1. **AMAÇ:**

... çalışanlarının ve kuruluşun çalışma faaliyetlerinden etkilenebilecek kişilerin, çalışma alanlarında sağlık ve güvenlik standartlarını iyileştirmek için olası tehlikelerin belirlenmesini, risklerin değerlendirilmesini, bu olasılıkların ortadan kaldırılmasını ve etkilerinin azaltılmasını ya da kontrol altında tutulmasını tanımlamaktadır.

1. KAPSAM:

Bu prosedür, kuruluşun tüm süreçlerindeki çalışanları ve faaliyetleri kapsar.

1. TANIMLAR:

**Risk Değerlendirilmesi:** Tehlikelerden kaynaklanan riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan metot.

**Tehlike:** Çalışanların yaralanması, sağlığının bozulması veya bunların gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak, durum veya işlem.

**Kaza:** Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olan olay.

**Risk:** Kapsamı belirlenmiş zarar potansiyeli, olasılık ve sonuçların kombinasyonu.

Sıklık (Frekans): Bir olaya belirli bir sürede maruz kalmanın ölçüsü.

**Olasılık:** Bir olayın meydana gelme ihtimali.

**Şiddet:** Bir olay sonucu oluşan kayıp, hasar.

**Kabul Edilebilir Risk** : Kanuni şartlar ile işletmenin kendi politikası dikkate alındığında, katlanılabilir düzeyde olan, acil önlem gerektirmeyen risk.

**Olası Risk** : Kanuni şartlar ile işletmenin kendi politikası dikkate alındığında, işlemin denetim altına alınmasını ve o şekilde devam ettirilmesini gerektiren, katlanılabilir düzeyde olan risk.

**Önemli Risk** : Kanuni şartlar ile işletmenin kendi politikası dikkate alındığında, uzun dönemde iyileştirilmesi gereken risk.

**Yüksek Risk** : Kanuni şartlar ile işletmenin kendi politikası dikkate alındığında, kısa dönemde iyileştirilmesi gereken risk.

**Kabul Edilemez Risk :** Kanuni şartlar ile işletmenin kendi politikası dikkate alındığında, yapılan işin hemen durdurulması ve önlem alınıncaya dek işin başlatılmaması gereken risk.

**Kalıntı Risk :** Her işlem sürecinde mevcut iç kontrol uygulamaları sonrası hala mevcut olan artık risk.

1. UYGULAMA:

Risk Değerlendirme sürecinde tüm faaliyetler İş Güvenliği Uzmanı kontrolünde ve onayında gerçekleştirilir. Tüm kayıtlar kendisi tarafından hem serverda hem de basılı, ıslak imzalı olarak dosyada muhafaza edilir.

* 1. Risk Değerlendirme Gruplarının Belirlenmesi:

İş Güvenliği Uzmanı, tüm bölümlerde/proseslerde risk değerlendirme ile ilgili olan faaliyetlerde görev alacak personeli ilgili yetkili kişilerin görüşlerini alarak belirler. Kişilere gerekli Risk Değerlendirme Eğitimi verilerek, konu hakkında bilgilendirilmeleri ve ardından İş Güvenliği Uzmanı ve/veya Bölüm Sorumlusu/Amiri eşliğinde Risk Değerlendirmesi yapmaları sağlanır.

Proses yapısındaki değişimlerden dolayı kişiler de değişebilir ve yine aynı yöntemle bilgi sahibi olmaları ve gruba dahil edilmeleri sağlanır.

* 1. Tehlike ve Risklerin Belirlenmesi :

Risk değerlendirmesi yapılacak alanda, normal çalışma şartları, anormal çalışma şartları (sistemlerin durdurulması, devreye alınması, bakım onarım, acil durum vb.) kapsamında yapılan tüm faaliyetler tanımlanır.

Grup üyeleri, İş Güvenliği Uzmanı ve/veya Bölüm Sorumlusu/Amiri organizatörlüğü ve yönlendirmeleri doğrultusunda;

* Geçmiş iş sağlığı güvenliği tehlikelerine ve/veya risk analizine ait raporlar,
* Yasal gereklilikler ve izinleri,
* Resmi kontrol raporları,
* Resmi şikayet raporları,
* Proses akış şemaları,
* İş kazası raporları,
* Acil durum planları,
* Kayıp iş gününe ait raporlar,
* Ortam şartları izleme değerleri,
* İç / dış denetlemelere ait raporlar,
* Çalışan şikayetleri, görüşleri

ve diğer veri kaynaklarından yararlanılır.

