

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ÜRETİM YÖNETİMİ VE ENDÜSTRİ İŞLETMECİLİĞİ PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM
SİSTEMİNİN ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ
İLE İLİŞKİLERİ VE BİR ÖRNEK UYGULAMA**

Reşat Alp TOKSÖZ

Danışman

Prof. Dr. Saime ORAL

2011

YÜKSEK LİSANS
TEZ/ PROJE ONAY SAYFASI

2008800035

Üniversite : Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Adı ve Soyadı : Reşat Alp TOKSÖZ
Tez Başlığı : OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi İle İlişkileri ve Bir Örnek Uygulama
Savunma Tarihi : 31.05.2011
Danışmanı : Prof.Dr.Saime ORAL

JÜRİ ÜYELERİ

<u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u>	<u>Üniversitesi</u>	<u>İmza</u>
Prof.Dr.Saime ORAL	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Doç.Dr.Özlem DOĞAN	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Yrd.Doç.Dr.Bahattin TAYLAN	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	

Oybirliği

Oy Çokluğu

Reşat Alp TOKSÖZ tarafından hazırlanmış ve sunulmuş "OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi İle İlişkileri ve Bir Örnek Uygulama" başlıklı Tezi () / Projesi () kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Utku UTKULU
Enstitü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin ISO14001 Çevre Yönetim Sistemi İle İlişkileri ve Bir Örnek Uygulama**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

.../.../.....

Adı SOYADI

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi İle İlişkileri ve Bir Örnek Uygulama

Reşat Alp TOKSÖZ

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Ana Bilim Dalı

Üretim Yönetimi ve Endüstri İşletmeciliği Programı

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi; kuruluşların hem ekonomik hem de iş sağlığı ve güvenliğine yönelik hedeflerine ulaşabilmeleri konusunda yardımcı olmak için planlanan, koordine edilen ve yürütülen bütünsel ve sistematik bir yönetim anlayışıdır. Bu yönetim anlayışı bir sistem dâhilinde yürütülmektedir. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri standardının asıl amacı önleyici olmasıdır. Bununla birlikte sistem her ne kadar önleyicilik üzerine kurulmuşsa da, gerekli kontrol mekanizmalarını, düzeltici faaliyetleri ve geri besleme mekanizmalarını da içermektedir. Ülkemizde yaşanan iş kazalarının insani ve ekonomik boyutları düşünüldüğünde iş sağlığı ve güvenliği sisteminin önemi daha iyi anlaşılmaktadır.

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ise özünde doğal kaynak kullanımının azaltılması, toprağa, suya, havaya verilen zararların minimum düzeye indirilmesini amaçlayan, risk analizleri tabanında kurulan bir yönetim modelidir. ISO 14001 bir ürün standardı değil sistem standardıdır ve ne üretildiğinden ziyade, nasıl üretildiği ile ilgilenmektedir. Bu standart çevre performansının izlenmesi ve sürekli iyileştirilmesi temeline dayanmakta ve çevre faktörlerine ilişkin olarak ilgili mevzuat ve kanunlar tarafından tanımlanmış koşullara uymayı şart koşturmaktadır.

Bu alışmada OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve ISO 14001 evre Yönetim Sistemi ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Temel olarak aynı prensibe dayanan bu iki yönetim sistemi arasındaki ilişki, birlikte ve entegre olarak yürütülen bir kuruluşta incelenmiş ve somut verilerle desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: OHSAS 18001, ISO 14001, İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, evre Yönetim Sistemi, İlişkiler.

ABSTRACT

Master's Thesis

Master of Business Administration (MBA)

**The Relations Between OHSAS 18001 Occupational Health and Safety
Assessment Series and ISO 14001 Environmental Management System And a
Sample Application**

Reşat Alp TOKSÖZ

Dokuz Eylül University

Graduate School of Social Sciences

Department of Business Administration

Production Management Program

OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management System is a holistic and systematic management approach coordinated, planned and carried out for helping organizations to achieve the objectives of both economic and occupational health. This management approach is carried out within a system. The main aim of occupational health and safety management systems standard is being preventive. However, although the system is installed on the prevention, it includes necessary control mechanisms corrective actions and feedback mechanisms. The importance of occupational health and safety system is better understood when we consider the humanitarian and economic dimensions of work-related accidents in our country.

On the other hand ISO 14001 environmental management system is a risk-analysis based management model which aims reducing the use of natural resources, minimizing the damage which has revealed in the soil, water and air. The ISO 14001 is not a product standard, it is a system standard and concerns with how is the product produced rather than what is produced. This standard is based on the basis of continual improvement of environmental performance monitoring and stipulates that complying with the conditions defined by law and relevant legislation in relation to environmental factors

In this study, The OHSAS 18001 Occupational Health and Safety Management System and ISO 14001 Environmental Management System is described in detail. The relationship between these two management systems which is based on the same principle as the basic, examined in an organization that carries out these two management systems in an integration and supported by concrete data.

Key Words: OHSAS 18001, ISO 14001, Occupational Health and Safety Management Systems, Environmental Management Systems, Relationships.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
YEMİN METNİ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	xii
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ (OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ASSESSMENT SERIES)

1.1 OHSAS 18001:2007 YÖNETİM SİSTEMİNE GENEL BAKIŞ	4
1.1.1 OHSAS Yönetim Sisteminin Tarihçesi.....	6
1.1.2 OHSAS Yönetim Sisteminin Yararları	7
1.2 OHSAS YÖNETİM SİSTEMİNİN KAPSAMI VE ATIF YAPILAN STANDARTLAR	8
1.2.1 OHSAS Yönetim Sisteminin Kapsamı	8
1.2.2 OHSAS Yönetim Sisteminde Atıf Yapılan Standartlar	9
1.3 OHSAS YÖNETİM SİSTEMİ İLE İLGİLİ TERİM VE TARİFLER.....	10
1.4 OHSAS YÖNETİM SİSTEMİNDE İSG YÖNETİM SİSTEMİ ŞARTLARI ...	14
1.4.1 OHSAS Yönetim Sistemi Genel Şartları	15
1.4.2 OHSAS Yönetim Sisteminde İSG Politikası	16
1.4.3 OHSAS Yönetim Sisteminde Planlama.....	18
1.4.3.1 Tehlike Tanımlaması, Risk Değerlendirmesi ve Kontrollerin Belirlenmesi	18
1.4.3.2 Yasal ve Diğer Şartlar	25
1.4.3.3 Hedefler ve Programlar	26
1.4.4 OHSAS Yönetim Sisteminde Uygulama ve İşletme.....	28

1.4.4.1 Kaynaklar, Görevler, Sorumluluk, Hesap Verme ve Yetki	29
1.4.4.2 Eğitim, Bilinç ve Yeterlilik	29
1.4.4.3 İletişim, Katılım ve Danışma	31
1.4.4.4 Dokümantasyon	33
1.4.4.5 Doküman Kontrolü	34
1.4.4.6 İşletme Kontrolü.....	35
1.4.4.7 Acil Durum Hazırlığı ve Bu Hallerde Yapılması Gerekenler	36
1.4.5 OHSAS Yönetim Sisteminde Kontrol	38
1.4.5.1 Performans Ölçümü ve İzleme.....	38
1.4.5.2 Uygunluğun Değerlendirilmesi.....	40
1.4.5.3 Kazalar, Olaylar, Uygunsuzluklar, Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler ...	40
1.4.5.4 Kayıtların Kontrolü	43
1.4.5.5 İç Tetkik	44
1.4.6 Yönetimin Gözden Geçirmesi.....	46

İKİNCİ BÖLÜM

TS EN ISO 14001:2004 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMLERİ (ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS)

2.1 ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNE GENEL BAKIŞ.....	51
2.1.1 Çevre Yönetim Sisteminin Tarihçesi	52
2.1.2 Çevre Yönetim Sisteminin Yararları.....	53
2.2 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNİN KAPSAMI VE ATIF YAPILAN STANDARTLAR	55
2.2.1 Çevre Yönetim Sisteminin Kapsamı.....	55
2.2.2 Çevre Yönetim Sisteminde Atıf Yapılan Standartlar.....	57
2.3 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ İLE İLGİLİ TERİM VE TARİFLER.....	57
2.4 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNİN ŞARTLARI.....	60
2.4.1 Çevre Yönetim Sisteminin Genel Şartları.....	60
2.4.2 Çevre Yönetim Sisteminde Çevre Politikası.....	61
2.4.3 Çevre Yönetim Sisteminde Planlama	62
2.4.3.1 Çevre Boyutları	62
2.4.3.2 Yasal ve Diğer Şartlar	67

2.4.3.3 Amaçlar, Hedefler ve Program/Programlar	69
2.4.4 Çevre Yönetim Sisteminde Uygulama ve Faaliyetler.....	70
2.4.4.1 Kaynaklar, Görevler, Sorumluluk ve Yetki	70
2.4.4.2 Uzmanlık, Eğitim ve Farkında Olma	74
2.4.4.3 İletişim	76
2.4.4.4 Dokümantasyon	77
2.4.4.5 Dokümanların Kontrolü	78
2.4.4.6 Faaliyetlerin Kontrolü	79
2.4.4.7 Acil Duruma Hazır Olma ve Müdahale	80
2.4.5 Çevre Yönetim Sistemini Kontrol Etme	82
2.4.5.1 İzleme ve Ölçme	82
2.4.5.2 Uygunluğun Değerlendirilmesi	83
2.4.5.3 Uygunsuzluk, Düzeltici Faaliyet ve Önleyici Faaliyet	84
2.4.5.4 Kayıtların Kontrolü	85
2.4.5.5 İç Tetkik	86
2.4.6 Yönetimin Gözden Geçirmesi.....	87

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNİN ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ İLE İLİŞKİLERİ VE ÇİMENTO SEKTÖRÜNDE ÖRNEK BİR UYGULAMA

3.1 OHSAS 18001 VE ISO 14001 YÖNETİM SİSTEMLERİNİN İLİŞKİLERİ.....	88
3.2 UYGULAMANIN AMACI.....	90
3.3 UYGULAMANIN YÖNTEMİ.....	90
3.4 ÇİMENTO SEKTÖRÜ HAKKINDA BİLGİ.....	90
3.5 UYGULAMA FİRMASININ TANITIMI.....	93
3.5.1 Çimento Fabrikası Üretim Birimleri.....	94
3.5.1.1 Mıdır Tesisi	95
3.5.1.2 Kırılmış Hammadde Üretimi.....	95
3.5.1.3 Farin Üretimi.....	95
3.5.1.4 Klinker Üretimi	95
3.5.1.5 Kömür Homojenizasyonu ve Kurutma Üniteleri	96

3.5.1.6 Çimento Üretimi	96
3.6 KURULUŞTA UYGULAMA	97
3.6.1 Amaç ve Kapsam	98
3.6.2 Şirket Profili	98
3.6.3 Terimler ve Kısaltmalar	98
3.6.4 ÇİSG Yönetim Sistemi Şartları	99
3.6.4.1 Genel Şartlar	99
3.6.4.2 ÇİSG Politikası	100
3.6.4.3 Planlama	102
3.6.4.3.1 Çevresel Boyutlar – Riskler ve Risklerin Kontrolü	102
3.6.4.3.2 Yasal ve Diğer Şartlar	106
3.6.4.3.3 Hedefler ve Programlar	107
3.6.4.4 Uygulama ve İşletme	108
3.6.4.4.1 Kaynaklar, Görevler, Sorumluluk ve Yetki	108
3.6.4.4.2 Eğitim, Bilinç ve Yeterlilik	109
3.6.4.4.3 İletişim	111
3.6.4.4.4 Dokümantasyon	111
3.6.4.4.5 Doküman Kontrolü	112
3.6.4.4.6 İşletme Kontrolü	113
3.6.4.4.7 Acil Durum Hazırlığı ve Bu Hallerde Yapılması Gerekenler	114
3.6.4.5 Kontrol	115
3.6.4.5.1 Performans Ölçümü ve İzleme	115
3.6.4.5.2 Uygunluğun Değerlendirilmesi	118
3.6.4.5.3 Kazalar, Olaylar, Uygunsuzluklar, Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler	119
3.6.4.5.4 Kayıtların Kontrolü	120
3.6.4.5.5 İç Tetkik	121
3.6.4.5.6 Yönetimin Gözden Geçirmesi	122
SONUÇ VE ÖNERİLER	124
KAYNAKÇA	129

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
BM	Birleşmiş Milletler
BS	İngiliz Standartları
BSI	İngiliz Standartları Örgütü
ÇİSG	Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği
ÇYS	Çevre Yönetim Sistemi
EMAS	Avrupa Birliği Eko-Yönetim ve Tetkik Programı
ISO	Uluslar arası Standardizasyon Organizasyonu
İSG	İş Sağlığı Güvenliği
MGBF	Malzeme Güvenlik Bilgi Formu
OHSAS	İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
PUKÖ	Planla-Uygula-Kontrol Et-Önlem Al
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu
TSE	Türk Standartları Enstitüsü

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Atıf Yapılan Standartlar.....	10
Tablo 2: Bir İş (Görev) Yapılırken Tehlikenin Gerçekleşme İhtimali.....	22
Tablo 3: Bir İş (Görev) Yapılırken Karşılaşılacak Tehlikenin Şiddeti	23
Tablo 4: Risk Değerlendirme Seçim Diyagramı.....	23
Tablo 5: Çevresel Boyutları Değerlendirme Formu.....	66
Tablo 6: Puanlama Sistemi	67
Tablo 7: Sorumluluk Dağılım Tablosu	73
Tablo 8: Eğitim Programı	76
Tablo 9: OHSAS 18001 ve ISO 14001 Standartları Uyum Tablosu	89
Tablo 10: Türk Çimento Sektörü Üretim ve Tüketim Miktarları	93
Tablo 11: Atık Yönetimi Prosedürü.....	103
Tablo 12: Kazaya Ramak Kala Formu.....	116
Tablo 13: ÇİSG İzleme Talimatı.....	118
Tablo 14: ÇİSG İzleme Talimatı İle Yapılacak Kontrollerin Bir Kısmı.....	118

