同地の業界内での評価も高い。

同社の強みは、レーザーパンチ複合機や各種切断機器をはじめとする充実した設備。加えて、設計、板金、溶接、金属焼付け塗装、組立までを自社内で一貫生産できるほか、他社にはない機器も保有していることから同業他社との差別化も進められている。

補助 事業

作業環境の改善を目的とした ワンバス式全自動洗浄機の導入

同社では、定期的に製造現場の声を聞く機会を設けており、その中でシンナーを使う洗浄工程を自動化してほしいという声が上がっていた。切削加工では摩擦低減のために油を差しており、その油を除去するため納品前にシンナーを使う。このシンナーが従業員の負担となっていた。

近年は部品一点一点が小型化するなかで、人の手を使って洗浄時間を短縮することには限界も感じるようになっていた。また、シンナーを使って手作業で油を拭き取る際は、担当者によって拭き取り方にムラが出てしまうこともあり、最終製品の品質が安定しないという問題もあった。製品の品質を安定させることが競争力強化につながるため、自動洗浄機の導入を検討していた。

今回の補助事業では、作業環境の改善とさらなる作業効

率の向上を図るために、社内でも要求の多かった自動洗浄機の導入を進めることとした。数ある洗浄機のなかでも操作が格段に優れ「洗浄→乾燥」の精度が高いワンバス式全自動洗浄機を導入した。



▲全自動洗浄機外観

成果

作業環境の改善と短納期化に成功 得意先からの評価も上々

全自動洗浄機の導入により、従業員がシンナーに触れる機会がなくなり、作業負担は大幅に軽減した。洗浄工程の負担が軽減した分、他工程に時間を費やすことができ、全社的な労働時間短縮にも寄与している。具体的には、ステンレスの油を拭き取るのに、残業時間も含めて1クール200時間掛かっていたところが100時間で済むようになった。時間短縮による短納期化への貢献も大きく、機器の設定条件を細かく調整することによりさらなる時間短縮の余地も残している。

また、同機の導入以前は手作業が中心であったため、仕上げ面に若干のムラも見られたが、洗浄効果が高いこともあって仕上げ面が美しく、最終製品の品質を高いレベルで安定化させることに成功した。得意先各社からの評判も上々で、追加費用を支払うこともなく品質レベルの高い製品を手にすることができると好評である。

一方で、同機導入後、機器の消費電力が大きいため電気料金が高くなりコストが嵩んだ時期もあったが、稼働時間などを工夫することによりコスト削減を進めている。また、洗浄に使用する有機溶剤の使用量も想定より多かったが、現在は使用量の低減を図っている。



▲洗浄比較

今後の展開

一貫生産にさらなる磨き 自社製品の販売にも注力

洗浄機導入による品質レベルの向上をひとつのセールスポイントとして、既存得意先に対して積極的な営業活動を展開していく予定である。今後も引き続き、生産効率が高まるような設備機械の導入も視野に入れつつ、設計から組立までの一貫生産にさらなる磨きをかけていきたいとしている。

また、とりわけ既存得意先から納期短縮の要望が強くなってきている。大手得意先からの要望はさらに厳しく、「短納期」が安定的な受注確保のキーポイントとなっている。従業員に各工程の資格取得を奨励し、それぞれの従業員が対応できる工程の幅を広げることでより内製化の質を高め

ていく意向にある。

営業面では、自社製品であるダストボックス(ゴミ箱)の販売にも注力していく。用途や使用場所に合わせた設計が可能のほか、独自の開閉方式(同社製の鍵)を訴求することにより受注拡大を狙う。Webサイトからも加工案件の問い合わせがあり、最適な提案を行うことで受注につなげていきたい。

充実した設備と技術力を活かした新商品の開発にも力を入れ、尾高工作所製の製品をより多く生み出せるよう日々前進していく。



▲自社製品開発中



▲自社製品開発中