



ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

Kaizen Konusu : Atık Filtre Çevresinde İSG İyileştirilmesi

Tarih : 27/09/2018

Takım Üyeleri ve Görevleri : Sabri GÜR(Vardiya Lideri), Göksel AKKAYA(Vardiya Lideri)
Gökhan ERÇELİK(Süpervizör), Bora KOCAOĞLU(İSG Mühendisi)

Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : 114

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.)

Atık filtre ünitesi bina içi asma katlardan oluşan çok katlı bir proses üretim alanıdır. Prosesin cevher zenginleştirme işlemi sonucunda ayrılan atığın; filtrelenerek, depolanabilir hale getirildiği ünedir. Üniteye çok sayıda makine ve personel çalışmaktadır.

Ünite her vardiya başında, ortasında ve sonunda her türlü uygunsuzluğu tespit etmek amacıyla görsel olarak kontrol edilmektedir. Görsel kontroller neticesinde çalışma alanında **yüksekten düşme** ve kayma takılma düşme sonucunda **boğulma tehlikeleri** tespit edilmiştir. Bu tespitler 2018 yılında tesis bünyesinde hayata geçirilen otonom rota kontrolleri ve davranış odaklı(çalışan bazında İSGÇ yaklaşımı) yönetim sisteminin bir arada harmanlanarak ortaya çıkmış pozitif bir sonucudur.

Bulunan potansiyel tehlike noktaları tek tek incelenerek yarı kantitatif risk matrisine göre değerlendirilerek, alınması gereken aksiyonlar çıkartılmıştır.

“Olgu ve olayları nesnelleştirerek gözlemlenebilir, ölçülebilir ve sayısal olarak ifade edilebilir bir şekilde ortaya koyan araştırma türüne kantitatif araştırma denir. Olguların seçilmesi esnasında kullanılan kantitatif yöntemlerinin yorumları, açıklamaları, tanımları ve kavramları kişilere göre farklılık göstermesi yarı kantitatif yaklaşımı ifade etmektedir.”

Bu kapsamda aşağıdaki 5X5 'lik yarı kantitatif risk matrisi kullanılarak, ilgili tehlikelerin potansiyel risk oranı tespit edilmiştir. Tabloya ilişkin her bir rengin karşılığındaki aksiyon önceliği aşağıdaki gibidir.

	Şiddet				
	1	2	3	4	5
Olasılık	Önemsiz	Hafif	Orta	Ciddi	Çok Ciddi
Daima (A)	11	16	20	23	25
Olur (B)	7	12	17	21	24
Olabilir (C)	4	8	13	18	22
Düşük (D)	2	5	9	14	19
Nadir (E)	1	3	6	10	15

Risk Derecesi	Örnek Eylem
1 Çok Yüksek	Detaylı araştırma ve planlama gerektirir; İşi durdurun ya da detaylı araştırma için bekletin
2 Yüksek	Üst yönetimi bilgilendirin; Acil Düzeltici önleyici faaliyet gerekli
3 Orta	Yönetim sorumluluğu belirlenir. Düzeltici ve önleyici faaliyet planı geliştirin
4 Düşük	Rutin prosedürlerle yönetilir; Kabul edilebilir risk

Örneğin; Bina dış cephe panelleri birleşim noktasındaki ek parça civatalarının gevşemesi sonucu “yüksekten düşen cisim” tehlikesi ortaya çıkmıştır. Potansiyel şiddeti “Orta (3)” seviyesinde, olasılığı ise “Olabilir (C)” seviyesinde tespit edilmiş, risk oranı “13” olarak bulunmuştur. Tehlikenin potansiyel etki alanı barikatlanarak, parçanın sabitleme işlemi yapılmıştır.