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: PUKÖ Döngüsü	3
Şekil 2: İSG Yönetim Sistemi Elemanları	15
Şekil 3: İSG Politikası Oluşturma Adımları.....	17
Şekil 4: Planlama	18
Şekil 5: Risk Yönetim Süreci Aşamaları	21
Şekil 6: Yasal ve Diğer Şartlara Uyum Süreci.....	26
Şekil 7: Hedef Belirleme Süreci.....	27
Şekil 8: Uygulama ve İşletme	28
Şekil 9: Eğitim ve Yeterlilik Sağlama Süreci	31
Şekil 10: İletişim, Katılım ve Danışma Süreci.....	32
Şekil 11: Doküman Hazırlama Süreci.....	33
Şekil 12: Doküman Kontrolü Süreci	35
Şekil 13: İşletme Kontrol Süreci	36
Şekil 14: Acil Durumlara Hazırlık ve Yanıt Süreci	37
Şekil 15: Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler	38
Şekil 16: Performans Ölçümleri ve İzleme Süreci.....	40
Şekil 17: Kaza Nedenleri	41
Şekil 18: İyileştirme Süreci.....	43
Şekil 19: Kayıtların Kontrol Süreci	44
Şekil 20: İç Tetkik Süreci.....	45
Şekil 21: Yönetimin Gözden Geçirmesi	47
Şekil 22: Yönetimin Gözden Geçirmesi Süreci	48
Şekil 23: PUKÖ Döngüsü	51
Şekil 24: Dokümantasyon Yapısı.....	78
Şekil 25: Ülkeler Bazında Çimento Üretim Değerleri	92
Şekil 26: Türkiye Çimento Üretimi.....	92
Şekil 27: Çimentoş İzmir Fabrikasının Genel Görünümü.....	94
Şekil 28: Fırın ve Siloların Görünüşü	96
Şekil 29: Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Uyarıları	106
Şekil 30: Klasör Rafları.....	112

Şekil 31: Acil Durumlar İçin Toplanma Alanı.....	114
Şekil 32: Kumanda Odası	117

GİRİŞ

İş sağlığı ve güvenliği günümüzde önemi artan bir yönetim sistemidir. Kuruluşlar artık iş sağlığı ve güvenliği risklerini kabul edilebilir düzeye indirmek amacıyla yönetim sorumluluklarının yerine getirilmesini sağlayacak bir sistem kurulmasını, tarif edilmesini ve denetlenmesini istemektedir. Çünkü OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi; risklerin tanımlanmasını ve kabul edilebilir seviyeye getirilmesini, kaliteli ve güvenli bir çalışma ortamı yaratılmasını sağlamaktadır. Bunların yanında periyodik denetimler ve gözden geçirmeler ile planlama ve dokümantasyonun tam kontrolünü sağlayarak, çalışanlara gerekli bilinç ve eğitimi şart koşan dinamik bir sistemdir.

İşyerlerinde güvenli bir çalışma ortamı sağlanması, işletmelerin başarılarında önemli bir etken olarak benimsenmektedir. Çünkü iş kazaları ve meslek hastalıklarının insan sağlığı yanında ekonomik boyutu da önemlidir. Oluşan iş kazaları işletmelere büyük külfetler getirmektedir. İş kazalarının önlenmesi için alınacak tedbirlere harcanan masraflar ile iş kazalarının tekrarı önlenmekte ve daha düşük maliyetler sağlanarak güvenli çalışma ortamı oluşturulmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği, yalnızca çalışanların değil tüm işletmenin ve üretimin de güvenliği anlamına gelmektedir.

Kuruluşlar iş sağlığı ve güvenliğinin yanında çevreye de duyarlı olmak zorundadır. Yaptıkları üretim ile çevreye verilen zararı minimum seviyeye indirmek için hem mevzuat gereği hem de rekabet ortamındaki prestijleri için kuruluşlar büyük çaba harcamaktadırlar. Çevre ile ilgili olan ISO 14001 standardı, kuruluşların hem ekonomik hem de çevresel hedeflerine yol gösteren, bütünleşik ve etkin bir sistemler bütünüdür.

Bu çalışmanın ilk bölümünde OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, ikinci bölümünde ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, üçüncü bölümde ise bu iki sistemin birbiri ile ilişkileri örnek bir uygulama ile anlatılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİ (OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ASSESSMENT SERIES)

Dünyada ve ülkemizde sanayileşme ve teknolojik gelişmelere paralel olarak özellikle işyerlerinde üretken faktör olan çalışan kişilerin sağlığı ve güvenliği ile ilgili bir takım sorunlar ortaya çıkmıştır. Başlangıçta fazla önemsenmeyen bu sorunlar iş verimini ve işletmeyi tehlikeye sokmasıyla önem kazanmış ve üzerinde düşünülmesi gerekliliği doğmuştur.

Bu aşamada yapılan çalışmalar sonucunda işyerlerinde çalışma düzenini ve koşullarını kapsayan birtakım kurallar ve kanunlar yürürlüğe konmuştur. Ancak geçen zaman içinde bu düzenlemelerin yetersiz olduğu görülmüş ve soruna daha değişik açılardan yaklaşılması gerekliliği baş göstermiştir. Bunun üzerine yapılan çalışmalar ve araştırmalar sonucunda “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği” kavramı doğmuş, konuya bilimsel olarak yaklaşılmaya başlanmıştır.

“İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği” tıbbın, tekniğin ve diğer bilim dallarının çalışma alanı olmuştur. Teknolojik gelişmenin süreklilik arz etmesi nedeniyle her gün çalışma alanlarına katılan yeni işkolları, kimyasal maddeler, makine ve teçhizatlar bulunmaktadır. Bahsi geçen yenilikler bu konu üzerinde çalışmanın kesintisiz olmasını ve yeni teknoloji ile karşılaşılan yeni sorunların araştırılmasını ve çözümlenmeye çalışılmasını gerektirmektedir(<http://www.isveguvenlik.com/son-haberler/isci-sagligi-ve-is-guvenliginin-tanimi.html>, 19.02.2010).

İş Sağlığı ve güvenliği; işyerinde işin yürütülmesi sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak amacıyla yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır(Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 1993:2). Bu kavram, kuruluşla ilgili tüm İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) konularının planlandığı, koordine edildiği ve yürütüldüğü bütünsel ve sistematik bir yönetim anlayışıdır. Kısacası, bir sistem halinde uygulanmaktadır. İşletmenin İSG açısından

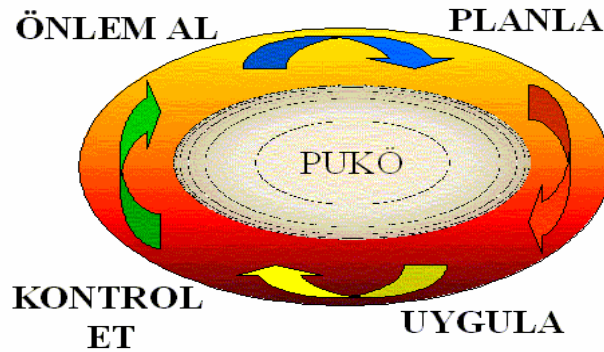
sahip olduğu tehlikelerin tanımlanması, risklerin analizi ve kabul edilebilir seviyeye indirilmesini amaçlamaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri standardının asıl amacı önleyici olmasıdır. Bununla beraber sistem her ne kadar önleyicilik üzerine kurulmuşsa da, gerekli kontrol mekanizmalarını, düzeltici faaliyetleri ve geri besleme mekanizmalarını da içermektedir.

Önleyici sistem yaklaşımında hatalar ortaya çıkmadan önlemeye çalışıldığından iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminde gelişme ve iyileşme sağlanmakta ve böylece maruz kalınabilecek risklerde azaltılabilmektedir.

OHSAS 18001 standardı, kuruluşlara hem ekonomik hem de iş sağlığı ve güvenliğine yönelik amaçlarına ulaşabilmeleri konusunda yardımcı olmak için, diğer yönetim gerekleriyle bütünleştirilmiş olan etkin bir İSG yönetim sisteminin başlıca unsurlarını sağlama niyetiyle düzenlenmektedir. Bu yaklaşımın temeli PUKÖ döngüsüdür. “PUKÖ” döngüsü değişkenliğin sebeplerini tespit etmek ve kaliteyi iyileştirmek için kullanılan sistematik bir yöntem olarak tanımlanabilir. Şekil 1’de PUKÖ döngüsü görülmektedir(<http://www.tisk.org.tr/yayinlar.asp?sbj=ic&id=1402>, 19.02.2010).

Şekil 1: PUKÖ Döngüsü



- **Planla:** Kuruluşun İSG politikasına uygun olarak sonuçların elde edilmesi için gerekli hedefleri ve prosesleri belirle.
- **Uygula:** Prosesleri uygula.
- **Kontrol Et:** Prosesleri izle. İSG politikasına, hedeflerine, yasal ve diğer şartlara göre ölç ve sonuçları bildir.
- **Önlem Al:** İSG performansını sürekli olarak iyileştirmek için önlem al.

1.1 OHSAS 18001:2007 YÖNETİM SİSTEMİNE GENEL BAKIŞ

İş sağlığı ve güvenliğine gösterilen önem ve dikkat gün geçtikçe artmakta, güvenli çalışma koşullarının oluşturulması işletme yönetiminin temel bir işlevi olarak kabul edilmektedir. Bunun nedeni, güvenli çalışma koşullarının iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinde sahip olduğu rol ve işlevlerdir. Konuya gösterilecek ilgi, genel sağlık düzeyinin iyileşmesine olduğu kadar örgütsel, sektörel, ulusal ve hatta küresel düzeyde kayıpların azalmasına da hizmet edebilecektir.(Tunçbilek, 2005:1)

İş güvenliğine karşı her şeyden önce (gerek işçi, gerek işveren kesiminde, gerekse toplum olarak) bilinçli bir yaklaşımın yeterli düzeyde oluşması gerekmektedir. İş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı işverenin gerekli güvenlik önlemlerini alması sağlanmalıdır. İşçinin de nasıl korunacağı konusunda, korunma yöntemleri hakkında bilgi sahibi olması sağlanmalı, karşılaşılabilecek tehlikelerden haberdar edilmelidir. İş güvenliği bilincinin oluşturulmasına yönelik sürekli ve etkin eğitim programları gerçekleştirilmelidir.(Taylan, 1989:379)

OHSAS 18001 Yönetim Sistemi; politika oluşturma, organizasyon yapısı, risk analizi, performans ölçümü, denetleme, periyodik durum değerlendirme alt başlıklarından oluşmaktadır. OHSAS 18001, ISO 9001 ve ISO 14001 ile benzer yaklaşımda sürekli ve proaktif çözümler getirmektedir. OHSAS 18001'in amacı; güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının yönetilmesi, kanunlara ve yönetmeliklere cevap verilmesidir. Bu kapsamda işletmelerin İSG politikalarını oluşturmaları,

işletme içinde risk analizi (durum saptama) yapmaları, bu kapsamda organizasyon yapısını gözden geçirmeleri, her düzeyde çalışanların ihtiyaçlarını (sorumluluk, yetki, eğitim vb.) saptamaları, işletme İSG planını oluşturmaları, bu plan dâhilinde hedefleri, stratejileri, performans ölçüm kriterlerini belirlemeleri gerekmektedir. İSG Yönetim Sistemi, yaşayan bir süreçtir. Sürekli iyileştirmeyi, her düzeydeki çalışanların tam katılımını amaçlanmaktadır(Yılmaz, 2006:50).

Birçok organizasyon güvenlik standartlarını organizasyona uyarlama yolunda eğilim göstermektedirler. Uluslar arası standardizasyon kuruluşu (ISO) üye kuruluşları ile birlikte kendi standardına sahiptir. Standardizasyon için Avrupa Birliği Komisyonu bütün ulusal standart gruplarını kapsayan üyelerden oluşmaktadır. Örneğin İngiliz Standartları Enstitüsü 1996' da BS 8800 İş sağlığı ve Güvenliği standardını yayınlamıştır. Avustralya standardı BS 8800 standardına benzer olarak ancak zaman aşımına uğramış olan AS 1470 standardı olarak yayınlanmıştır. Ek olarak Fransız standart birliği iş sağlığı ve güvenliği için ayrıca bir standart geliştirmiştir. Waring (1996) ISO'nun diğer ulusal standart grupları ile çalışmalarını ve standartlarını birleştirdiğini öne sürmektedir. İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistem standardına artan talebe cevap olarak, 1999'da BSI yeni (OHSAS) iş sağlığı ve güvenliği değerlendirme serileri standardını öz değerlendirme ve taleplere uymak için yayınlamıştır.

OHSAS 18001, uluslar arası İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi standardıdır. BS 8800 ve diğer yayınları da kapsayan 18001 ve 18002 olarak iki kısımdan oluşmaktadır. Dünyadaki birçok uluslar arası standartların birlikleri, belgelendirme kuruluşları ve uzman danışmanların oluşturdukları yol üzerinden gidilerek ortaya çıkmış bir standarttır(<http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com/>, 23.02.2010).

OHSAS standardının kuralları ve düzenlemeleri her zaman değişebilir. Çünkü bu gibi standartlarda geliştirme, değiştirme ve iptal sürekli devam eden bir süreçtir. OHSAS sisteminde güvenlik ve sağlık konuları ile ilgilenen profesyoneller, sistemdeki konuları sürekli güncel tutmak ve bu konularla ilgili pratik yapmak durumundadırlar(Goetsch, 2005:92).

