



ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

Kaizen Konusu :Sulu Filtre Tasarımı ile Toz ve Kir Kaynağı Azaltma Ö/S Kaizeni

Tarih :26/8/2016

Takım Üyeleri ve Görevleri:

Onur Ala	Bakım Birim Lideri(Proje Lideri)
Taner Yıldız	Masif Tel Birim Lideri
Murat Akbaş	Teknik Resim Sorumlusu

Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : 275

Problemin Tanımı: (Bu kısımda problemin tanımı açık ve net şekilde yapılmalı ve varsa teknik terimler açıklanmalıdır. Problemin açıklaması sektörel bilgisi olmayan kişiler tarafından da kolay anlaşılır olmalıdır.)

Fabrikamız üretim alanı içerisinde; hammadde olarak gelen tellerin istenilen çaplara düşürülmesi için kullanılan Bema 9 Kafa makinelerinin olduğu Kalın Tel Çekme alanında tozlanma mevcuttu. Bu prosesimizde teller 5,5 mm'den 2 mm'e kadar haddelenerek düşürülür. Bu tel çekme işlemi esnasında toz oluşur. Makine içinde telin belirli bir düzenek etrafında gitmesi ve çaplarının düşürülmesi için kullanılan kılavuzlara hadde adını veriyoruz. Telin hadde içerisinden daha rahat geçmesini sağlamak amacıyla toz sabun kullanılmaktadır. Tel hadde çıkışlarında sürtünme ve çap küçülmesinden kaynaklı sürtünmeden dolayı toz, demir tozu ve sabun atığı birikmekteydi. Bu biriken atıklar vardiya boyunca fazla birikme olduğunda süpürge yardımıyla temizlenmekteydi. Çalışanlarımız isteği doğrultusunda yönetim kademesinden alanda hızlı bir kaizen çalışması yapılması istenmiş ve yapılacak çalışmayla ilgili kişilerin gönüllü olmasıyla kurulan 3 kişilik ekiple çalışmalar başlatılmıştır. Alanda yasal sınır değeri üzerinde toz durumu gözlenmemiş ancak çalışanlarımızdan gelen ramak kala bildirimleri ve üst yönetimin isteğiyle çalışanlarımıza daha temiz bir çalışma ortamı sunmak için ortamdaki toza yönelik önlem alınması ihtiyacı duyulmuştur.



Kaizen'in ilgili olduğu kayıp türleri :

- | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Arıza | <input type="checkbox"/> | 6. Hız Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 11. Hat Organizasyon Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 16. Ekipman Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 2. Set-up / Ayar | <input type="checkbox"/> | 7. Hata ve Tamir Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 12. Lojistik Kayıplar | <input type="checkbox"/> | 17. Çevre Kayıpları | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Takım Değişimi | <input type="checkbox"/> | 8. Kapatma Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 13. Ölçme ve Ayar Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 18. İSiG Kayıpları | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Başlangıç Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 9. Yönetim Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 14. Enerji Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 19. Bilgi Güvenliği Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 5. Küçük Durus/Çokote | <input type="checkbox"/> | 10. Üretim Hareket Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 15. Ürün Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 20. Diğer (Belirtiniz)..... | <input type="checkbox"/> |

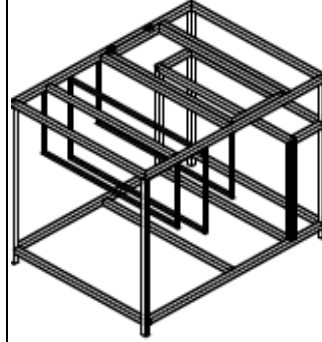
ÖNCE

(Fotoğraf veya çizim)



SONRA

(Fotoğraf veya çizim)





Önceki durum (Mevcut durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

İSG Ölçüm Sonuçları; max. değer = 5.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Fabrikada ölçülen değer = 2.926,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ramak Kala Bildirimleri 2 adet

Sonraki durum (Yeni durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

Alandaki toz durumunun önlenmesi için sulu bir toz emiş sistemi tasarlanmıştır. Bu sistemle tüm tel haddeleri yanlarına emiş sistemi kurularak dökülen tozlar yüksek basınçla çekilmekte ve filtre içerisinde havanın suyla yıkanıp partiküllerin suya hapsedilmesinden sonra temiz hava dışarı verilmektedir. Sistem tamamen kendi tasarımıımız olup uygulamaya alınmıştır. Burada yaptığımız çalışmada, kendi ihtiyacımızı karşılamaya yönelik satın alabileceğimiz muadili bir filtre yoktur. Filtreyi tasarlarken operatörlerimizin de görüşlerini ekip olarak aldık.

Maliyet: (İşçilik+malzeme)
5.000 TL

Kazanç (Çevre ve iş güvenliği kategorisi hariç, parasal kazanç belirtilmelidir) :

Alandaki çalışan şikayetleri azalmıştır.
Temizlik süresi belirli bir standarda bağlanmış ve vardiya sonlarında 5 dakika şeklinde belirlenmiştir.

Alandaki yeni durumla ölçülen toz değeri:
İSG Ölçüm Sonuçları: max değer =1.578 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Not: İstenirse Önce-Sonra Kaizen bu formla birlikte en çok 5 dakikalık bir video ile de açıklanabilir.