

多品種・小ロット鑄造製品の生産性向上のための 設備投資事業

株式会社平田鑄造

事業概要

海外にシフトが進む鑄造製造において、顧客の「多様なニーズに短納期対応」という課題を、長年の鑄造技術力と各工程での設備の見直しで解決し、試作品のみならず本製作もそのまま受注でき、さらに不良率を下げ、製品の高品質化を図る生産体制を構築する。

製品開発のきっかけ

■国内需要の変化

低コスト・大量生産が必要とされる鑄物製品の受注は国内から海外へシフトし、不況もあって国内の鑄造工場は軒並み減少している。しかし、国内企業には新しい技術や製品が次々と開発・誕生しているため、それに合わせた様々な試作品や新規部品が必要となっていることから、鑄物には十分な国内需要がある。

製品開発の目標

■「痒い所に手が届く」体制の構築

新規開発製品の少ロット試作や、本製作となっても少ない数しか必要ではない鑄物部品、海外では対応出来ない高品質で不良の少ない鑄造部品や短納期製作品などを製造・納品の出来る体制を整える事によって顧客と受注を獲得していく。

製品開発の内容・ポイント

本事業では、鑄造部品製造における設備と各工程を見直し、製品の高品質化を図り不良率を下げ、溶解効率のあがった電気誘導炉の導入と砂処理設備を整え、迅速に注湯と砂処理が出来る流れを構

築し、生産性を高める。

【サンドビン】

現在のサンドビンは鉄製だが、今回ステンレス製にする事により保水性を高め、安定した砂を貯蔵し造型機へ送ることが可能となり、さらに不良率を減らしていく。

【バケットエレベータ】

砂処理の迅速化へ向けて改善のため設備導入を行い、現在より効率的な処理を行う。

【クーリングドラム外周電気ヒーター】

ドラムの外周に電気ヒーターを導入、外壁を暖めることによって、粘りのある砂は内部壁面に付着しなくなり、作業者の負担も減り、さらに回収砂も粘りのない砂になるため、処理設備にまわす砂の品質が高いまま保たれ、製品の高品質化にも繋がる。

【電気誘導炉とキュービクル】

溶解効率が低く、能率が悪いという課題解決のために、電気誘導炉を導入する。

【注湯時に使用する取鍋の自社開発】

取鍋をパッチング材からキャストブル（流込の耐火物）に変更することにより耐久性を上げ、メンテナンス時の施工時間を短縮し能率を上げていく。

〒771-1347

徳島県板野郡上板町高瀬663番地1

TEL. 088-694-3419

FAX. 088-694-3179

URL <http://hirata.o.oo7.jp/>

Mail hirata@pc.nifty.jp

設立年月日 昭和47年7月1日

従業員数 9人

業種 鉄鋼業

主要製品等 産業用機械部品、農業用機械部品、
船舶及びポンプ部品など

PRコメント

多品種・小ロット
鋳物部品の受注生産で
顧客ニーズに応える。



代表者

平田 実

本事業の成果

成果と効果① サンドビン

本事業で鉄製のサンドビンから容器自体も錆びにくく高い保水性を持つステンレスのサンドビンへグレードアップする事により不良率を下げ、従来よりもさらに安定した砂で造型することが可能となった。

成果と効果② バケットエレベータ

本事業で設備更新したことによりバケット本来の容量分だけ砂をすくい取り次の工程へ送ることが可能となった。結果、大量の砂を従来よりも迅速に効率よく処理することが可能となった。

成果と効果③ クーリングドラムヒーター

本事業でヒーターを設置・稼動したことにより、ドラム内部壁面に水分を含んだ粘りのある砂の付着がかなり減った。作業者はメンテナンスの負担から開放され、その他の作業に従事できるようになった。また、回収砂も粘りのない砂になったため、砂処理設備にまわす砂の品質が高いまま保たれ、サンドビン・バケットエレベーターと合わせて砂処理の効率化・高品質化を目論見どおり達成することが出来た。

成果と効果④ 電気誘導炉とキュービクル

以前より溶解効率が上がり、1日当りの溶解量が増えた。

成果と効果⑤ 取鍋の自社開発

取鍋をパッチング材からキャストブルに変更することにより耐久性を上げ、メンテナンス時の施工時間を短縮し能率を上げていく為、取鍋一式を自社で開発・設計し製作した。以前使用していたパッチング材よりも遥かに耐久性があるので、今後もメンテナンスの軽減と扱いやすさの面や、コストの面からも大きな効果が期待出来る。



今後の展望と活動予定

地域雇用に貢献できる工場へ

若者の雇用は勿論だが、地域性から上板町は高齢者率の方が高いので、やる気や元気では若年者に負けない町内の高齢者に目を向け、雇用を創出していく事を目標とする。本事業の実現で、生産性を上げ、売上も上げ、地域雇用に貢献していきたい。