



YÜRÜRLÜK TARİHİ

05.07.2024

DOKÜMAN KODU

PR. 8.00

REV. NO/ TARİH

00/ 05.07.2024

KONU : KALİTE KONTROL PROSEDÜRÜ

1. AMAÇ

Bu prosedürün amacı, ÖZKAN TEKNİK EMNİYET MALZ. SAN TİC. LTD. ŞTİ. Kalite yönetim sistemi entegrasyon sürecinde planla-uygula-kontrol et-önlem al aşamalarından oluşan bir döngü içerisinde işletme kalite kontrol uygulamalarını tüm diğer çalışmalara paralel bir şekilde sürekli iyileştirmeye yönelik işletmede kalite yönetim sisteminin tüm şartları ile uyumlu olması amaçlanmıştır.

2. KAPSAM

Bu prosedür, Yönetim Temsilcisi ve İç Denetçiler tarafından gerçekleştirilen tüm iç denetimlerin planlanması, gerçekleştirilmesi ve kayıtların tutulması ile ilgili faaliyetlerin ve kayıtların tümünü kapsar.

3. SORUMLULAR

Bu prosedürün hazırlanmasından Yönetim Temsilcisi, uygulanmasından tüm bölümler ve Denetçiler sorumludur.

3. UYGULAMALAR

3.1 Giriş Kontrol

3.2 Proses Kontrol

3.3 Son Kontrol

4. Sürekli İyileştirme

Giriş kontroller; parçanın teknik resmine kontrol planına, giriş kalite planına, varsa ürünle ilgili şartname ya da standarda göre kalibrasyonu/doğrulaması gerçekleştirilmiş ölçme/kontrol aletleriyle yapılır. Tedarikçi performans değerlendirmesinde teslim miktarına, teslim süresine, kalite şartlarına ve sevkiyat koşullarına uyum performansı dikkate alınır. Değerlendirme sonucunda tedarikçilerin

aylık performans puanları belirlenir ve bu puanlar üzerinden tedarikçi değerlendirmeleri gerçekleştirilir. Satın alınan ürünün doğrulanması amacıyla tedarikçilerden ilk numuneler dahil olmak üzere ön seri ve seri üretim sevkiyatlarını göndermeden önce doğrulama işlemlerini yapmaları ve sevkiyatlarını sevk kalite belgeleri ve ürün sertifikaları ile birlikte göndermeleri ilgili sözleşmelerin hükümleri gereği talep edilmektedir. Kalite kontrol, doğrulama işlemlerini iç laboratuvarıda, test ve deneyleri ise bağımsız dış laboratuvarlarda gerçekleştirir. Malzemenin kalite kontrol sonuçları, ilgili tedarikçinin dosyasına kayıt edilir ve daha sonraki satın alma faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için temel oluşturulur.

1.1. Proses Kontrol

Ürün gerçekleştirmek için gerekli olan üretim ve tesis prosesleri dokümantere edilmiştir. Bu dokümanlar prosesi kontrol altında tutmak amacıyla kalite yönetim sistemini kapsayan, tüm fonksiyonları içeren prosedürlerden ve iş talimatlarından oluşmaktadır. Buna nispeten makine, ekipman, iş ayarlarının doğrulanması ve aynı zamanda önleyici, koruyucu bakımla ilgili konularda gerekli önlemler (prosedürler, talimatlar ve planlar) oluşturulmuştur. Üretilen ürünler ile ilgili kontrol planları hazırlanmış ve kullanılmaktadır. Yeni üretim süreçlerinin yeterliliğini garanti altına almak için süreç etütleri gerçekleştirilir ve uygun olduğu durumlarda etüt sonuçları doğrultusunda dokümantasyon oluşturulur. İşletme bünyesinde oluşturulan fizibilite ekibi tarafından numune aşamasındaki ürünler için ön seri kontrol planları hazırlanır, seri üretime geçişte seri kontrol planlarına geçilerek bu planlar aktif olarak kullanılır. Ürünlerin kontrol aşamaları, bu aşamalarda hangi kontrollerin uygulanacağı, kısaca uygulanan kontrollere ait tüm bilgiler oluşturulan kontrol planlarında belirtilmiştir.