OHSAS 18001'in oluşturulmasına katkıda bulunan organizasyonların birkaçı aşağıda sıralanmıştır;

- İngiliz Standartları Enstitüsü (British Standards Institution)
- Avustralya Standartları (Standards Australia)
- Güney Afrika Standart Bürosu (South African Bureau of Standards)
- İrlanda Ulusal Standart Kurumu (National Standards Authority of Ireland)
- Malezya- Endüstriyel Araştırma ve Standart Enstitüsü (Standards and Industry Research Institute of Malaysia-Quality)
- İspanya Standart ve Sertifikasyon Birliği (Asociacion Española de Normalizacion Certification)
(<http://www.tisk.org.tr/yayinlar.asp?sbj=ic&id=1402>, 23.02.2010).

1.1.1 OHSAS Yönetim Sisteminin Tarihçesi

OHSAS 18001, BSI (British Standards Institute) tarafından yayınlanmış olan "İş Sağlığı ve Güvenliği" standardıdır. OHSAS 18001, dünyada uygulanmakta olan ISO 9000 ve ISO 14000 gibi diğer uluslar arası standartlardan farklı olarak bazı ulusal belgelendirme kuruluşları ve ulusal standart kuruluşlarının beraber çalışması ile gerçekleşmiştir. ISO 9001 ve ISO 14001 gibi standartlar kalite ve çevre yönetimleri üzerine yoğunlaşmış, dolayısıyla kuruluşlarda iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve sürekli iyileştirilerek korunabilmesi için ayrı bir standarda gereksinim duyulmuştur. OHSAS 18001 daha çok çalışanın sağlığına ve işin güvenliğine yönelik bir standarttır.

Kılavuz niteliği taşıyan ilk sağlık ve güvenlik standardı olan "BS 8800 Mesleki Sağlık ve Güvenlik Yönetim Sistem Rehberi" 1996'da İngiliz Standartlar Enstitüsü (BSI) tarafından yayınlanmıştır. Kılavuz niteliği taşıyan bu ilk standart kurumların belgelendirilmesine yönelik bir temel teşkil etmemektedir.

Sonraları başka belgelendirme kuruluşları da bu konuda standartlar yayınlamışlardır. Ancak yayınlanan bu standartlar BS 8800'u temel almalarına

rağmen birbirlerinden içerik ve uygulama bakımından farklılıklar göstermekteydi. Bunun üzerine BSI öncülüğünde uluslararası kabul edilebilecek bir sağlık ve güvenlik standardı hazırlanmasına yönelik bir komisyon toplanması kararlaştırılmış ve bu komisyonun çalışmaları sonucunda 1999 yılında OHSAS 18001 standardı oluşturulmuştur. Hazırlanan bu standart, 9 Nisan 2001'de TSE (Türk Standartları Enstitüsü) tarafından kabul edilerek TS-18001 olarak yayınlanmıştır(<http://www.avrupapatent.com/marka.php?tescili=ohsasintarihcesi>, 22.02.2010).

1.1.2 OHSAS Yönetim Sisteminin Yararları

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi'nin sağladığı yararlar şunlardır:

- Çalışanları işyerinin olumsuz etkilerinden ve kazalardan koruyarak, rahat ve güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamak,
- Çalışan motivasyonunu ve çalışan katılımını artırmak,
- İş kazaları ve meslek hastalıkları sebebiyle oluşabilecek iş ve iş gücü kayıplarını en aza indirgeyerek, iş veriminde artışın sağlanması ve maliyetlerin düşürülmesi,
- Çalışma ortamlarında alınan tedbirlerle, işletmeyi tehlikeye sokabilecek yangın, patlama, makine arızaları vb. durumların ortadan kaldırılması neticesinde işletme güvenliğinin sağlanması,
- Ulusal ve uluslararası yasa ve standartlara uyum sağlamak,
- İş performansını artırmak,
- Diğer işletmeler ya da müşterilere karşı duyarlı, sorumlu bir imaj yaratmak,
- Rakiplere karşı üstünlük sağlamak,
- Resmi makamlar önünde, kuruluşun iş güvenliğine olan duyarlılığının kanıtlanabilmesi olarak sayılabilir.

1.2 OHSAS YÖNETİM SİSTEMİNİN KAPSAMI VE ATIF YAPILAN STANDARTLAR

1.2.1 OHSAS Yönetim Sisteminin Kapsamı

Bu standart, bir kuruluşun iş sağlığı ve güvenliği (İSG) risklerini kontrol etmesini ve performansını iyileştirmesini sağlamak için, İSG yönetim sistemi şartlarını kapsar. Bu standart, İSG performans kriterlerinin durumunu belirtmediği gibi bir yönetim sisteminin tasarımı için ayrıntılı şartları da kapsamaz.

Bu standart aşağıdakileri gerçekleştirmeyi amaçlayan her kuruluşu uygulanabilir;

- a) Kuruluşun faaliyetleri ile ilgili olarak, İSG risklerine maruz kalabilecek çalışanlar ve ilgili diğer taraflar için riskleri yok etmek veya en aza indirmek üzere bir İSG yönetim sistemi oluşturmak,
- b) Bir İSG yönetim sistemi kurmak, uygulamak ve sürekli iyileştirmek,
- c) Kuruluşun beyan ettiği İSG politikasına uygunluk konusunda kendine güvence sağlamak,
- d) Aşağıdakileri uygulamak suretiyle bu İSG standardına uygunluğu göstermek:
 - 1) Kendi durumunu değerlendirmek ve kendisi tarafından beyanda bulunmak,
 - 2) Müşteriler gibi kuruluş üzerinde ilgisi olan taraflardan uygunluğunun teyidini istemek,
 - 3) Kuruluş dışındaki bir taraftan kendi beyanının uygunluğunun teyidini istemek,
 - 4) Kuruluşun İSG yönetim sisteminin bir dış kuruluş tarafından belgelendirilmesini/tescilini istemek.

Bu standardın bütün şartlarının, herhangi bir İSG yönetim sistemine dâhil edilmesi amaçlanmıştır. Uygulamanın kapsamı kuruluşun İSG politikası, faaliyetlerin yapısı ile çalışmaların riskleri ve karmaşıklığı gibi faktörlere bağlı olacaktır.

Bu standart ile iş sağlığı ve güvenliğinin ele alınması amaçlanmış olup çalışanların refah/sağlık programları, ürün güvenliği ve mülkiyet hasarı veya çevre etkisi gibi diğer sağlık ve güvenlik alanlarının ele alınması amaçlanmamıştır(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008 s:3).

1.2.2 OHSAS Yönetim Sisteminde Atıf Yapılan Standartlar

Bu standartta, tarih belirtilerek veya belirtilmeksizin diğer standart ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir. Tarih belirtilen atıflarda daha sonra yapılan tadil veya revizyonlar, atıf yapan bu standartta da tadil veya revizyon yapılması şartı ile uygulanır. Atıf yapılan standart ve/veya dokümanın tarihinin belirtilmemesi halinde en son baskısı kullanılır(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:3).

OHSAS/TS 18001: İş Sağlığı ve Güvenliği Değerlendirme Serisi - İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Spesifikasyonu (Türk Standartları Enstitüsü Yönetim Sistemleri tanıtım dergisi, 2006, s. 16).

OHSAS/TS 18002: İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri OHSAS/TS 18001 uygulama rehberi(Türk Standartları Enstitüsü Yönetim Sistemleri tanıtım dergisi, 2006, s. 16).

Tablo 1: Atıf Yapılan Standartlar

EN, ISO, IEC vb No	Adı (İngilizce)	TS No	Adı (Türkçe)
OHSAS 18002	Occupational health and safety management systems – Guidelines for the implementation of OHSAS 18001	TS 18002	İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri – TS 18001 uygulama klavuzu
OHS - MS	International Labour Organization: 2001, Guidelines on Occupational health and safety management systems (OHS –MS)	-	-

(Kaynak: TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:3)

1.3 OHSAS YÖNETİM SİSTEMİ İLE İLGİLİ TERİM VE TARİFLER

Bu standardın amaçları bakımından aşağıdaki terimler ve tarifler geçerlidir (TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:3-6):

Kabul Edilebilir Risk: Kuruluşun, yasal zorunluluklara ve kendi İSG politikasına göre, tahammül edebileceği düzeye indirilmiş risktir.

Tetkik: “Tetkik kriterlerinin” karşılanma derecesini belirlemek amacıyla “tetkik delillerinin” elde edilmesi ve objektif olarak değerlendirilmesi için yapılan sistematik, bağımsız ve dokümente edilmiş prosestir.

Not 1- Bağımsız olmak için kuruluş dışından olmak şart değildir. Birçok durumda, özellikle küçük kuruluşlarda bağımsızlık, tetkik edilen faaliyetten sorumlu olmamak ile gösterilebilir.

Not 2- “Tetkik delili” ve “tetkik kriterleri” konusunda daha fazla bilgi için ISO 19011’e bakılmalıdır.

Sürekli İyileştirme: Kuruluşun İSG politikasına bağlı olarak, genel iş sağlığı ve güvenliği performansını iyileştirmek üzere, İSG yönetim sistemini geliştirmek için tekrarlanan prosestir.

Not- Prosesin aynı anda faaliyet gösterilen tüm alanlarda gerçekleştirilmesi gerekmez.

Düzeltilici Faaliyet: Tespit edilen bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlemdir.

Not 1- Uygunsuzluğun birden fazla sebebi olabilir.

Not 2- Düzeltilici faaliyet uygunsuzluğun tekrarının önlenmesi için yapılır, önleyici faaliyet ise uygunsuzluğun ilk defa meydana gelmesini önlemek için yapılır.

Doküman: Bilgi ve onu destekleyen ortamdır.

Not - Ortam; kâğıt, manyetik, elektronik veya optik bilgisayar diski, fotoğraf, ana örnek veya bunların birleşimi olabilir.

Tehlike: İnsanların yaralanması veya sağlığının bozulması veya bunların birlikte gerçekleşmesine sebep olabilecek kaynak, durum veya işlemdir.

Tehlike Tanımlanması: Bir tehlikenin varlığını tanıma ve özelliklerini tarif etme prosesidir.

Sağlığın Bozulması: Bir iş faaliyetinin veya işle ilgili durumun yol açtığı ve/veya kötüleştirdiği belirlenebilir, olumsuz fiziksel veya ruhsal durumdur.

Olay: Yaralanmaya veya (ciddiyet seviyesinden bağımsız olarak) sağlığın bozulmasına, ölüme sebep olan veya sebep olacak potansiyele sahip olan, işle ilgili olaylardır.

Not 1- Kaza; yaralanmaya, sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olan olaydır.

Not 2- Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olmadan gerçekleşen olaylara “hasarsız olay”, “tehlikeli oluşum” gibi adlar verilir.

Not 3- Acil durum, olayın özel bir tipidir.

İlgili Taraf: İş yerinin içinde veya dışında olan ve kuruluşun İSG performansı ile ilgilenen ya da bu performanstan etkilenen kişi veya gruplardır.

Uygunsuzluk: Bir şartın yerine getirilmemesidir.

Not - Uygunsuzluk, aşağıdakilerden herhangi bir sapma olabilir:

- İlgili çalışma standartları, uygulamalar, prosedürler, yasal zorunluluklar, vb.

- İSG yönetim sistemi şartları.

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG): İş yerindeki çalışanların veya diğer işçilerin (geçici işçiler ve yüklenici personeli dâhil), ziyaretçilerin ve çalışma alanındaki diğer insanların sağlık ve güvenliğini etkileyen veya etkilemesi mümkün olan şartlar ve faktörlerdir.

Not - Doğrudan iş yerinde bulunanların veya iş yeri faaliyetlerine maruz kalanların dışındaki kişilerin sağlık ve güvenliğinden sorumlu olma konusunda kuruluşlar yasal hükümlere tabi olabilir.

İSG Yönetim Sistemi: Kuruluşun İSG politikasını geliştirmek, uygulamak ve İSG risklerini yönetmek için kullanılan tüm kuruluşun yönetim sisteminin bir parçasıdır.

Not 1- Bir yönetim sistemi, politikanın ve hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflerin elde edilmesi için kullanılan, birbiriyle ilişkili elemanlar dizisidir.

Not 2- Bir yönetim sistemi, kuruluşun yapısını, planlama faaliyetlerini (örneğin risk değerlendirmesi ve hedeflerin belirlenmesi dâhil), sorumluluklarını, uygulamalarını, prosedürlerini, proseslerini ve kaynaklarını kapsar.

İSG Hedefi: Kuruluşun ulaşmak için belirlediği, İSG performansı cinsinden İSG amacıdır.

Not - Uygulanabilir durumlarda hedefler miktar olarak belirtilmelidir.

İSG Performansı: Kuruluşun İSG riskleri yönetiminin ölçülebilir sonuçlarıdır.

Not 1- İSG performans ölçümü kuruluşun kontrollerinin etkinliğinin ölçülmesini kapsar.

Not 2- İSG yönetim sistemi bağlamında sonuçlar, kuruluşun İSG politikasına, İSG hedeflerine ve diğer İSG performans şartlarına göre ölçülebilir.

İSG Politikası: Kuruluşun üst yönetimi tarafından resmen ifade edildiği şekliyle, kuruluşun İSG performansına ilişkin genel niyetleri ve yönleridir.

Not 1- İSG politikası, harekete geçmek ve İSG hedeflerini belirlemek için bir çerçeve sağlar.

Not 2- ISO 14001, Madde 3.11'den uyarlanmıştır.

Kuruluş: Kendi fonksiyonları ve yönetimi olan, birleşik veya ayrı, kamu veya özel, şirket, işletme, firma, teşebbüs, enstitü, kurum veya bunların bir parçasıdır.

Not - Birden fazla işletme birimi olan kuruluşlar için bir işletme birimi, kuruluş olarak tarif edilebilir.

