Yapısal Çelik Nasıl Üretilir?

Üretim akışı şeması

Mim Mühendislik üretim/iş akışı şu şekildedir:

Yeni proje bildirimi Mim Mühendislik’e yapılır. Alınan proje dahilinde kalite kontrol planı oluşturulur (ITP). Kalite kontrol planı içeriği, sözleşme, teknik şartnameler, onaylı teklifler, teknik çizimler, projeler, ilgili mailler, yazışmalar, ... vb. şeklindedir. Ardından müşteriye kalite planı sunumu yapılır. Eğer müşteri kalite planını onaylarsa, uygun bulursa kalite planı yayınlanır ve imalat kısmına geçilebileceğine dair onay verilir. Proje iş hazırlık birimine gönderilir. Eğer müşteri tarafından uygun bulunmayan bir nokta olursa kalite planı tekrar gözden geçirilir, gerekirse tekrar hazırlanır.

İş hazırlık kalite kontrol birimine gelen projenin, kesim planları, miktarları, öncelik sırası, detaylandırması ve kaynak detayları gözden geçirilir, kararlaştırılır ve onaylanır. Ardından imalat çizimleri oluşturulmaya başlanır. Malzeme planları oluşturulur, kesim planları oluşturulur. Malzeme siparişleri dahilinde müşteri temini, stok kullanımı kontrol edilerek siparişler yapılır. Malzeme kapsamına, plaka, profil vb. çelik malzemeler, kaynak sarf malzemeleri (Tel, toz, eletrod, vb.), bağlantı elemanları (Cıvata, somun, pul, vb.), kumlama malzemeleri (Grid, Shut, vb.), boya sarf malzemeleri (Boya, tiner, vb.) girmektedir. Bu malzemelerin, ebat / ölçü (m, mm), miktar (adet, ağırlık), görsel / düzgünlük, kalitesi, evrak uyumu (Test sertifikası, irsaliye, sipariş, vb.), kontrol edilir ve sipariş verilir.

1. Malzeme temin edildikten sonra imalat öncesi hazırlık aşamasına geçilir. Bu aşamada kumlama ile yüzey hazırlığı yapılır.
2. Ardından parçalar hazırlanır çizimine göre profil kesimleri yapılır, çizime göre delme ve büküm işlemleri yapılır.
3. İmalatı yapılmış profillerin çatım işlemi yapılır. Çatım, kaynak öncesi bir uyumsuzluk olup olmadığını görmek için yapılan bir birleştirme işlemidir.
4. Eğer bir hata yoksa kaynak işlemi yapılır. Ardından kaynak temizliği yapılır bu işlem boya öncesi yüzeyi boyaya hazırlamak içindir. Kaynak sırasında meydana gelen çapak, yüzey kusurları temizlenir. Kaynak sonrası oluşan deformasyonlar düzenlenir.
5. Kaynak ve kaynak temizliği işleminden sonra kumlama tekrar yapılır; manuel kumlama, otomatik kumlama, mekanik temizlik, kimyasal temizliktir.
6. Artık yüzey kaplama işlemlerine hazır hale gelmiştir. Kaplama işlemleri, boya, galvaniz, galvaniz ve boya bir arada ya da hiç kaplama yok şeklindedir.
7. Kaplama işlemi bittikten sonra paketleme kısmına geçilir. Paketleme işlemi teslim edilecek konuma göre değişiklik gösterebilir. Kısa mesafe, uzun mesafe, gemi yüklemesi için, konteyner yüklemesi için, yurt dışı yüklemesi için değişiklikler gösterebilir her birinin paketlemesi en sağlıklı olacak şekilde planlanır ve sevkiyatı yapılır.