Ürünü, üretim prosesini, ölçüm sistemlerini, lojistik prosesini, hammadde tedarikçisini etkileyecek herhangi bir değişiklik durumunda ilgili ekip tarafından kontrol planları tekrar gözden geçirilerek revize edilir. Hazırlanan süreç tetkiki planına uygun olarak belirlenen planlı zamanlarda süreç tetkikleri yapılarak süreç parametrelerine uygun olarak tüm prosesler kontrol edilir. Süreç sahipleri belirlenen hedeflere ulaşmak amacıyla süreç ile ilgili verileri kayıt altına alıp iyileştirme doğrultusunda çalışarak süreci kontrol altında tutarlar. Tezgah ve makinelerde seri üretime geçişte, malzeme değişiminde, iş değişiminde ve duruş sonrasında üretilen ilk parça kontrol edilerek seri üretim onayı verilir ve onay üretim kontrol çizelgesi ile kayıt altına alınır. Ürün kalitesinden sorumlu olan kalite kontrol sorumlusu ve üretim şefliğine kalite problemlerini düzeltmek amacı ile üretimi durdurma yetkisi verilmiştir. Üretim personeline, kalite gereklerini karşılamayan ürün ve süreçler ortaya çıkması durumunda kalite kontrol sorumlusuna ve üretim şefliğine bilgi vermesi ile ilgili sorumluluk verilmiştir. Proses kontrolleri esnasında tespit edilen uygunsuzluk durumları, sistematik hatalardan ve hemen çözülmesi mümkün olan hatalardan kaynaklanabilir. Sistematik hataların (sürekli veya periyodik olarak tekrarlayan hatalar) yönetim, insan, malzeme, metot, bakım, çalışma ortamı gibi birçok sebepten ileri gelebileceği için ciddi ve orta / uzun vadeli araştırmaları gerekir. Bu nedenle proses kontroller esnasında tespit edilen sistematik hatalar için çabuk / anında çözüm bulunması mümkün değildir. Proses kontroller esnasında tespit edilen hataların sebeplerini bulmak ve bunlara çözümler getirmek için kalite kontrol sorumlusu ve ilgili üretim şefi hatalı yarı mamul / mamul tespit edildiğinde kısa süreli bir görüşme yaparak, hatanın sebebinin ve olası çözüm yolunu temel parametreler arasında ararlar. Problem çıktığında araştırılması gereken bu parametreler; aparatlarda bir problem olup olmadığı, ölçme/kontrol aletinden kaynaklanan problemler, iş talimatı ile kontrol planı arasındaki uyumsuzluktur. İş talimatının ve kontrol planının revizyon işaretlerinin birbirini tutmaması dolayısıyla bu iki dokümanda birbirinden farklı spesifikasyon bulunması durumunda kalite güvence müdürü acil toplantı düzenleyip konuları görüşerek gerekli düzeltmelerin yapılmasının temin edilmesini sağlar. Operasyonlar boyunca yapılan kontrollerde önemli derecede malzeme hatası çıkarsa malzeme giriş kontrolü tekrarlanır ve gerekirse giriş kalite planı revize edilir. Tedarikçi uygunsuzluk bildirim formu vasıtası ile konu hakkında bilgilendirilir.

İş talimatlarında belirtilen parametrelerin, imal edilmesi esnasında fiili durumla uyuşmaması durumunda kalite güvence müdürü, üretim şefi ile görüşerek gerekli düzeltmelerin yapılmasının temin edilmesini sağlar. Daha önceden mamul kalitesi ile ilgili ve ara kontrollerden kaynaklanan müşteri şikâyeti gelmiş ise mamullerin kalite planlarında üretim şefi tarafından bu noktalara dikkat çekilmesi sağlanır

Her ürün ile ilgili olarak müşterinin talep ettiği ve üretim açısından gerek duyulan malzeme, mühendislik performansı ve fonksiyonellik testleri kayıt altına alınmakta ve gerektiği durumlarda müşterinin incelemesine sunulmaktadır