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 type="checkbox"/> |
| 3. Takım Değişimi | <input type="checkbox"/> | 8. Kapatma Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 13. Ölçme ve Ayar Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 18. İSİG 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"/> |

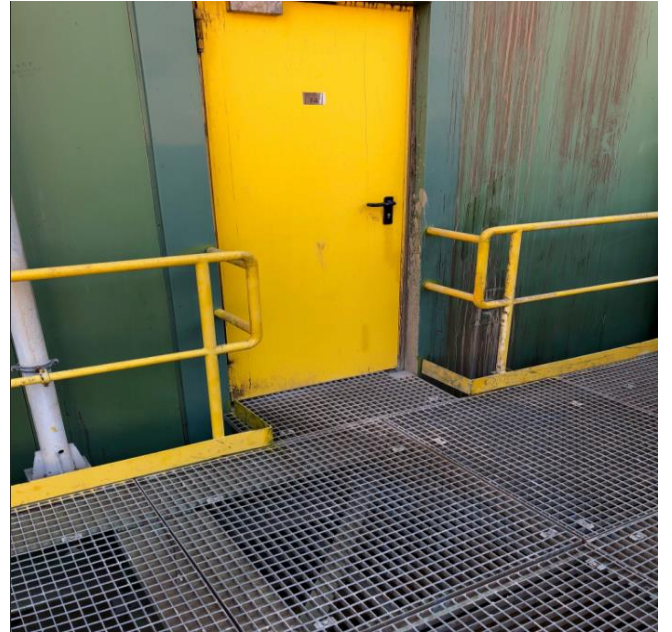
ÖNCE

(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):

Tespit edilen yüksekten düşme tehlikesi; şiddet olarak "Ciddi (4)", olasılık olarak her vardiya kullanılan bir alan olması sebebiyle "Olabilir (C)", risk oranına bakıldığında "18" sonucu bulunmaktadır.

	Şiddet				
	1	2	3	4	5
Olasılık	Önemsiz	Hafif	Orta	Ciddi	Çok Ciddi
Daima (A)	11	16	20	23	25
Olur (B)	7	12	17	21	24
Olabilir (C)	4	8	13	18	22
Düşük (D)	2	5	9	14	19
Nadir (E)	1	3	6	10	15

Yüksekten düşme tehlikesi için; risk oranı "18" ve matris rengi kırmızıdır. Bunun anlamı, alanda yapılan çalışmanın durdurularak tehlikeyi elimine edecek aksiyon veya aksiyonların hayata geçirilmesini gerektirmektedir.

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

Bina ile korkuluk arasında kalan 40 cm uzunluğundaki boşluk, parça montajı ile kapatılmıştır. Aksiyon sonrasında, yüksekten düşme tehlikesi; şiddet olarak "Orta (3)", olasılık olarak "Nadir (E)", risk oranına bakıldığında "6" oranına düşürülmüştür.

	Şiddet				
	1	2	3	4	5
Olasılık	Önemsiz	Hafif	Orta	Ciddi	Çok Ciddi
Daima (A)	11	16	20	23	25
Olur (B)	7	12	17	21	24
Olabilir (C)	4	8	13	18	22
Düşük (D)	2	5	9	14	19
Nadir (E)	1	3	6	10	15

İlk duruma göre tehlike oranı "18" den "6" ya düşürülerek, kabul edilebilir risk seviyesine çekilmiştir.

Tespit edilen düşerek boğulma tehlikesi; şiddet olarak "Ciddi (4)", olasılık olarak "Düşük (D)", risk oranına bakıldığında "14" sonucu bulunmaktadır.

	Şiddet				
	1	2	3	4	5
Olasılık	Önemsiz	Hafif	Orta	Ciddi	Çok Ciddi
Daima (A)	11	16	20	23	25
Olur (B)	7	12	17	21	24
Olabilir (C)	4	8	13	18	22
Düşük (D)	2	5	9	14	19
Nadir (E)	1	3	6	10	15

Düşerek boğulma tehlikesi için; risk oranı "14" ve matris rengi sarıdır. Bunun anlamı, yönetimi bilgilendirerek, acil düzeltici önleyici faaliyet gerektirmektedir.

Maliyet: 100 TL

Korkuluk arasındaki 2 adet 47.5 cm boşluk 2x1.2 m levha ile kapatılmıştır. Kayma-takılma-düşme sonucu korkuluk arasından tank içerisine düşerek boğulma tehlikesi; direkt olarak elimine edilmiştir. İlk duruma göre tehlike oranı "14" den "0" ya düşürülmüştür.

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

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