Önleyici Faaliyet: Potansiyel bir uygunsuzluğun veya başka bir istenmeyen durumun sebebinin ortadan kaldırılması için yapılan işlemdir.

Not 1- Potansiyel uygunsuzluğun birden fazla sebebi olabilir.

Not 2- Önleyici faaliyet uygunsuzluğun ilk defa meydana gelmesini önlemek için yapılır. Düzeltici faaliyet ise uygunsuzluğun tekrarının önlenmesi için yapılır.

Prosedür: Bir faaliyeti veya prosesi yürütmek için belirlenmiş yoldur.

Not - Prosedürler dokümanite edilmiş veya edilmemiş olabilir.

Kayıt: Elde edilen sonuçları gösteren veya yapılan faaliyetler hakkında delil oluşturan dokümandır.

Risk: Tehlikeli bir olayın veya maruz kalma durumunun meydana gelme olasılığı ile olay veya maruz kalma durumunun yol açabileceği yaralanma veya sağlık bozulmasının ciddiyet derecesinin birleşimidir.

Risk Değerlendirmesi: Tehlikelerden kaynaklanan riskin büyüklüğünü tahmin etmek ve mevcut kontrollerin yeterliliğini dikkate alarak riskin kabul edilebilir olup olmadığına karar vermek için kullanılan prosestir.

İş Yeri: Kuruluşun kontrolü altında işle ilgili faaliyetlerin yürütüldüğü her hangi bir fiziksel mahaldir.

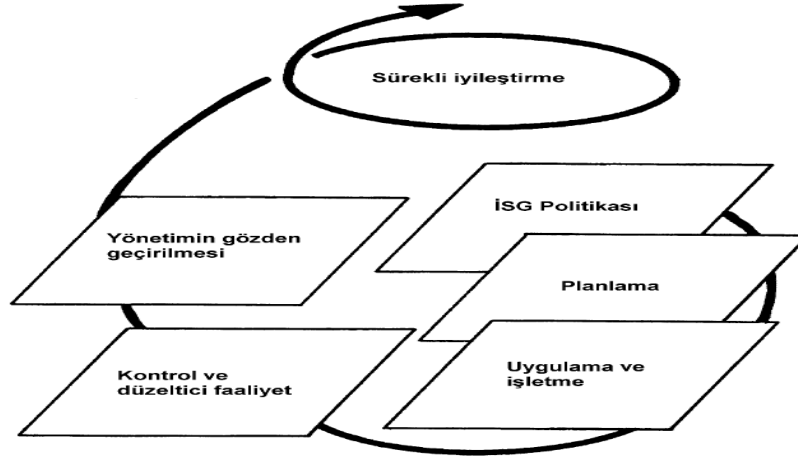
Not - İş yerinin nelerden meydana geldiğine karar verirken, kuruluş örneğinin yolculuk yapmakta olan (otomobil kullanan, uçakta, gemide veya trende bulunan) personel ile bir müşterinin tesisinde veya evde çalışan personelin üzerindeki İSG etkilerini dikkate almalıdır.

1.4 OHSAS YÖNETİM SİSTEMİNDE İSG YÖNETİM SİSTEMİ ŞARTLARI

İSG uygulamaları; insan, mülk ve çevrede oluşabilecek zarar ve ziyanı önlemek ya da azaltmak için tehlikeleri önceden tahmin etme, tanımlama ve değerlendirme ile bu tehlikelerden kaçınma ya da ortadan kaldırma yahut kontrol etme aracılığı ile başarılabilmektedir. İşletmedeki karar alıcıların söz konusu faaliyetleri uygulaması durumunda, işletme kabul edilebilir bir risk düzeyine ulaşabilmektedir. Dolayısıyla, güvenlik uygulamalarında tehlikelere ait temel bilgiye ve kazalara yol açan tehlikelerin nedenlerine ihtiyaç duyulmaktadır(Manuele, Fred, 1993:151).

Şekil 2’de işletmenin sürekli iyileştirme prensibini gerçekleştirebilmesi için yönetim sistemi yapısının sahip olduğu elemanları gösterilmektedir.

Şekil 2: İSG Yönetim Sistemi Elemanları



(Kaynak: TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:2)

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi; kuruluşun yönetim sisteminin, faaliyet alanı ile ilgili İSG risklerini yönetmek için kullanılan parçasıdır. Bu sistem; kuruluşun yapısını, planlama faaliyetlerini, sorumlulukları, uygulamaları, prosedürleri, süreçleri ve İSG sisteminin geliştirilmesi, uygulanması, iyileştirilmesi, gözden geçirilmesi ve sürekliliğinin sağlanması için kaynakları kapsamaktadır(<http://www.tisk.org.tr/yayinlar.asp?sbj=ic&id=1403>, 26.02.2010).

1.4.1 OHSAS Yönetim Sistemi Genel Şartları

Kuruluş, bu İSG standardının şartlarına uygun olarak bir İSG yönetim sistemini kurmalı, dokümante etmeli, sürdürmeli, sürekli olarak iyileştirmeli ve İSG yönetim sisteminin bu şartları nasıl karşılayacağını belirlemelidir(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:6).

Kuruluş, TS 18001 standardının tüm şartlarına uyan bir yönetim sistemini benimseyip uygulamalıdır. Her kuruluş kendi sınırlarını kendisi belirlemekte ve bu sınırlar içindeki tüm İSG faaliyetlerinden kendisi sorumlu olmaktadır. İşletmenin bir birimi için özel olarak hazırlanmış bir prosedür veya politika, diğer birimler tarafından da kullanılabilir ve birimler arası uyumun kolaylaştırılması sağlanmalıdır.

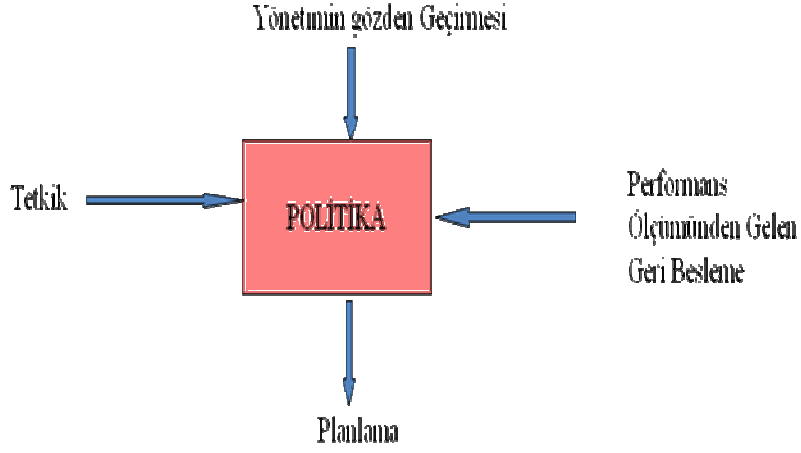
1.4.2 OHSAS Yönetim Sisteminde İSG Politikası

Kuruluşun üst yönetimi, kuruluşun İSG politikasını belirlemeli ve onaylamalı, İSG yönetim sisteminin belirlenmiş kapsamında bu politika aşağıdaki hususları sağlamalıdır: (TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:7).

- a) Kuruluşun İSG risklerinin yapısına ve büyüklüğüne uygun olmalı,
- b) Yaralanmaların ve sağlık bozulmalarının önlenmesi için İSG yönetiminin ve İSG performansının sürekli iyileştirilmesi için bir taahhüt içermeli,
- c) En azından yürürlükteki İSG mevzuatına ve üyesi olduğu kuruluşların şartlarına uyulacağı taahhüdünü içermeli,
- d) İSG hedeflerinin belirlenmesi ve gözden geçirilmesi için bir çerçeve oluşturmalı,
- e) Dokümanite edilmeli, uygulanmalı ve sürdürülmeli,
- f) Çalışanların kendi bireysel İSG sorumluluklarının farkında olmaları amacı ile kuruluşun kontrolü altında tüm çalışanlara duyurulmalı,
- g) İlgili taraflar için ulaşılabilir olmalı,
- h) Kuruluşun kendisine uygun ve ilgili olarak kalmasını sağlamak için periyodik olarak gözden geçirilmelidir.

Kuruluşun İSG politikası oluştururken izleyeceği adım ver geri bildirimler şekil 3'te gösterilmektedir.

Şekil 3: İSG Politikası Oluşturma Adımları



(Kaynak: TS 18002 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – TS 18001 Uygulama Kılavuzu, 2004, s:5)

İSG politikası oluşturulduktan sonra yayınlanması ve yayınlanırken aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir:

- Üst yönetim tarafından politikanın bir kopyasının tüm çalışanlara gönderilmesi,
- Kuruluşun İSG yönetimine yaklaşımını konu alan bir makale ile birlikte İSG politikasının kuruluş bülteninde yayınlanması,
- Poster şeklinde hazırlanmış politikanın haber panolarında, kantin gibi genel kullanıma açık yerlerde asılması,
- Politika ve uygulamalarına ait tartışmaların yönetim ve çalışanların toplantı gündemine alınması,
- Yeni işe başlayanların oryantasyon eğitimine İSG politikasının dahil edilmesi,
- İlgili taraflarca, İSG yetkilileri ve yerel dernek üyelerini içermek üzere broşür dağıtımı,
- Yıllık İSG raporunda İSG politikasına yer verilmesi.

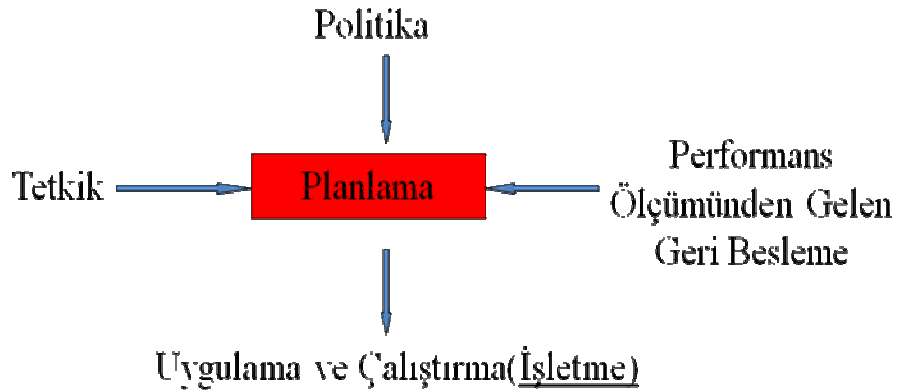
1.4.3 OHSAS Yönetim Sisteminde Planlama

Kuruluş İSG politikasını oluşturduktan sonra sistemin planlamasını yapmak zorundadır. Planlama üç unsurdan oluşmaktadır:

- Tehlike tanımlaması, risk değerlendirmesi, kontrollerin belirlenmesi,
- Yasal ve diğer şartlar,
- Hedefler ve programlar olarak sıralanabilir.

Şekil 4'te planlamanın hangi adımlardan oluştuğu gösterilmektedir.

Şekil 4: Planlama



(Kaynak: TS 18002 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – TS 18001 Uygulama Kılavuzu, 2004, s:7)

1.4.3.1 Tehlike Tanımlaması, Risk Değerlendirmesi ve Kontrollerin Belirlenmesi

Kuruluş sürekli olarak tehlikelerin tanımlanması, risklerin değerlendirilmesi ve gerekli kontrollerin belirlenmesi için prosedürler oluşturmalı ve sürdürmelidir. Bu prosedürler aşağıdakileri dikkate almalıdır(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:7):

- a) Rutin veya rutin olmayan faaliyetler,
- b) İş yerine erişebilme imkânına sahip personelin faaliyetleri (taşeronlar ve ziyaretçiler dâhil),
- c) İnsan davranışları, kabiliyetleri ve diğer insan faktörleri,
- d) İş yerinin dışından kaynaklanan ve iş yerinde kuruluşun kontrolü altındaki insanların sağlığını ve güvenliğini olumsuz yönde etkileme kabiliyetine sahip olan belirlenmiş tehlikeler,
- e) İşyerinin civarında kuruluşun kontrolü altındaki işle ilgili faaliyetlerden kaynaklanan tehlikeler,
- f) Kuruluş tarafından veya başkaları tarafından temin edilmiş olan iş yerindeki altyapı, teçhizat ve malzemeler,
- g) Kuruluş, kuruluşun faaliyetleri veya malzemeleri üzerinde yapılan veya yapılması teklif edilen değişiklikler,
- h) Geçici değişiklikler dâhil İSG yönetim sisteminde yapılan değişiklikler ve bunların işletmelere, proseslere ve faaliyetlere olan etkileri,
- i) Risk değerlendirmesi ve gerekli kontrollerin uygulanması ile ilgili uygulanabilir yasal yükümlülükler,
- j) İş alanlarının, proseslerin, tesislerin, makina/teçhizatın, işletme prosedürlerinin ve iş organizasyonunun tasarımı ve bunların insan kabiliyetlerine uyarlanması.

Kuruluşun tehlike tanımlaması ve risk değerlendirmesi için metodolojisi;

- Düzenleyici olması yerine proaktif olmasını sağlamak üzere, kapsamına, yapısına ve zamanlamasına göre tarif edilmeli,
- Risklerin tanımlanmasını, önceliklerinin belirlenmesini, dokümante edilmesini ve duruma uygun olarak kontrollerin uygulanmasını sağlamalıdır(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:7).