1.2. Son Kontrol

Mamul kontrol işlemi, varsa mamulün şartnamesine, varsa ilgili standardına, teknik resmine göre kalite kontrol sorumlusu tarafından kontrol edilir. Kontrol planında, mamullerin kim tarafından, hangi yöntemle, ne ile nerede, hangi teknik dokümana göre üretileceği, kontrol sonuçlarının kayıt şekilleri, bir problem çıktığında izlenecek yol, kontrol edilecek özellikler ve bunların toleransları belirtilmiştir. Son kontrol raporunda; göz kontrollerin sonuçları, ölçü kontrol sonuçları, malzeme kontrol sonuçları, ambalaj kontrol sonuçları belirtilir. Mamul kontrolleri esnasında bir uygunsuzluk çıkması durumunda, uygunsuzluk ilk defa yaşanıyorsa kalite kontrol Sorumlusu uygunsuzluk bildirim formu hazırlar, uygunsuzluk daha önce yaşanmış ise alınan önlemler gözden geçirilir, uygunsuzluk yerinde düzeltilir, uygunsuzluk giderildikten sonra yapılan faaliyetlerin sonuçlarını kontrol eder ve ilgili raporu doldurur. Ürünün mamul kontrolleriyle ilgili tüm raporlar ürün dosyasına ilave edilerek, ürün fabrikadan çıktıktan sonra kalite kontrol Sorumlusuna gönderilir ve burada arşivlenir. Müşteriden herhangi bir şekilde şikâyet gelmesiyle ilk bakılacak olan dokümanlar ürün dosyasında bulunan raporlar ve bunların atıfta bulunduğu raporlardır.

2. Sürekli İyileştirme Faaliyetleri

Sürekli gelişmeyi sağlamak amacıyla oluşturulan düzeltici ve önleyici faaliyet, iletişim ve öneri sistemlerinin performansı ve etkinliği ölçülmekte, çıkan veriler eşliğinde sistem sürekli geliştirilmektedir. Üretim prosesinin gelişimi amacıyla hatasızlaştırma çalışmaları yapılmakta, üretim hattında kontrol odaklı değişkenliklerin çıkartılması için yöntemler uygulanmakta ve üretim proses parametrelerinin devamlılığı sağlanmaktadır. Sürekli iyileştirme faaliyeti başlığı altında kalite kontrol uygulamalarını

destekleyici ve bir bütün oluşturucu nitelikteki çalışmaları bu aşamada ele almak gerekmektedir.

2.1. Toplantılar

Kalite yönetim sisteminin etkinliğini ve sürekli iyileştirilmesini analiz edebilmek amacıyla kalite politikasını destekleyen hedeflere ulaşılıp ulaşılamadığının kontrolü için periyodik olarak üretim ve kalite toplantıları düzenlenmektedir. Günlük periyotta gerçekleştirilen ve operatörlerin dahil olduğu makine başı toplantıları haftalık periyotta gerçekleşen değerlendirme toplantılarına kaynak oluşturmakta ve bu toplantıların verimliliğine doğrudan etki etmektedir. Yıllık bazda gerçekleşen yönetim gözden geçirme toplantılarında, kayıt altına alınan bir önceki döneme ilişkin hedefler ile ilgili iyileşme başarıları ölçülmekte ve değerlendirilmektedir. Personel neri sistemi, personel performans değerlendirme sistemi ve çalışan memnuniyeti anketi sonuçları yönetim gözden geçirme toplantısında veri oluşturmaktadır.

2.2. Yeterlilik, Bilinç ve Eğitim

Görev tanımları oluşturularak her görev için belirlenen becerilere ve uzmanlığa sahip olan personel görevlendirilir. Görevlendirilen personelin sürekli gelişmeye yönelik olarak bilgilendirilmeleri için planlı olarak gerçekleştirilen i ve dış eğitimler, iş başı eğitimleri ve yazılı iş talimatlarından yararlanılır. Personel ve üst amirlerinden gelen eğitim talepleri doğrultusunda belirlenen eğitim ihtiyaçları yönetimin gözden geçirmesi toplantılarında tartışılıp onaylanır ve bu doğrultuda yıllık eğitim planı oluşturulur. Üretim yöntemleri, yönetim teknikleri, ekipman / ölçü aleti kullanımı ve diğer kalifikasyon gerektiren konularda eğitimler düzenlenir. Personele periyodik olarak verilen işbaşı eğitimleri ile müşteri beklentilerinin aksi doğrultusunda yaşanabilecek herhangi bir uygunsuzluğun müşteriye etkileri hakkında ve süreç içerisindeki yeni gelişmeler konusunda personelin bilgilenmesi sağlanmaktadır.