Her bir faaliyet için tehlike kaynağı tanımlaması aşağıdaki durumlar göz önünde bulundurularak yapılır:

* + Tehlikeli kimyasal ve yağların kullanılması, depolanması, taşınması neticesinde meydana gelebilecek dökülme, sızma ve taşma ihtimalleri
  + Komşu tesislerden kaynaklanarak ..... tesislerini etkileyebilecek acil durumlar, etkiler
  + Yüksekte çalışma gerektiren görevin ve çalışma ortamının özellikleri
  + Makine, teçhizat ve ekipman kaynaklı ezilme, kesilme, dolama, vb. mekanik tehlikeler
  + Elektrik tesisatının özellikleri, bakım ve onarım şekilleri
  + Kullanılan kimyasalların taşıdığı tehlikeler
  + Toz oluşumuna neden olacak maddeler ve ürünler ile yapılan çalışmalar,
  + Gürültü ve vibrasyon maruziyeti yaratan çalışmalar
  + Çalışma ortamına yayılan gaz imisyonları
  + Çalışılan ortamın termal konfor şartları (sıcaklık, nem, havalandırma vb.) ve zeminin özellikleri
  + Bedenen çalışma nedeni ile oluşan zorlanmalar ve elle taşıma işlerinde taşınan yükün, taşıma şeklinin, taşıma sıklığının, taşıma mesafesinin etkisi
  + Sıcak yüzey ve akışkanlar
  + Kullanılan basınçlı tüplerin tehlikeli özellikleri, kullanım, taşıma ve depolama şekilleri
  + Taşıma ve kaldırma araçlarının kullanımı, kullanım şekilleri, hareket güzergahlarının, taşıdıkları yükün, yükleme şekillerinin özellikleri
  + Yanıcı ve parlayıcı ortam oluşmasını yol açan maddelerle yapılan işler
  + İşletme faaliyetlerinden etkilenebilecek tüm tedarikçi ve ziyaretçilerin maruz kalacakları tehlikeler
  + Firma dışından gelen bakım ve onarım ekiplerinin yaptıkları kapalı alanlara giriş, yüksekte çalışma, ısıl işlemler, vb. kritik işlerden ve kullandıkları araç ve ekipmandan kaynaklanabilecek tehlikeler
  + Tüm çalışan, ziyaretçi ve tedarikçilerin yiyecek ve içeceklerle ilgili oluşabilecek sağlık tehlikeleri, vb.hususlar
  + İşletmede normal faaliyetleri kesintiye uğratan kaza ve arıza durumları sırasında doğabilecek tehlikeler
  + İş sağlığı ve güvenliği risklerinin değerlendirilmesi sırasında deprem, yangın ve su baskını gibi olağan dışı durumlarda, acil durum etkileri ile mücadele faaliyetleri sırasında ortaya çıkabilecek tehlikeler, vb. durumlar

Proseslerdeki olası tehlikeler ve bu tehlikelerin boyutları belirlenir ve “Risk Değerlendirme Formu” na işlenir. Herhangi bir tehlikenin insan sağlığına ve güvenliğine olan etkisinin birden fazla sayıda olabileceği de dikkate alınır.

Risk Değerlendirme Ekipleri’ nin tüm üyeleri tarafından, mümkün olan her durumda ilgili alanda veya faaliyetin bütününde, yerinde gözlem yapılır.

İlgili alanda veya faaliyette çalışanlarla görüşmeler yapılarak iş sağlığı ve güvenliği tehlikeleri, varsa uygulanan mevcut kontrol tedbirleri ve alınmasını istedikleri ilave kontrol tedbirleri ile ilgili görüşleri alınır. Gözlemlenemeyen faaliyetler veya yalnızca seyrek olarak gözlemlenebilen faaliyetler var ise görüşmeler, bu görevlerle ilgili tehlikelerin tanımlanması için tek yol olarak kullanılabilir.

* 1. Risklerin Derecelendirilmesi :

Riskin derecelendirilmesi için her bir tehlikenin meydana gelme sıklığı, olasılığı, şiddeti belirlenir ve tüm veriler “Risk Değerlendirme Formu” na işlenir.

Riskin derecesine göre faaliyet ile ilgili ne tür önlem alınması gerektiği ortaya çıkar.