Risk, bazı tehlikeli olayların ortaya çıkma olasılığı ve ortaya çıktığı takdirdeki sonuçlarının birleşimidir. Tehlike birçok şekilde ortaya çıkabilir. Bunlar;

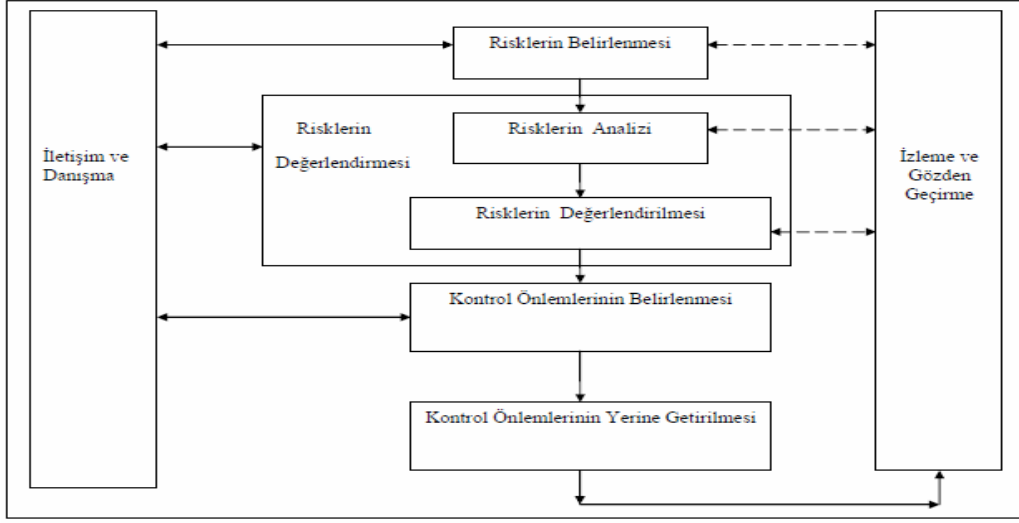
fiziksel, biyolojik, kimyasal, mekanik, insan hataları ve doğal sebepler olabilir. Bu ortaya çıkan tehlikelerin hedefleri ise çalışanlar, nüfus, çevre ve varlıklardır. Tehlike iletimi; enerji, yığın ve bilgi transferi şeklinde yapılmaktadır. Çoğu kez aynı tehlike kaynakları farklı yönetim alanlarında risk oluşumuna yol açabilir. Örneğin hatalı ürün üretimi bunlardan birisidir(Labodova, A. 2004:571-572). İş yerlerindeki yetersiz çevre ve çalışma koşullarının, çalışanlar üzerinde stres ve zihinsel yorgunluğu arttıran unsurlar olduğu bilinmektedir. Yine iş yerlerinde talep edilen iş ile kişinin mental ve fiziksel kapasitesi arasındaki dengesizlik, çalışanların streslerinin artmasına ve buna bağlı olarak risk teşkil etmesine neden olan diğer bir olgudur(Mc.Grath, 1970:10-15).

İş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin temel amacı işyerlerindeki çalışma koşullarından kaynaklanan her türlü tehlike ve sağlık riskini azaltarak insan sağlığını etkilemeyen seviyeye düşürmektir. Bu amaç çerçevesinde “Risk Yönetim Prosesi” iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin temel taşını teşkil etmektedir. “Risk Yönetim Prosesi” ortamdaki tehlikeleri belirleyen, onların kritik değişkenler ve fonksiyonlar üzerindeki etkilerini araştıran ve koruma amaçlı mekanizma veya stratejiler geliştiren bir tekniktir. Risk yönetim prosesinin oluşturulmasının amacı, işletmelerin amaçlarına ve hedeflerine ulaşmaları için en etkin, en hızlı ve en güvenilir yolları araştırmaktır(Özkılıç, Ö., 2005:56-61).

Risk yönetim prosesi aşamaları genel olarak 4 bölümden oluşur. Bunlar; tehlikelerin tanımlaması, risklerin belirlenmesi ve derecelendirilmesi, risk kontrol tedbirlerinin tanımlanması ve uygulanması ve son olarak risk kontrol tedbirlerinin gözden geçirilmesi aşamalarıdır(Usta, R., Risk Değerlendirme) (<http://www.tse.org.tr/eoq2010/54.EOQCongressPresentations/Standby%201.%20Risk%20Evaluation-%20Ramazan%20Usta.pdf> , 18.02.2011).

Şekil 5’te risk yönetim süreci aşamaları ve kontrol döngüsündeki temel unsurlar gösterilmektedir.

Şekil 5: Risk Yönetim Süreci Aşamaları



(Kaynak: Usta, R., Risk Değerlendirme,

(<http://www.tse.org.tr/eoq2010/54.EOQCongressPresentations/Standby%201.%20Risk%20Evaluation-%20Ramazan%20Usta.pdf> , 18.02.2011)

1) Tehlikelerin Tanımlanması

Tehlikenin algılanması kişinin sosyolojik ve psikolojik yapısı ile birlikte eğitim durumu, bilgi ve tecrübe seviyesine göre değişiklik gösterir. Burada önemli noktalardan birisi, tehlikenin algılanıp algılanmadığından ziyade tehlike karşısında sergilenen tutum ve davranışların daha önemli olmasıdır (Atılğan, 2007:113).

Bir çalışma ortamında tehlikeleri tanımlayabilmek için öncelikle tüm tehlike kaynaklarını arayıp bulmak gerekmektedir. Bu tehlike kaynaklarından meydana gelebilecek tehlikeler tespit edilmeli ve bu tehlikelerden kimlerin etkilenebileceğine karar verilmelidir. Tehlikeler sonucunda meydana gelecek zararın ya da hasarın, yaralanma ya da hastalığın mahiyeti ve boyutu tespit edilmelidir. Tehlikeleri tanımlayabilmek için kayma, düşme, zehirli madde kullanımı, mekanik, elektrik, radyasyon, malzeme ve maddeler, patlama ve yangın gibi tehlikeleri çeşitli şekillerde sınıflandırmak faydalı olmaktadır. Ayrıca tehlike tanımlaması yaparken ortam ölçüm

raporları, daha önce olmuş iş kazaları, uzaman görüşleri, teknik periyodik kontrol raporları, iç ve dış denetim sonuçları gibi verilerin toplanması ve değerlendirilmesi tehlikelerin tanımlanmasını kolaylaştırmaktadır.

2) Risklerin Belirlenmesi ve Derecelendirilmesi

Bu aşamada; bir önceki aşamada tanımlanan tehlikelerin verebileceği zarar, hasar veya yaralanmanın şiddeti ve bu zarar, hasar veya yaralanmanın ortaya çıkma olasılığı örnek bir risk değerlendirme ve derecelendirme yöntemi kullanılarak, kurulmuş olan risk değerlendirme ekibi tarafından tartışılarak belirlenmelidir. Riske maruz kalan kişi sayısı, riske maruz kalmanın tipi, sıklığı ve süresi, riske maruz kalma ile tesirleri arasındaki ilişki, güvenlik tedbirlerinin işleme hale getirilme veya yanıtılma imkânları, yasal mevzuatlar, personel yetkinlikleri, çalışan eğitimi, yetki ve sorumluluklar gibi faktörler bir kaza ya da olayın meydana gelme ihtimalini ve derecesini etkilemektedir.

Tablo 2’de bir iş yapılırken tehlikenin gerçekleşme ihtimali ve buna bağlı olarak derecelendirilmesi gösterilmektedir. Tablo 3’te ise risk potansiyeli ve gerçekleşen tehlikenin sonucunda ortaya çıkabilecek olay ve durumlar gösterilmektedir.

Tablo 2: Bir İş (Görev) Yapılırken Tehlikenin Gerçekleşme İhtimali

OLASILIK	DERECELENDİRME
SIK SIK	10 Saat veya daha fazla
ARA SIRA	6-9 Saat
SEYREK	3-5 Saat
ÇOK SEYREK	Olası olmayan

(Kaynak: Özkılıç, Ö., 2005:106)

Tablo 3: Bir İş (Görev) Yapılırken Karşılaşılacak Tehlikenin Şiddeti

RİSK POTANSİYELİ	DERECELENDİRME
HAFİF	Geçici sakatlığa, hastalığa veya yaralanmaya yol açacak durum veya koşul
ORTA	Ciddi yaralanma veya hastalığa, bunların sonucunda iş günü kaybına ve ekipman ve malzeme kaybına neden olan koşul veya iş
CİDDİ	İnsan yaşamını tehlikeye düşürecek, kalıcı sakatlığa yol açacak yada iş gücü, ekipman veya malzeme kaybına neden olacak durum

(Kaynak: Özkılıç, Ö., 2005:107)

Tehlikelerin veya problemlerin her birinin tanımlamasından sonra şiddetin sonucuna göre, maruz kalabilecek kişi sayına ve meydana gelme olasılığına göre değer biçilmektedir. Belirlenen bu değerler ve etki şiddetleri Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4: Risk Değerlendirme Seçim Diyagramı

POTANSİYEL	Olasılık			
	SIK SIK	ARA SIRA	SEYREK	ÇOK SEYREK
HAFİF	4	3	2	1
ORTA	8	6	4	2
CİDDİ	12	9	6	3

(Kaynak: Özkılıç, Ö., 2005:107)

3) Risk Kontrol Tedbirlerinin Tanımlanması ve Uygulanması

Risk değerlendirmesi yaptığımızda karşılaştığımız tehlikenin kabul edilemez olması durumunda, açıklanan kontrol tedbirleri ile tehlike, riskin elimine edilmesi

veya kabul edilebilir düzeye düşürülmesi ile kapsamı belirlenmekte ve kontrol altına alınmaktadır. Güvenli olarak kabul edilen düzey sabit veya mutlak değildir. Unutulmamalıdır ki her bir işletmenin kendine has özelliği vardır ve bu durum göz önünde bulundurularak, sağlık ve güvenliğin kabul edilebilir düzeyleri her bir işletme için oluşturulmalıdır. Hiç kimse güvenlik seviyesinin tek boyutlu olduğunu kabul edemez. İnsanlar risklerden tamamen uzak olmak isterlerse de alınan her tedbir aslında beraberinde bir başka riski de getirebilir. Bulunmuş olan kabul edilebilir risk düzeyleri tartışmaya açıktır. Herhangi bir grup tarafından verilmiş gerekli standartlar sabit değildir ve bazen riskleri azaltmak yerine arttırabilir. Standartlar bir kuruluştan diğer bir kuruluşa göre farklılıklar gösterebilir ve algılayış biçimi, güncel bilgi ve kazanılan deneyim sonucu etkinleştirilebilir(Andaç, 2002:17).

Bu adımda risklerin kabul edilebilir düzeye indirilmesi için gerekli kontrol tedbirlerine karar verilmekte ve seçilen kontrol tedbirleri işyerinde uygulanarak tamamlanmaktadır. Kontrol önceliklerinde temel kural; tehlikenin ortadan kaldırılmasıdır. Bu mümkün değilse riske maruz kalma en aza indirilmeli ve mevcut risklerin önem dereceleri belirlenmelidir. Önem derecesi belirlenmiş olan her bir risk için mevcut risk kontrol tedbirlerinin varlığı/yeterliliği aşağıda belirtilen risk kontrol hiyerarşisi göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir.

- Tehlikenin ortadan kaldırılması
- Riskin azaltılması
- Kişilerin tehlikeden uzak tutulması
- Tehlikenin çembere alınması
- Çalışanların riske maruz kalmasının minimuma indirilmesi
- İş sisteminin iyileştirilmesi
- Kişisel koruyucu donanım kullanımı

4) Risk Kontrol Tedbirlerinin Gözden Geçirilmesi

Risk değerlendirmesi periyodik olarak gözden geçirilmeli ve güncellenmelidir. Bu adımda en azından şu sorular

cevaplandırılmalıdır(<http://www.tse.org.tr/eoq2010/54.EOQCongressPresentations/Sandby%201.%20Risk%20Evaluation-%20Ramazan%20Usta.pdf>, 10.01.2011);

- Seçilen kontrol tedbirleri planlandığı gibi tamamlanmış mı?
- Seçilen kontrol tedbirleri yerinde tedbirler mi?
- Bu kontrol tedbirleri uygulanmış mı?
- Bu kontrol tedbirleri doğru bir şekilde uygulanmış mı?
- Seçilen yöntem çalışıyor mu?
- Yapılan değişiklikler amaçlarınıza uygun sonuçlanmış mı?
- Değerlendirilen risklere maruz kalma ortadan kaldırılmış veya yeterince azaltılmış mı?

1.4.3.2 Yasal ve Diğer Şartlar

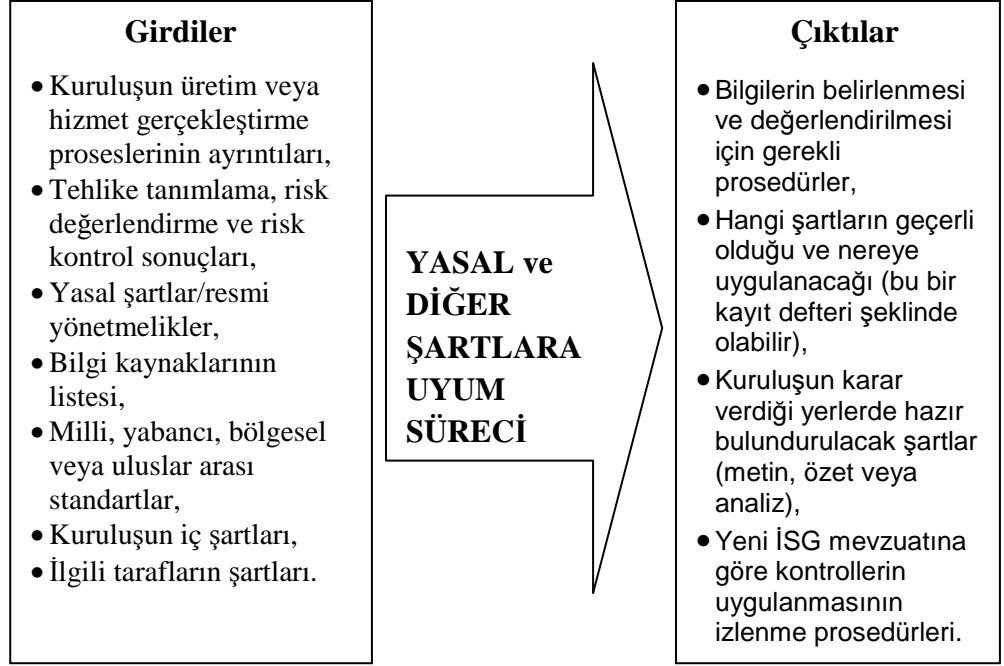
Kuruluş, kendisine uygulanabilir olan yasal ve diğer İSG şartlarını belirlemek ve bunlara ulaşmak için bir prosedür oluşturmalı ve sürdürmelidir. Kuruluş İSG yönetim sisteminin kurulmasında, uygulanmasında ve sürdürülmesinde bu uygulanabilir yasal şartların ve kuruluşun taahhüt ettiği diğer şartların dikkate alınmasını sağlamalı ve bu bilgileri güncel durumda tutmalıdır. Kendi kontrolü altında çalışanlara ve diğer ilgili taraflara yasal ve diğer şartlar hakkında ilgili bilgileri iletmelidir(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:8).