2.3. İç Tetkik

Kalite yönetim sisteminin; ilgili standart ile tanımlanmış olan kriterlere uygunluğunu belirlemek, uygulamanın etkinliğini ve sürdürülebilir olduğunu doğrulamak ve iyileşmeye açık alanları tespit etmek amacıyla uygunsuzluk ve müşteri Őikyetleri de dikkate alınarak tüm faaliyetleri kapsayacak Şekilde iç tetkikler yıllık bir plan doğrultusunda uygulanır.

Üretim etkinliğini ölçmek amacıyla yıllık bazda oluşturulan proses denetim planı doğrultusunda periyodik olarak kalite güvence birimi tarafından proses kalite denetimi soru listesinden yararlanılarak proses denetimleri uygulanıp sonuçlar kayıt altına alınır. Uygunsuzluklar ile ilgili kısa, öz, anlaşılır tarzda notlar alınır ve kanıtlar bulunarak ilgili soru listesine kaydedilir. Elde edilen veriler doğrultusunda düzeltici ve önleyici faaliyet çalışmaları yürütülmekte ve proses iyileştirmeleri sağlanmaktadır.

2.4. Ürün Tetkiki

Yıllık bazda düzenlenen ürün denetim planının ön gördüğü şekilde periyodik olarak müşteriye sevk için bekleyen ürünlere kalite güvence birimi tarafından ürün denetimi ve yerleşim muayenesi soru listesi ölçü kontrol formundan yararlanılarak ürün denetimi uygulanıp sonuçlar kayıt altına alınır. Yerleşim muayenesinde ürün denetimi ile birlikte teknik resim üzerindeki tüm veriler tetkik edilerek gerçekleştirilir. Uygunsuzluklarla ilgili kısa, öz, anlaşılır tarzda notlar alınır ve kanıtlar aranır. Ürün bünyesinde kullanılan tüm kalıp ve aparatlar ürün denetim ve yerleşim muayenesi ile periyodik olarak doğrulanmaktadır. Elde edilen veriler doğrultusunda düzeltici ve önleyici faaliyet çalışmaları yürütülmekte ve ürün standartları temelinde iyileştirmeler sağlanmaktadır.

2.5. Kalibrasyon

Kalibrasyon hizmeti, uluslararası boyutta akreditasyonu olan ve müşterilerimiz tarafından uygun görülen ulusal firmalardan alınmaktadır. Kontrol, muayene, ölçme ve deney için kullanılacak olan ve kalibrasyonları akredite firmalarca sağlanan tüm ekipmanlar yetenekleri ve ölçüm belirsizlikleri için tanımlanmış isteklere göre kalite güvence biriminin onayından geçer. Kalite yönetim sistemi faaliyetlerinde kullanılan tüm kontrol, muayene, ölçme ve deney ekipmanlarının tanımı ve kaydı ile ilgili dokümantasyon oluşturulmuştur. Ürün uygunluğunu kanıtlamada kullanılan ölçme cihazlarının kalibrasyon sonrası kayıtları cihazın tanımını, kalibrasyon standardını, kalibrasyon dışı ölçü değerlerini, kalibrasyonda doğrulamadan sonra öngörülen değerlere uygunluğunu içermektedir.

