

コーラルインターナショナル株式会社 原料産地離島製造工場の充填計量機 導入による生産力の向上計画



代表取締役 山川 朝源

Background

経緯

当社は、与那国島にある当社所有の鉱山から採掘した化石サンゴを、洗浄・粉碎・熱処理を加え粉末化したものを製品化し販売している。

製品のひとつである栄養機能食品「DONAN」は、体内での吸収力をより高めるため3μの微粒子パウダーに仕上げているが、超微粒子であるがゆえダマになりやすく、異物除去や粒度を揃える「振動ふるい機」にかけると目詰まりを起こし、常に一人のスタッフが付きっきりで作業を行わなければならない。単調な作業にもかかわらず集中力を要するため精神的にも厳しい上、離島という地域柄、労働力が集まりにくいといった問題も抱えていた。

Content

事業内容

粉碎と殺菌のライン生産量がおおよそ1日500kgに対して、分級（振動ふるい機によるふるい分け）・充填は100kgと効率が悪くネックとなり、顧客の要望する納期に応えることが難しく、機会損失となっていた。

今回の本事業活用により充填計量製造設備一式を導入し、生産ラインの改善に取り組んだ。生産ラインの構築には、メーカーと綿密な打ち合わせを行い、全自動化を目指した。仕様は、退勤前に原料を機械にセットしスイッチを押すと、翌朝には分級されてタンクにたまり人員を配置せずに作業が行えるようにした。また、自社で清掃やメンテナンスが行えるように塩害に強いステンレスを採用した。



全自動により夜間での作業が可能になった充填計量製造設備一式

Result

成果

充填計量製造設備一式を導入することにより作業工数（工員1名1時間の作業量）の改善、生産量の改善、異物混入の抑制効果、在庫保管場所の省スペース化など、さまざまな成果を得ることができた。具体的には、従来1t生産にかかる作業工数は80h/tだったが、設備導入により作業工数は16h/tと5分の1に削減できた。また、日産400kg、月産8tという高い生産能力を得ることができ健康食品製造ラインのボトルネックが大幅に解消された。

Outlook

今後の展望

今後は、納期対応の強化、コスト削減による売価低減、新規顧客開拓、機会損失の防止などが見込まれる。また、本事業のために新たに雇用した食品衛生管理者1名、国内・海外営業担当者各1名の人材を生かし、健康志向の高まりを見せるインドやバングラディッシュなど南アジアへの市場拡大に取り組んでいきたい。



アジアへの展開が期待される栄養機能食品「DONAN」と化石サンゴの原石