36

株式会社 AFREX

あらゆる熱交換器を提供できる国内唯一のサプライヤー

エコシリーズ熱交換器

展示ショールーム

事業内容　空調部品メーカーとして一貫して熱交換器を生産

「AFREX」は空調関連の部品メーカーとして一貫して熱交換器を中心に技術を磨き、生産力を高めてきた。昭和5年に「荒井製作所」として創業し、平成23年には新たな経営体制で再スタートを切り、平成24年に現社名へ変更した。家庭用や業務用の空調機器をはじめ、冷蔵庫などの食品機器、産業機器、自動車・飛行機・船舶などの輸送機器においても、熱交換器の用途はさまざまにあり、グローバル市場にも拡大している。このような中、性能・品質・コストダウンはもちろん、短納期や環境対応など、顧客が熱交換器に求める要望もより大きくなってきており、こうしたニーズに迅速な対応を図っている。

グローバル展開の第一歩としては、平成6年から中国に工場進出し、熱交換器の部品を生産する子会社を上海市に3ヵ所と広東省中山市に1ヵ所、開設してきた。このように中国で根付いてきた生産体制も強みに事業展開し、今後さらなる飛躍を目指している。

補助事業　熱交換器のフィンを刷新し、GHPエアコン用開発

空調機器や冷蔵・冷凍設備は、流体間で熱移動を行う熱交換器により、加熱・冷却を行っている。「AFREX」はこの熱交換器や、コンプレッサー・冷媒・ポンプ・配管なども加えた熱交換器ユニットを、多品種少量生産している。「平成25年度中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」の「ものづくり補助金」では、熱交換器のフィン（放熱板）の形状を刷新し、大きさをそのままに性能を高め、ガスヒーポンプ（GHP）エアコン用のフィンチューブ熱交換器を開発・製造した。フィンに伝熱効果が向上する最適なスリットを加工することで可能とした。

空調機器や冷蔵・冷凍設備の顧客メーカーは、熱交換器の大きさをそのままに熱交換性能を上げて機器・設備の省エネルギー化を図りたいほか、福島第一原子力発電所事故以降の天然ガス燃料へのエネルギーシフトによるGHPエアコン需要の拡大にも応えたいため、このようなフィンチューブ熱交換器の開発を求めていた。

具体的成果　熱交換器全体で10％の省エネ効果を実現

開発したフィンチューブ熱交換器は単体として、従来の機種に比べ3％の省エネ効果を実現した。配管の流れも改善した熱交換器では、10％の省エネ効果となった。一方、今回開発したフィンチューブ熱交換器のために一部製造設備を新たに導入したほか、その他設備を改造し生産効率を上げたことで既存のフィンチューブ熱交換器に比べて省エネ化・低コスト化が可能となった。さらに、フィンを一体成型する効率的なものづくりで、同一性能・同一省エネのこれまでのフィンチューブ熱交換器と比較して、5％コストダウンを実現した。

これによって顧客に対しては、熱交換器の性能を向上させたにもかかわらず、従来よりも低価格での供給を行える。併せて導入した新型拡管機で一発拡管することにより、大型で品質の確保ができた高効率の熱交換器を製造・供給する体制も構築した。

今後の戦略　熱交換器ユニットの冷却システムメーカー目指す

今後は開発したフィンチューブ熱交換器を、ほかの顧客にも展開していく。熱交換器だけを生産する下請けだけではなく顧客ニーズを掴み、コンプレッサー・冷媒・ポンプ・配管なども加えた熱交換器ユニットとして開発・提案できる「冷却システムメーカー」を目指している。

「AFREX」が手がける熱交換器は多品種少量が中心であるが、冷却システムメーカーとしてトータルなビジネスに転換し、技術力のある自主・自立の企業を目指す。本社工場だけでは生産が手一杯のため、協力工場や中国工場での生産拡大も視野に入れる。

これからは3つの投資に注力していく。1つ目は、設備や建屋の刷新。2つ目は、省エネを中心とする技術開発投資。3つ目は、人材開発投資。人材を育成し、固有技術を高めて自主・自立のメーカーに変わると決意を新たにしている。

株式会社 AFREX

代表取締役社長　松永 剛

〒599-8254 大阪府堺市中区伏尾722

TEL. 072-278-5807

FAX. 072-270-4864

資本金／58,200千円

従業員／220名

短納期　小ロットOK　オンリーワン技術　量産OK　海外対応　試作OK　連携力

社名変更から5年目 新たな成長に向けて！

代表取締役社長　松永 剛

製造業の本質と当社の強みを踏まえた経営に徹します。他力本願から自主自立に変革します。すべての職場で日々改善を続けます。個人の変革と自己成長を促します。各自が変わり、職場を変えて、生まれ変わます。シンプルで公明正大な会社を目指します。

http://www.afrex.jp/

取材を終えて

設備投資による生産新鋭化・経営改善に期待

熱交換器を生産するだけの下請けから、顧客のニーズをつかんで自ら熱交換システムを開発するメーカーに転じようと、新しくなった経営陣から一線の社員まで全社一丸で挑戦している。その背中を押す力の1つに、今回の補助金が実際に生かされた。今後も設備投資を継続して生産体制が新鋭化すれば、経営の改善も一段と見込まれる。