Risk Değerlendirme yöntemi olarak Kinney Metodu kullanılacaktır. Kinney Metodu’ nda aşağıdaki tabloda yer alan değerlere göre risk değerlendirmesi yapılır.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OLASILIK  DEĞERİ | OLASILIK | SIKLIK DEĞERİ | SIKLIK (FREKANS) | | ŞİDDET DEĞERİ | ŞİDDET |
| Rutin | Rutin Olmayan |
| 10 | Beklenir, kesin | 10 | Hemen hemen  sürekli | Bir saatte birkaç defa | 100 | Birden fazla ölümlü kaza / *çevresel felaket* |
| 6 | Yüksek/Oldukça mümkün | 6 | Sık | Günde bir veya  birkaç defa | 40 | Öldürücü kaza / *ciddi çevresel zarar* |
| 3 | Olası | 3 | Ara sıra | Haftada bir veya birkaç defa | 15 | Kalıcı hasar-yaralanma, iş kaybı / *çevresel engel oluşturma, yakın çevreden şikayet* |
| 1 | Düşük olasılık | 2 | Sık değil | Ayda bir veya birkaç defa | 7 | Önemli hasar-yaralanma, dış ilk yardım ihtiyacı / *arazi sınırları dışında çevresel zarar* |
| 0,5 | Mümkün ama beklenmez | 1 | Seyrek | Yılda birkaç defa | 3 | Küçük hasar/yaralanma, dahili ilk yardım / *arazi sınırları içinde çevresel zarar* |
| 0,2 | Beklenmez | 0,5 | Çok seyrek | Yılda bir veya daha seyrek | 1 | Ucuz atlatma / ç*evresel zarar yok* |
|  | | | | | | |
| RİSK DEĞERİ | | RİSK DEĞERLENDİRME SONUCU | | | | |
| 400  R | | **Kabul Edilemez Risk** İş durdurulmalı. Önlem alınıncaya dek başlatılmamalıdır. | | | | |
| 200  R < 400 | | **Yüksek Risk** Kısa dönemde iyileştirilmelidir. (Birkaç ay içinde) | | | | |
| 70  R < 70 | | **Önemli Risk** Uzun dönemde iyileştirilmelidir. (1 yıl içinde) | | | | |
| 20  R < 70 | | **Olası Risk** Faaliyet denetim altına alınmalı ve öyle gerçekleşmelidir. | | | | |
| R < 20 | | **Kabul Edilebilir Risk** Önlem öncelikli değildir. | | | | |

* 1. Risklerin Değerlendirilmesi/Kontrol Tedbirlerinin Alınması:

Risk derecelendirme sonucunda mevcut kontroller ile alınması gereken düzeltici/önleyici faaliyetler “Risk Değerlendirme Formu” na işlenir ve uygulamaya sokulur.

Risk derecelendirme sonucuna göre düzeltici/önleyici faaliyetler, “Düzeltici Faaliyet Prosedürü” ve “Önleyici Faaliyet Prosedürü” ne uygun olarak planlanırken aşağıda belirtilen risk kontrol hiyerarşisi göz önünde bulundurulur.

* + **Tehlikenin ortadan kaldırılması** (Tehlikeli bir madde yerine tehlikeli olmayan bir maddenin kullanımı, gürültülü bir makinenin kullanımının durdurulması, elle taşıma işlerinin mekanik araçlarla yapılması, vb. değişiklikler)
* **Riskin kaynağında azaltılması** (Tehlikeli bir maddenin, tesisin veya prosesin yerine daha az tehlikeli olanların kullanılması, gürültülü bir makinenin daha sessiz olan bir makine ile değiştirilmesi, elle taşıma işlerinde çalışma tezgahı seviyelerinin ayarlanarak eğilip kalkma ihtiyacının önlenmesi, vb. değişiklikler)
  + - **Kişilerin tehlikeden uzak tutulması** (Kişilerin gürültülü makinelerin yakınında çalışmasına izin verilmemesi, vb. önlemler)
    - **Tehlikenin çembere alınması** (Tüm boyama işlemlerinin düzgün ve kapalı bir boyama kabininde yapılması, gürültülü makinelerin etrafının ses geçirmez plakalarla kaplanması, hareketli parçaları olan ekipmanlara koruyucu konulması, yüksek yerlere korkuluk yapılması vb. önlemler)
  + **Çalışanların maruziyetlerinin azaltılması** (Bir kişinin 8 saat maruz kalması yerine 4 kişinin her birinin ikişer saat bir gürültüye veya bir kimyasala maruz kalması, vb. düzenlemeler)
  + **İş sisteminin iyileştirilmesi** (Buharlaşmayı minimize edecek tarzda bir boyama faaliyetinin yapılması konusunda yazılı prosedürler oluşturulması, tehlikeli alanlara çalışanların girişinin kısıtlanması, vb. uygulamalar)
  + **Kişisel koruyucu donanım kullanımı** (Baret, eldiven, koruyucu gözlük, koruyucu giysi, kulaklık, vb. kullanımı)
  + **İlk yardım ve acil durum önlemleri** (Acil çıkış kapısı, acil durdurma butonu vb. donatılar)

