水輸送用鋼管
工場探訪

今回の工場探訪は、我が国有数の鋼管製造工場である株式会社フソウの鋼管工場を訪問しました。フソウ鋼管工場では、上下水道、農業、工業用水、電力用水などあらゆる用途や施設に対応した鋼管を自社で一貫して製造しています。総合的な知識や高い技術を必要とする水管橋や異形管を含めた多様な水輸送設備や非常時に備えた貯水槽など、様々な分野で、安心・安全な「鋼製品」を提供しています。

㈱フソウ 鋼管工場(香川県高松市)

製造品例

【フソウ鋼管工場の特徴】

製管工場は、最新・最大のCNC立型旋盤、ベンディングロールなどの設備を有し、最大口径5,000㎜までの製造能力があります。塗装工場は、除湿システム付き給排気設備を導入し、塗装作業に最適な環境を年間を通して保つことにより、高品質を確保し、安定した納期を実現しています。そして湾岸道路に面した立地条件であるため、高松港から海上輸送を利用して全国各地へ納入することが可能です。

製　造　工　程

1	切　　断
2	プ レ ス
3	ロ ー ル
4	自動溶接
5	機械加工
6	組　　立
7	溶　　接
8	原管検査
9	下地処理
10	内外塗装
11	塗装検査
12	完　　成

1．切断

購入した鋼板をNCガス・プラズマ切断機(フレームプレーナー)で切断します。

2．プレス

鋼板をパイプ状に加工するためには、鋼板の端を曲げる加工が必要となります。その端曲げを油圧プレスで行います。

3．ロール

３本のロールから構成されたCNCベンディングロールを使用して端曲げされた鋼板をパイプ状に加工します。

4．自動溶接

自動溶接機でパイプ軸方向や円周方向の内外面の溶接を行います。

5．機械加工

CNC立型旋盤で鋼管の接合部に用いる各種受口・挿口・フランジ等を機械加工します。

6．組立

切断、曲げ加工された各部材を定盤の上などで組み立てます。

7．溶接

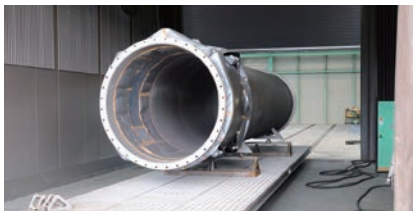
各部材が組み立てられた製品を半自動溶接やTIG溶接を使用し溶接します。

8．原管検査

原管製作された製品の寸法や外観、非破壊検査を行います。

9．下地処理

素材への付着力を高めるため、原管内外面に付着した油分やミルスケールなどの除去をブラスト処理します。



10．内外塗装

ブラスト処理した原管内外面に対し、異物の混入や塗りむらが生じないようエアレス塗装機を用いて均一に塗装します。

11．塗装検査

塗装が完了した製品は、外観検査、ピンホール検査、膜厚検査などを行います。

12．完成

各種検査に合格した製品は梱包、保管され、出荷します。

見学を終えて

株式会社フソウ鋼管工場は東京ドーム約1.2個分とその広さに圧倒されます。当工場では様々な鋼製品の製造を素材から完成まで、厳密な検査、高い品質管理のもとで高い水準での生産体制を実現しています。特に異形管は、実績が豊富で、経験・技術知識に加え、最新・大型の設備のもと多種多様な製造を行っており、鋼製品の製造技術力の高さを実感しました。