前代未聞の短期間でスマートファクトリーを構築

資源不足で大型受注を逃すことは、 中国の企業SNBC社にとってあり得ない選択肢でした。経営陣はピンチをチャンスと捉え、TRUMPF協力の下、同社は前代未聞の速さで、完全自動型スマートファクトリーの構築を実現しました。

Shandong New Beiyang Information Technology Co., Ltd (SNBC)

www.snbc.com.cn

Shandong New Beiyang Information Technology Co., Ltd (SNBC) 社は、Weihai Beiyang Electric Group Co., Ltd社が2002年12月に設立したハイテク企業です。同社はサーマル印刷、認識およびAIを活用したシステム統合分野での製品の研究開発、生産、販売およびサービスに特化しています。そしてチケット印刷機、スキャナー、ATMとパックステーションで、世界有数のメーカーとしての地位を確立するに至っています。

業界

サーマル印刷、認識およびAIを活用したシステム統合分野の製品

従業員数

約2,000

事業拠点

山東省威海市 (中国)

課題

ロジスティクス分野に属する大口顧客6社から、一気に複数の大量オーダーをほぼ同時に受注することは、中国でも喜ばしい出来事です。ですが、SNBC社ではまず頭を悩ませました。具体的には、自動パックステーションの生産オーダーに、数年間継続して対応することが求められたからです。それには自社の板金加工能力は不十分であり、周辺に所在している委託生産業者に依頼したとしても、問題の解決にはなりませんでした。しかし、このオーダーを断ることも選択肢としてはあり得なかったため、唯一残った道は、新工場の設立でした。

解決策

このプロジェクトで、SNBC社は中途半端なことはやるまいと最初から腹に決めていました。そしてすぐに、完全自動型生産というビジョンを描きました。このプロジェクトを極めて短い期間内に実現するための前提条件は、ノウハウと絶対的な信頼性であったと同社は語っています。「どちらの条件も満たしていることを、TRUMPFはそれまでに何度も証明していました。したがって、TRUMPFと協力することは、すぐに決まりました」と、SNBC社のリウ・ボ生産責任者は述べています。

"最初の工場に取り掛かっただけで、まだインダストリー4.0に向けた道のりを歩き始めたばかりであるにもかかわらず、未来への投資が報われています。"

リウ・ボ
SNBC生産責任者

実行

パックステーションの図面に基づき、スマートファクトリーのエキスパートらはまず、コンポーネントの各部品を分析しました。全長126メートルで360の保管場所を備えたSTOPAストレージと2台のスタッカークレーンシステムに、各種TRUMPFマシン (レーザ加工機4台、パンチング加工機2台、曲げ加工機3台) と、それに合った自動化コンポーネントが接続されました。　TruTops Fab Modul Storageがストレージを制御し、生産での材料の流れ全体をコントロールし、在庫を管理することで、必要な材料が常に適切なタイミングで正しいマシンに提供され、製品が確実に下流の作業ステーションに搬送される体制が確立されました。SNBC社ではオートメーションの効果で、生産性が既に約20 %向上しています。　従業員に関して見ると、TRUMPFの多数のワークショップに参加してシステムに慣れることができたほか、作業の手間も大幅に削減されています。

展望

2017年3月、生産はリウ・ボ生産責任者が希望していた通りに始まりました。そのことは、次のプロジェクトがすでに計画中であることに良く表れています。 そして同氏は次のように述べています。「システムが稼働し始めてまだ9か月足らずですが、また既に生産能力が限界に達しています。その主な理由は、生産に関する当社のノウハウがお客様に認められているからです。　最初の工場に取り掛かっただけで、まだインダストリー4.0に向けた道のりを歩き始めたばかりであるにもかかわらず、未来への投資が報われています。

当社製品の詳細はこちらからご覧ください

倉庫システム

適切な倉庫システムにより材料の流れが向上し、スムーズな生産工程が実現します。機械の稼働率が高まるため、スペース、時間及び費用の削減につながります。TRUMPFのストレージ／ロジスティクスシステムでは、コンパクトで効率的かつ、フレキシブルでスマートなストレージソリューション用構成キットを提供しています。

Zum Produkt □

ソフトウェア

TRUMPFのソフトウェアポートフォリオは、顧客からの問い合わせから完成品の出荷に至るまで、製造プロセス全体を最適化します。スマートファクトリーは、AIを活用してソフトウェアとマシン、サービスを組み合わせ、貴社製品に合わせてインダストリー4.0ソリューションをカスタマイズします。

Zum Produkt □