Düzeltici/önleyici faaliyetler gerçekleştirildikten/uygulamaya koyulduktan sonra tekrar Risk Derecelendirmesi yapılır ve Kalıntı Risk Değeri tespit edilir.

“Risk Değerlendirme Formu” risk değerlendirmesini yapan grup üyeleri tarafından imzalanır, Bölüm Sorumlusu/Amiri ve İş Güvenliği Uzmanı tarafından gözden geçirilip, onaylanır.

“Risk Değerlendirme Formu” ndaki riskler arasında kontrol tedbirlerinin mevcut olmadığı ya da yeterli olmadığı durumlar için planlanan kontrol tedbirleri, yapılacak ilk İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu toplantısında görüşülür.

* 1. Geçici Faaliyetlerin Değerlendirilmesi:

### Firma içerisinde veya sahada gerçekleştirilen;

* Bina bakımı (boya, tamirat, yeniden düzenleme, ilave, değiştirme vb.),
* Proses değişiklikleri (tezgah / makine yer değiştirmesi, prosese ilave tezgah / makine, prosesten tezgah / makine çıkartılması, proseste ürün ve üretim değişiklikleri, ilave ünite vb.)
* Arıza - bakım faaliyetleri (tezgah / makine revizyonu vb.)
* Olası bir kaza sonrası yapılan temizlik ve yeniden düzenleme,
* Binaya ilaveler yapılması veya yeni bina inşası,
* Olası bir acil durum sonrası yapılan temizlik ve yeniden düzenleme

ve diğer faaliyetler olması durumunda, faaliyetin yürütüleceği Bölüm Sorumlusu/Amiri, mümkün olduğu durumlarda İş Güvenliği Uzmanı ile birlikte, konu ile ilgili personelden oluşan bir grupla “Risk Değerlendirme Formu” nu düzenlemek sureti ile risk analizi yapılmasını sağlar. Yapılan çalışma sonrasında var ise gerekli tedbirler alınır ve ilgili Bölüm Sorumlusu/Amiri’ nin bilgisi dahilinde geçici faaliyetin kontrollü yürütülmesi sağlanır.

* 1. Akış Şeması :

AMACI BELİRLE

TEHLİKELERİ TANIMLA

POTANSİYEL OLAYLARI BELİRLE

ZARARIN OLASILIĞINI BELİRLE

ZARARIN MEYDANA GELME SIKLIĞINI BELİRLE

ZARARIN ŞİDDETİNİ BELİRLE

RİSKİ DEĞERLENDİR

EVET

HAYIR

RİSK KABUL EDİLEBİLİR Mİ?

RİSK AZALTMA ANALİZİ

RİSK İZLEME

1. SORUMLULAR:
   1. Prosedürün kontrol edilmesinden , onaylanmasından işveren sorumludur.
   2. Prosedürün hazırlanması, revizyonu, iptali, dağıtılması, kayıtların tutulmasından ve saklanmasından işveren vekili sorumludur.
   3. Prosedürün uygulanmasından ilgili Bölüm Sorumluları/Amirleri ile birlikte İş Güvenliği Uzmanı sorumludur.
2. REFERANS DOKÜMANLAR:

Önleyici Faaliyet Prosedürü PR.KS.004

Düzeltici Faaliyet Prosedürü PR.KS.005

Öneri Değerlendirme ve Geliştirme Prosedürü PR.KS.012

İSG Kontrol Listeleri LT.İSG.001-011

Risk Değerlendirme Formu F.İSG.001

Düzeltici/Önleyici Faaliyet Formu F.KS.006

Öneri Formu F.KS.009

4857 sayılı İş Kanunu

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Standardı

Hüseyin AVCI Murat YURTER Celalettin ÖZÜDOĞRU

İş Güvenliği Uzmanı işveren Vekili işveren