Kuruluş, standardın belirttiği gibi tüm kanun ve yönetmeliklere uymakla yükümlüdür. Bu kanun ve yönetmelikler sürekli değişim ve gelişim içindedir. Hukuki bir zorunluluk olmamakla birlikte işletmelerde daha etkin iş sağlığı ve iş güvenliği ortamı sağlamak bakımından yürürlükten kalkmış önceki mevzuat hükümlerinin de göz önünde tutulmasında fayda vardır(Baycık, 2006:112).

Yasal ve diğer şartlara uyum süreci tipik girdi ve çıktıları şekil 6'da gösterilmiştir. Girdiler, standardın yasal ve diğer şartlar sürecinin başlamadan önceki

verilerini gösterirken, çıktılar ise sürece tamamen uyum sağlandıktan sonraki verileri ve prosedürleri göstermektedir.

Şekil 6: Yasal ve Diğer Şartlara Uyum Süreci



1.4.3.3 Hedefler ve Programlar

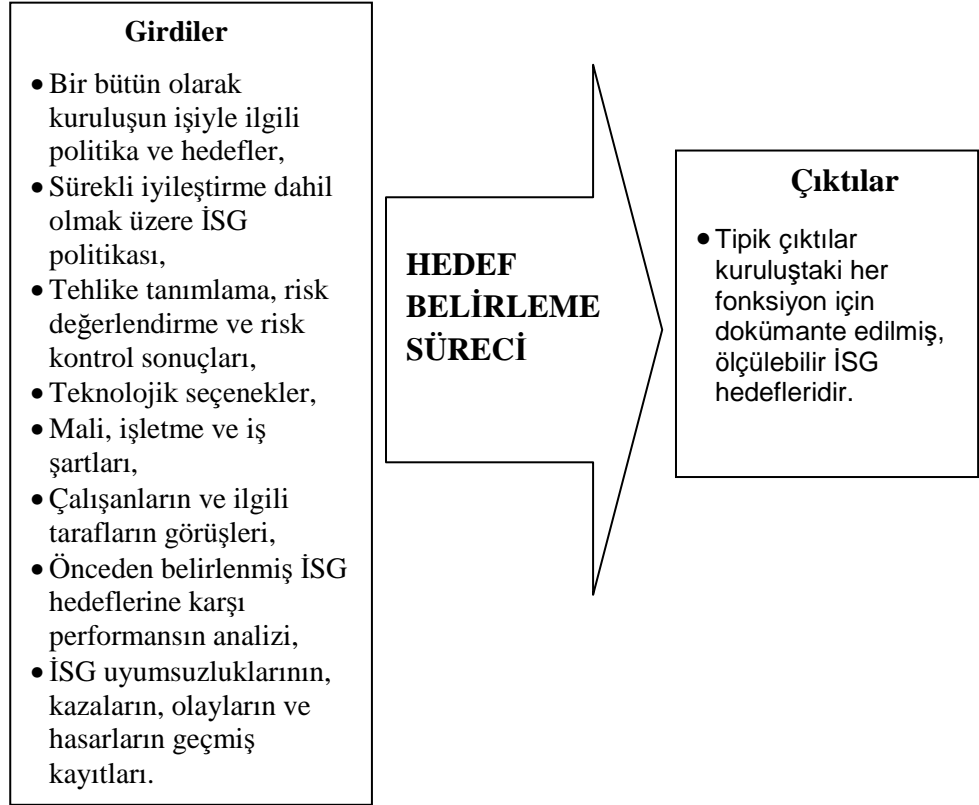
Kuruluş, içerisindeki her bir fonksiyon ile ilgili dokümente edilmiş iş sağlığı ve güvenliği hedeflerini oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir (TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:8).

Kuruluşun oluşturduğu İSG politikasına ulaşılabilmesi için ölçülebilir İSG hedeflerinin oluşturulması gerekmektedir. Hedefler oluşturulurken daha önce taahhüt edilen diğer şartlar da dikkate alınmalıdır. Oluşturulan bu hedefler öncelik sırasına göre sıralanmalı böylece kuruluş için önem taşıyan hedeflerin önceliği sağlanmalıdır. Hedefler makul, ulaşılabilir olmalı ve gerçekleşip gerçekleşmediği izlenebilmelidir. Belirlenen hedefler bir zaman çizelgesi içine yerleştirilip programlanabilir.

Kuruluş, belirlediği hedeflere ulaşabilmek için programlar hazırlamalı ve uygulamalıdır. Verilen tüm sorumluluklar, yetkiler, araçlar ve zaman çizelgeleri program dâhilinde yer almalıdır.

Hedef belirleme süreci, tipik girdileri ve çıktıları da kapsayacak biçimde şekil 7’de gösterilmiştir. Girdiler, standardın hedef belirleme sürecinin başlamadan önceki verilerini gösterirken, çıktılar ise sürece tamamen uyum sağlandıktan sonraki verileri ve prosedürleri göstermektedir.

Şekil 7: Hedef Belirleme Süreci



Hazırlanan programlar daha önceden belirlenmiş aralıklar ile kontrol edilmelidir. Zaman içinde şartlar ve hedefler değişebilmekte ve buna bağlı olarak programlar gerektiğinde yeniden düzenlenebilmelidir. İSG programı çerçevesinde her seviyede İSG hedeflerine ulaşılmasından sorumlu personel ve bu personelin görev ve yetkileri belirlenmelidir. Bu görev ve yetkiler zaman çizelgesi içinde yerini

almalı, her görev için uygun kaynakların (mali, insan, teçhizat, lojistik) tahsisini de sağlamalıdır.

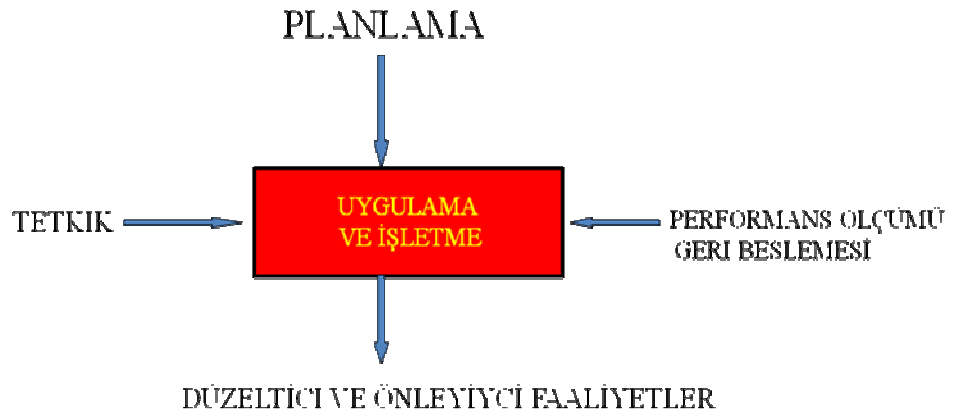
1.4.4 OHSAS Yönetim Sisteminde Uygulama ve İşletme

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi maddelerinden biri olan Uygulama ve İşletme maddesi yedi alt başlık olarak incelenmektedir. Bunlar:

- Kaynaklar, görevler, sorumluluk, hesap verme ve yetki,
- Eğitim, bilinç ve yeterlilik,
- İletişim, katılım ve danışma,
- Dokümantasyon,
- Dokümantasyon kontrolü,
- İşletme kontrolü,
- Acil durum hazırlığı ve bu hallerde yapılması gerekenlerdir.

Şekil 8’de uygulama ve işletmenin hangi adımlardan oluştuğu ve sürecin ana unsurları gösterilmektedir.

Şekil 8: Uygulama ve İşletme



(Kaynak: TS 18002 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – TS 18001 Uygulama Kılavuzu, 2004, s:14)

1.4.4.1 Kaynaklar, Görevler, Sorumluluk, Hesap Verme ve Yetki

Kuruluş içinde görev alan, prosesleri yöneten, yerine getiren ve doğrulayan personelin yetkileri ve sorumlulukları tarif edilmeli ve duyurulmalıdır. Böylece İSG yönetimi daha kolay hale getirilmiş olur. İSG ve İSG yönetim sisteminin nihai sorumluluğunu üst yönetim üzerine almalıdır. Üst yönetim, taahhüdünü aşağıdakileri uygulamak suretiyle göstermelidir(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:8):

- a) İSG yönetim sisteminin kurulması, uygulanması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi için gerekli kaynakların (insan kaynakları ve ihtisaslaşmış beceriler, organizasyon alt yapısı, teknoloji ve mali kaynaklar) sağlanması,
- b) Etkili İSG yönetimini kolaylaştırmak için, görevlerin, sorumlulukların, hesap verme ve yetki durumlarının tayin edilmesi, dokümanite edilmesi ve duyurulması sağlanmalıdır.

Üst yönetim, kendi içinden bir üyeyi seçerek diğer sorumluluklarının dışında İSG fonksiyonlarının, İSG şartlarına uygun olarak yürütülmesini sağlamalıdır. İSG yönetim sistemi için atanan kişi İSG fonksiyonunun genel çalışmasını izlemek üzere kendilerine yetki verilmiş başka kişiler tarafından desteklenebilir. Ancak bu kişi, sistemin performansı hakkında devamlı bilgilendirilmeli, periyodik gözden geçirmelere ve İSG hedeflerinin belirlenmesi faaliyetlerine aktif olarak katılmalı ve sistem performansı hakkındaki raporlarını üst yönetime belirlenen aralıklar ile sunmalıdır. Bu personele verilen diğer görev ve fonksiyonların İSG sorumluluklarını yerine getirmesine engel olmamasına dikkat edilmelidir.

1.4.4.2 Eğitim, Bilinç ve Yeterlilik

Kuruluş, iş yerinde, kontrolü altında iş sağlığı ve güvenliğini etkileyebilecek görevleri yapan personelin uygun eğitim, öğretim veya tecrübe itibarıyla yeterli olmasını sağlamalı ve bununla ilgili kayıtları muhafaza etmelidir. Kuruluş, İSG

riskleri ve İSG yönetim sistemi ile ilgili eğitim ihtiyacını tespit etmeli bu konularla ilgili eğitimleri vermeli veya bu ihtiyacın karşılanması için tedbir almalı, alınan eğitimin veya tedbirin etkinliğini değerlendirmeli ve bununla ilgili kayıtları muhafaza etmelidir(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:9).

Eğitim, bilinç ve yeterlilik süreci, kuruluşun İSG düzenlemelerinin anlaşılması ve bunlarla ilgili olarak kişilerin belirli rollerin ve sorumluluklarının anlaşılmasını sağlamalıdır. Çalışanlar için ve kuruluştaki bölümler, sahalar, daireler, alanlar, görevler ve işler arasında geçiş yapan personel için sistematik başlangıç ve devam eğitim programları düzenlenmelidir. Personel, yükleniciler ve diğerlerini yönetenler için kendi İSG sorumlulukları hakkında eğitim verilmesi sağlanmalıdır. Bunun amacı hem kendilerinin hem de kontrolleri altındaki kişilerin, nerede olursa olsun, sorumlu oldukları işlemlerin tehlikelerini ve risklerini anlamaktır. Ayrıca, diğer bir amacı da personelin İSG prosedürlerini takip ederek faaliyetlerini güvenli bir şekilde yapmalarını sağlamaktır(Bıyıklı, 2005:29).

Eğitim, bilinç ve yeterlilik süreci tipik girdileri ve çıktıları şekil 9’da gösterilmiştir. Girdiler, standardın eğitim ve yeterlilik sağlama sürecinin başlamadan önceki verilerini gösterirken, çıktılar ise sürece tamamen uyum sağlandıktan sonraki verileri ve prosedürleri göstermektedir. Şekil incelendiğinde girdilerdeki veriler, sürece dahil olduktan sonra daha derli toplu ve sistem dahilinde ulaşılması kolay çıktılara dönüşmektedir.

Şekil 9: Eğitim ve Yeterlilik Sağlama Süreci



1.4.4.3 İletişim, Katılım ve Danışma

İletişim, örgütsel faaliyetleri yürütebilmek ve belli bir amaç doğrultusunda bu faaliyetlerin bir bütün halinde koordinasyonunu sağlayabilmek için insanlar arasında bir mesaj (haber) alışverişi sürecidir. Bir benzetimle kan dolaşımı sisteminin insan vücudunda oynadığı rol ve önem ne ise, iletişimin örgütlerdeki rol ve önemi aynısıdır. Yöneticinin iş görenlere iş yaptırabilmesi ve örgüt çevresi ile ilişki kurabilmesi etkin bir iletişimden geçer. Yönetici ne kadar zeki olursa olsun, en ideal plan ve programları yapsın, en sağlıklı kararları versin; ancak bunları uygulamaya aktaramadığı sürece etkin ve başarılı olması olanaklı değildir. Yönetim, başkalarına iş gördürme işlevi olduğuna göre iş görenler arasındaki etkileşimi sağlayan araç iletişimdir (Doğan, 2007:257).