2.6. Düzeltici Faaliyetler

Müşteri şikâyetleri, uygun olmayan ürünler, iç kalite denetiminde belirlenen uygunsuzluklar ve öneriler; düzeltici faaliyetlerin başlatılması için temel parametrelerdir. Süreç bulgularına, önerilere, yönetim gözden geçirme çıktılarına, iç firelere, çalışanların beklentilerine göre de düzeltici faaliyetler başlatılmaktadır. Problem kaynağının belirlenmesi ve ortadan kaldırılması amacıyla düzeltici faaliyet süreci oluşturulmuştur. Düzeltici faaliyetlerde hatasızlaştırma anlayışı ile faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Müşteri şikâyetleri de dâhil olmak üzere uygunsuzluklar gözden geçirilmek için kayıt altına alınmaktadır. Uygunsuzlukların sebepleri ilgili birimler tarafından araştırılır ve uygunsuzluğun tekrarını önlemek için alınacak tedbir ihtiyaçları karşılaşılan uygunsuzluğun etkilerine uygun olarak değerlendirilerek tespit edilir. Uygulanmasına karar verilen tedbirler ilgili birimler tarafından hayata geçirilir. Alınan tedbirlerin ve gerçekleştirilen faaliyetlerin sonuçları kayıt altına alınır. Oluşturulan tüm bu kayıtlar muhafaza edilir.

Düzeltici faaliyetlerle ilgili olarak her zaman bir grup çalışması yapılması gerekmeyebilir. Bu gibi durumlarda, problemi tespit eden kişi / bölüm tarafından bir çözüm önerisi geliştirilmesi ve düzeltici faaliyetin gerçekleştirilmesi mümkündür. Sonuçlar kayıt altına alınarak Kalite Güvence Müdürü tarafından takip edilir ve saklanır.

2.7. Önleyici Faaliyetler

Potansiyel uygunsuzlukların oluşmasını önlemek ve sebebini gidermek amacı ile önleyici faaliyetler başlatılmaktadır. Potansiyel uygunsuzlukların sebepleri, ilgili birimler tarafından araştırılır ve uygunsuzluğun tekrarını önlemek için alınacak tedbir ihtiyaçları karşılaşılan uygunsuzluğun etkilerine uygun olarak değerlendirilerek belirlenir. Belirlenen tedbirler ilgili birimler tarafından hayata geçirilir. Alınan tedbirlerin ve gerçekleştirilen faaliyetlerin sonuçları kayıt altına alınır. Alınan tedbirler sonucu hayata geçirilen iyileştirmelerin etkisi bir plan doğrultusunda süreç sahibi tarafından süreç içerisinde izlenmeye devam edilir. Yeni yatırımlar, proses değişiklikleri, teknolojik değişiklikler ve bunlara bağlı olarak yasal şartlarda statü değişiklikleri olması durumunda, yeni kanun/yönetmelik yayınlanması durumunda ve tatbikatlar neticesinde yapılan değerlendirme raporlarına istinaden düzeltici faaliyet kapsamına girmeyen ancak bir sonraki tatbikat için öngörülen konu ve durumlar söz konusu olduğunda önleyici faaliyet başlatılır.

2.8. Önleyici ve Kestirimci Bakım

Bakım faaliyetleri işletmede planlı bakım faaliyetleri, arıza bakım faaliyetleri, kestirimci bakım faaliyetleri olmak üzere 3 başlık altında toplanmıştır. Bakım faaliyetleri yıllık olarak planlanarak bakım takip çizelgesinde yer alan kontrol yöntem ve parametrelerine göre gerçekleştirilmektedir. Kestirimci bakım ve basınçlı kapların kontrolü (Makine Mühendisleri Odası tarafından) ise yılda bir kez olacak şekilde planlanmaktadır. Kritik ekipmanlar ve kullandıkları makineler hazırlanmış olan kritik yedek parça takip listesi ile kontrol altında tutulmakta ve asgari stok seviyelerine göre yedeklenmektedir. Kestirimci bakım ile ilgili olarak hidrolik preslerin yağ analizleri makine bakım planına uygun olarak yapılmaktadır. Bakım sürecinin etkinliğini izlemek ve sürekli iyileştirmek için arıza süreleri temelinde performans hedefleri belirlenip aylık olarak takip edilmektedir. Elde edilen sonuçlara göre iyileştirme faaliyetleri yürütülüp kaynak ihtiyaçları ve dağılımı belirlenmektedir.