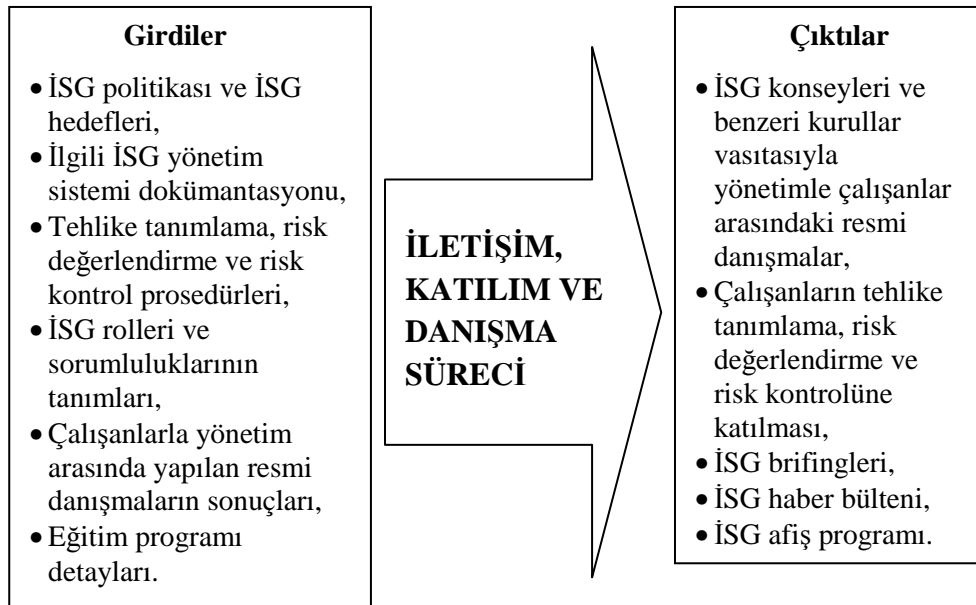
Kuruluş İSG ile ilgili spesifik bilgilerin personele ve ilgili diğer kişi ve kuruluşlara ulaşmasını garanti altına almak için bir metot geliştirmeli ve bunu saklamalıdır. Yani, kuruluşlarda iç ve dış iletişimin nasıl gerçekleştiğini tanımlayan bir prosedür öngörülmelidir. Standardın bu gereğini getirebilmek amacı ile mevcut

iletişim sistemi incelenmeli, iç ve dış iletişim kanalları belirlenmelidir. İç iletişim; sistem bilgilerinin açık ve etkin olarak, çalışanlardan üst yönetime, yönetimden çalışanlara ve diğer ilgili taraflara duyurulmasıdır. Dış iletişim; ilgili taraflardan gelen haberlerin kabulü ve cevaplanması, acil durum planları ve kamu kuruluşları ile olan iletişimidir.

Kuruluş içinde İSG faaliyetleri hakkında çalışanlar; İSG hedeflerinin geliştirilmesi, uygulanan politikaların artı ve eksilerinin saptanması, tehlike ve risk değerlendirmesi ile ilgili tüm prosedürlerin gözden geçirilmesi gibi konular hakkında danışma ve görüş alış verişi yapabilmeye düzenlerini kurmalıdırlar. Konuşulan, tartışılan konular fikir birliği içerisinde üst yönetime rapor halinde sunulmalı ve bu konularla ilgili gerekli somut adımlar atılması sağlanmalıdır.

İletişim, katılım ve danışma süreci tipik girdileri ve çıktıları şekil 10'da gösterilmiştir. Girdiler, standardın iletişim, katılım ve danışma sürecinin başlamadan önceki verilerini gösterirken, çıktılar ise sürece tamamen uyum sağlandıktan sonraki verileri ve prosedürleri göstermektedir.

Şekil 10: İletişim, Katılım ve Danışma Süreci



1.4.4.4 Dokümantasyon

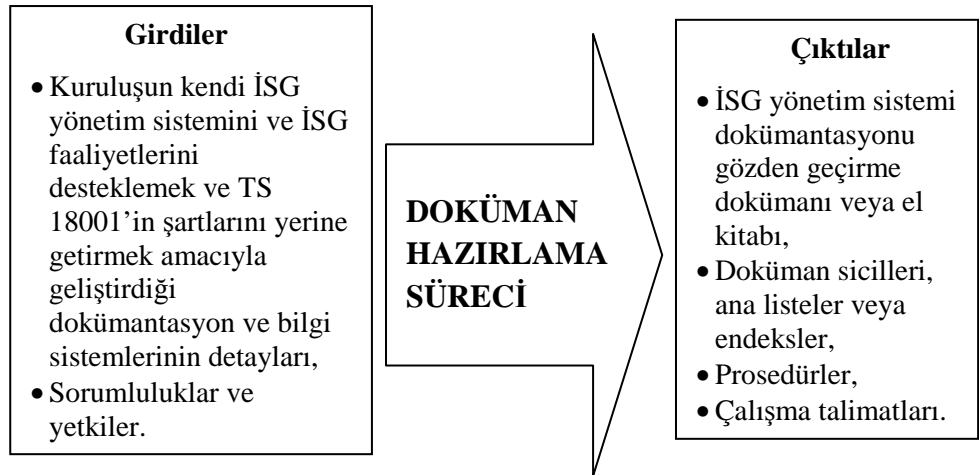
İSG yönetim sistemi dokümantasyonu aşağıdakileri içermelidir(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:10):

- İSG politikası ve hedefleri,
- İSG yönetim sisteminin kapsamının açıklaması,
- Yönetim sisteminin ana elemanları ve bunların arasındaki etkileşimin açıklaması ve ilgili dokümanlara atıf,
- Bu İSG standardının gerektirdiği dokümanlar ve kayıtlar,
- İSG risklerinin yönetilmesine ilişkin olarak proseslerin etkin biçimde planlanması, yürütülmesi ve kontrolü için kuruluş tarafından gerekli olduğu belirlenen dokümanlar ve kayıtlar.

Dokümantasyon hazırlamanın asıl amacı, İSG yönetim sisteminin çalışanlar tarafından iyi bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktır. Tutulan tüm kayıtların (elektronik ortamda veya fiziki koşullarda) güvenliği ve erişebilirlik derecesi belirlenmiş olmalıdır.

Dokümantasyon süreci tipik girdi ve çıktıları şekil 11’de gösterilmiştir.

Şekil 11: Doküman Hazırlama Süreci



1.4.4.5 Doküman Kontrolü

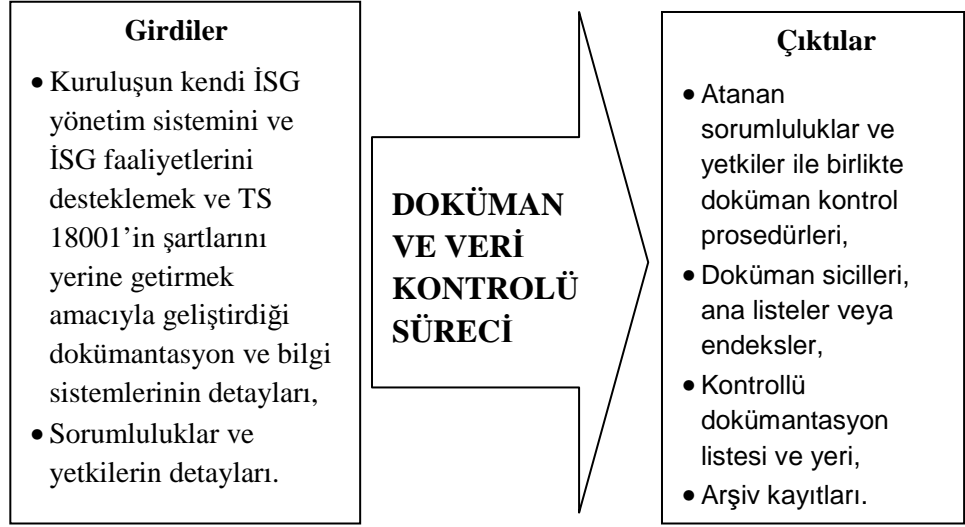
OHSAS 18001 Standardı'na göre; kuruluştta, İSG yönetim sisteminin uygulanması ve İSG faaliyetlerinin performansı için önemli olan bilgileri içeren tüm doküman ve veriler tanımlanabilir ve kontrol edilebilir olmalıdır(Bureau Veritas OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine Giriş Eğitimi, 2004, s:19).

Kuruluş, aşağıdakileri sağlamak amacıyla gerekli prosedürleri oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:10):

- Dokümanların yayınlanmasından önce yeterliliklerinin onaylanması,
- Dokümanların gözden geçirilmesi, gerekli olduğunda revize edilmesi ve yeniden onaylanması,
- Dokümanların değişikliklerinin ve geçerli sürüm statülerinin belirlenmesi,
- Uygulanabilir dokümanların geçerli sürümlerinin kullanım noktalarında hazır bulundurulmasının sağlanması,
- Dokümanların okunabilir ve derhal tanınabilir durumda tutulmasının sağlanması,
- İSG yönetim sisteminin planlanması ve işletilmesi için kuruluş tarafından gerekli olduğu değerlendirilen dış kaynaklı dokümanların belirlenmesi ve bunların dağıtımının kontrol edilmesi,
- Geçersiz hale gelmiş dokümanların istenmeyen şekilde kullanılmalarının engellenmesi ve her hangi bir maksatla muhafaza edilmeleri söz konusu ise uygun şekilde işaretlenmesi.

Doküman Kontrolü süreci tipik girdi ve çıktıları şekil 12'de gösterilmiştir. Şekilde gösterilen girdiler, standart dahilinde doküman kontrolü süreci başlamadan önceki verilerdir. Süreç başlayıp standardın gereklilikleri sağlandığında ulaşılması kolay ve daha derli toplu veriler yani çıktılar oluşmaktadır.

Şekil 12: Doküman Kontrolü Süreci



1.4.4.6 İşletme Kontrolü

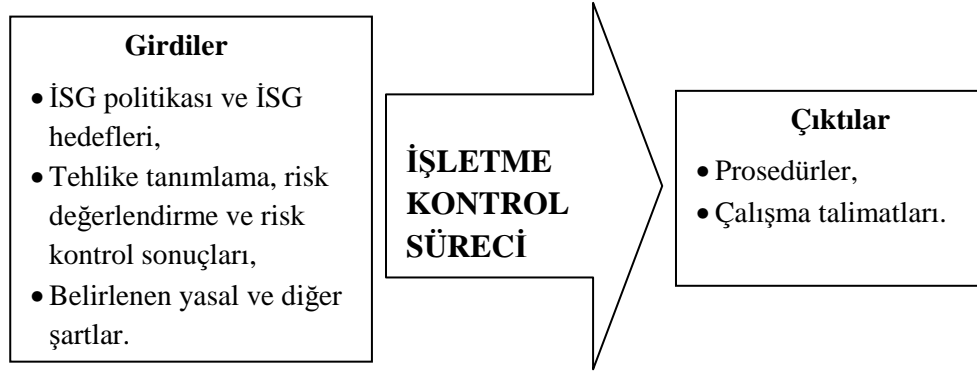
Kuruluş, belirlenmiş tehlikelerle ilgili olan ve İSG risklerinin yönetilmesi için kontrol tedbirlerinin uygulanması gereken işlemleri ve faaliyetleri tespit etmelidir. Buna değişiklik yönetimi dâhil olmalıdır. Bu işlemler ve faaliyetler için kuruluş, aşağıdakileri uygulamalı ve sürdürmelidir (TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:10):

- Kuruluş, kuruluşun faaliyetleri için uygulanabilir işletme kontrollerini, genel İSG yönetim sistemine entegre etmelidir,
- Satın alınan mallar, teçhizat ve hizmetler ile ilgili kontroller,
- Yükleniciler ve iş yerine gelen diğer ziyaretçiler ile ilgili kontroller,
- Dokümante edilmiş prosedürlerin olmaması halinde İSG politika ve hedeflerinden sapmaların meydana gelmesi söz konusu olan durumları kapsayan dokümante edilmiş prosedürler,
- Mevcut olmaması halinde İSG politika ve hedeflerinden sapmaların meydana gelmesi söz konusu olan durumlar için, yapılmasının gerekliliği hükme bağlanmış işletme kriterleri.

İşverenler iş yerlerindeki tehlikeleri belirlemek, önlenmesi mümkün olanları önlemek, mümkün olmayanların risklerini değerlendirerek kontrol altına almakla yükümlü tutulmuşlardır. Temelde iş kazası ve meslek hastalığı sonucu sorumluluğu yüklenen işverenler risklerini değerlendirme ve kabul edilebilir sınırlarda tutmak için kontrol sistemlerini geliştirme yükümlülüğü verilmiştir(Baysal, 2007:151).

İşletme kontrolü sürecinin tipik girdi ve çıktıları şekil 13'te gösterilmiştir.

Şekil 13: İşletme Kontrol Süreci



1.4.4.7 Acil Durum Hazırlığı ve Bu Hallerde Yapılması Gerekenler

Acil durum; çalışan, ziyaretçi veya halktan birilerinin ölümü veya ağır yaralanmasına neden olabilecek veya işletmenin zarar görmesi, kapatılması, çevresel zarar vermesi, ekonomik kayıp ve imaj zedelenmesi ile sonuçlanabilecek durumdur(<http://www.osha.gov/Publications/OSHA3114/OSHA-3114-hazwoper.pdf>, 19.03.2010)

Kuruluş, aşağıdakiler için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve bunları sürdürmelidir:

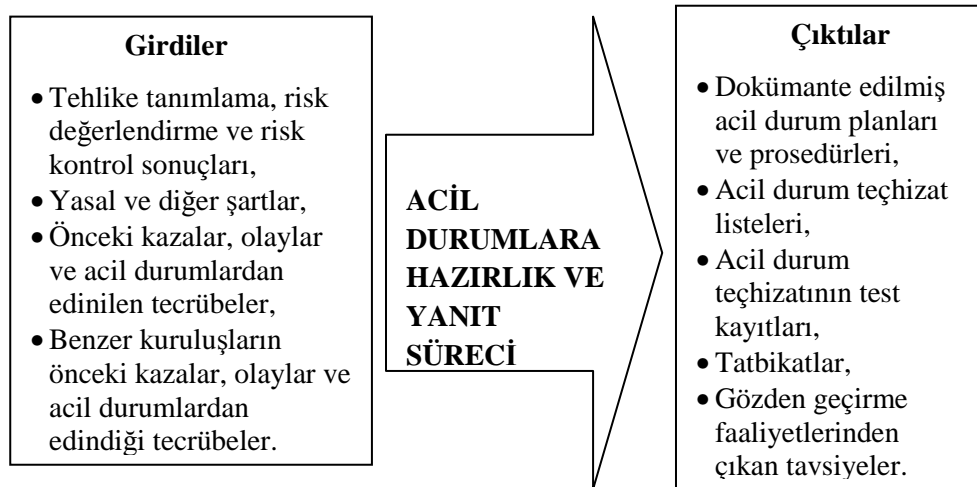
- a) Potansiyel acil durum hallerinin tanımlanması,
- b) Bu gibi acil durum hallerinde gereken işlemlerin yapılması.

Kuruluş, gerçek acil durumlarda gereken işlemleri yapmalı ve olumsuz İSG sonuçlarını önlemeli veya hafifletmelidir. Kuruluş acil durumlarda yapılacak işlemleri planlarken ilgili tarafların (acil durum hizmetleri ve komşular gibi) ihtiyaçlarını dikkate almalıdır(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:10-11).

Kriz anında olaya müdahale edecek grupların sayısı ve çeşidi kuruluşun büyüklüğüne göre değişmektedir. Büyük ölçekli kuruluşlar kendilerine ait yangın müdahale ekibi, ilkyardım ekibi, tehlikeli maddelere müdahale ekibi gibi ekiplere sahipken küçük ölçekli kuruluşlar kriz anında daha çok dışarıdan destek alabilmekte, ya da endüstri bölgesinde yer alan bir kuruluş, tüm bölge için hazırlanmış acil durum planının bir parçası olabilmektedir. İşleyen bir yönetim ve kontrol sistemi oluşturulması için, görev tanımları ve sorumlu kişiler belirlenmeli; özellikle ilkyardım, yangına müdahale ve mühendislik işlerine ilişkin prosedürler hazırlanmalı; her bir acil durum için araç-gereç ihtiyacı belirlenmelidir. Ayrıca, acil durumda olayın başladığı yerde temel emniyet tedbirleri (kapı ve pencerelerin kapanması, engellerin oluşturulması gibi) derhal alınmalıdır(İstanbul Sanayi Odası, 2008b:71).

Acil durumlara hazırlık ve yanıt sürecinin tipik girdi ve çıktıları şekil 14’te gösterilmiştir.

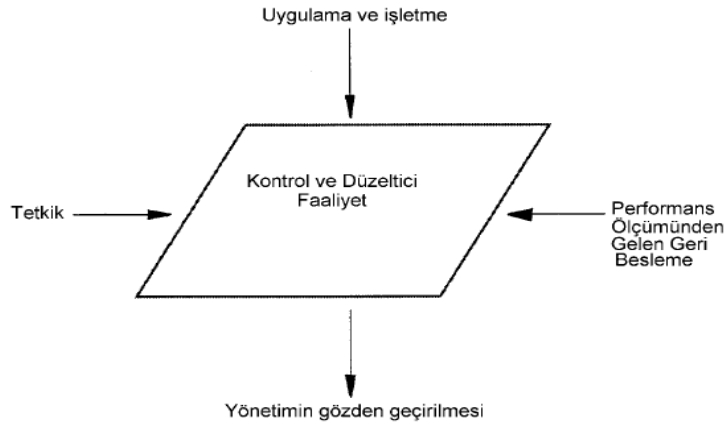
Şekil 14: Acil Durumlara Hazırlık ve Yanıt Süreci



1.4.5 OHSAS Yönetim Sisteminde Kontrol

Şekil 15’te de görüldüğü gibi uygulama ve işletmeden gelen veriler, iç tetkik ve performans ölçümünden gelen geri beslemeden alınan veriler birleştirilerek bu sürecin çıktısını yani yönetimin gözden geçirilmesi faaliyetini oluşturur.

Şekil 15: Kontrol ve Düzeltici Faaliyetler



(Kaynak: TS 18002 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – TS 18001 Uygulama Kılavuzu, 2004, s:22)

OHSAS Yönetim Sisteminde Kontrol, beş alt grup olarak incelenir. Bu maddeler;

- Performans ölçümü ve izleme,
- Uygunluğun değerlendirilmesi,
- Kazalar, olaylar, uygunsuzluklar, düzeltici ve önleyici faaliyetler,
- Kayıtların kontrolü,
- İç tetkiktir.

1.4.5.1 Performans Ölçümü ve İzleme

Kuruluş, İSG performansını düzenli bir temelde izlemek ve ölçmek için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir.

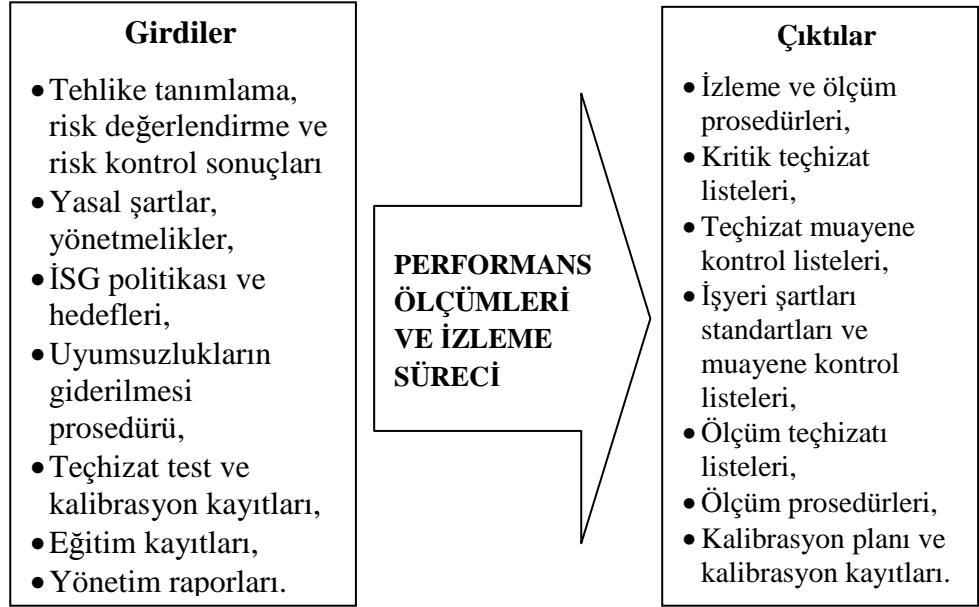
Bu prosedürler aşağıdakilerin yapılmasını sağlamalıdır(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:11):

- Kuruluşun ihtiyaçlarına uygun, hem nitel hem nicel tedbirleri sağlamalı,
- Kuruluşun, İSG hedeflerine ulaşma derecesini izlemeli,
- Kontrollerin etkinlik derecesini izlemeli (hem sağlık hem güvenlik için),
- Performansın İSG yönetim programları, işletme kriterleri ve uygulanabilir yasal mevzuat şartlarına uygunluğunu izleyen proaktif tedbirleri sağlamalı,
- Kazaları, hastalıkları, olayları (hasarsız olaylar dâhil) ve yetersiz İSG performansının diğer geçmiş delillerini izlemek için düzenleyici tedbirleri sağlamalı,
- Müteakip düzeltici ve önleyici faaliyetlerin analizini kolaylaştırmak için yeterli izleme ve ölçme sonuçlarının ve verilerin kaydedilmesini sağlamalı.

Performans ölçümü ve izlemesi için gerekli ölçüm teçhizatları (ses, toz, ışık seviyesi ölçüm aletleri gibi) iyi bir şekilde muhafaza edilmeli, bu aletlerin kalibrasyonları belirlenen aralıklarla gözden geçirilmeli ve kayıt altına alınmalıdır. Bu teçhizatlar ile İSG ölçümlerinin nasıl yapılacağını tarif eden yazılı prosedürler oluşturulmalı ve ilgili personel bu konu ile ilgili eğitilmelidir.

Performans ölçümleri ve izleme sürecinin tipik girdi ve çıktıları şekil 16'da gösterilmiştir. Şekilde gösterilen girdiler, standart dahilinde performans ölçümleri ve izleme süreci başlamadan önceki verilerdir. Süreç başlayıp standardın gereklilikleri sağlandığında ulaşılması kolay ve daha derli toplu veriler yani çıktılar oluşmaktadır.

Şekil 16: Performans Ölçümleri ve İzleme Süreci



1.4.5.2 Uygunluğun Değerlendirilmesi

Uygunluk taahhüdü ile tutarlı olarak, kuruluş uygulanabilir yasal şartlara uygunluğun periyodik olarak değerlendirilmesi için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. Kuruluş periyodik değerlendirmelerin sonuçlarını muhafaza etmelidir. Kuruluş, uymayı taahhüt ettiği diğer şartlara uygun olup olmadığını değerlendirmelidir. Kuruluş bu değerlendirmeyi yukarıda açıklanan yasal uygunluk değerlendirmesi ile birleştirmek veya ayrı prosedürler kullanmak isteyebilir. Kuruluş periyodik değerlendirmelerin sonuçlarını muhafaza etmelidir (TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:11).

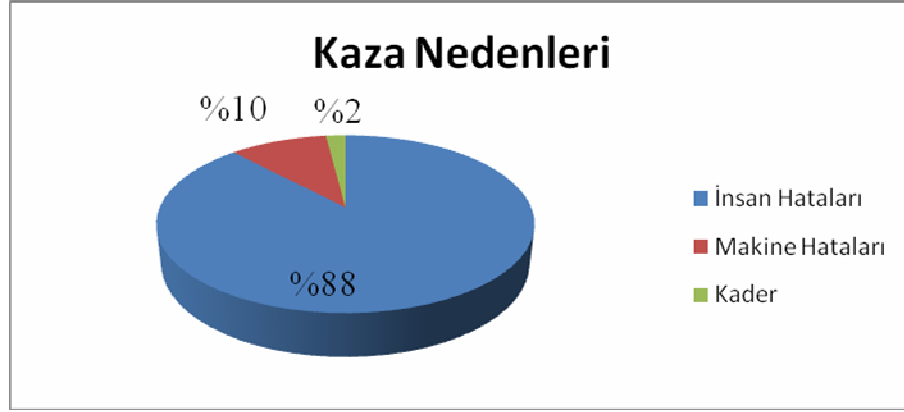
1.4.5.3 Kazalar, Olaylar, Uyumsuzluklar, Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler

Sözlük anlamıyla kaza; beklenilmeyen ve tahmin edilemeyen bir olaydır. Kişinin yaralanması ve/veya teçhizata veya mala zarar gelmesiyle sonuçlanmaktadır. Kaza; ihmal, tedbirsizlik, dikkatsizlik veya herhangi bir işte ehliyetsizlik sonucu, ani

olarak ve istenmeden meydana gelen, sonunda maddi ve manevi bir kayba veya üzüntüye neden olan bir olaydır.

İş kazalarının nedenleri ile ilgili birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalara göre iş kazalarının meydana gelmesinde tek bir nedenin değil, birden fazla nedenin etkisi olmaktadır (Ofloğlu, 1996:241). Şekil 17’de meydana gelen iş kazalarının nedenleri görülmektedir.

Şekil 17: Kaza Nedenleri



(Kaynak: Kazasız Çelik, (Çev. F.Çağlayan, İ.Kayhan), Erdemir Bilim / Teknoloji Serisi 2. Baskı, 2002, s.52)

Yapılan istatistiklere göre; ülkemizde takriben her 6,8 dakikada bir iş kazası meydana geldiği, her 10,8 saatte bir çalışan insanımızın (her gün en az 2 çalışan) hayatını kaybettiği, her 5,5 saatte bir çalışan insanımızın sürekli iş göremez şekilde sakat kaldığı belirtilmektedir. Çalışanların çalışma yaşamındaki ekonomik ve sosyal sorunları, eğitimsizlik, çalışanların ve/veya iş yapan firmaların deneyimsizliği, işverenlerin sorumluluklarını yerine getirmemesi kazaları kaçınılmaz hale getirmektedir(Torun, Doğan, 2007:7).

Kaza önleme çalışmaları tanım olarak, iş gücü performansının, alet-cihaz-makine performansının ve fiziki çevrenin kontrol altında tutulabilmesi anlamına gelmektedir. Kontrol sözcüğünün kullanılmasıdaki amaç; onun, önleme ve güvenli

olmayan koşulların ve olayların düzeltilmesi olgularının her ikisini de içeriyor olmasıdır. Kaza önleme, her endüstriyel kuruluş için yaşamsal bir öneme sahiptir. Kazalarla yeterince ilgilenilmemesi halinde yaralanma, ölüm ve maddi kayıplara yol açılacağından bu durum işletmeyi olumsuz yönde etkileyecektir. Ayrıca kaza önleme çalışmaları; üretim ya da hizmetin sürekliliği, üretimin artırılması, verimliliğin iyileştirilmesi ve işçi-işveren arasındaki ilişkilerin iyileştirilmesi konularında olumlu ve yararlı sonuçları beraberinde getirmektedir (Güyağüler, Bozkurt, 1992).

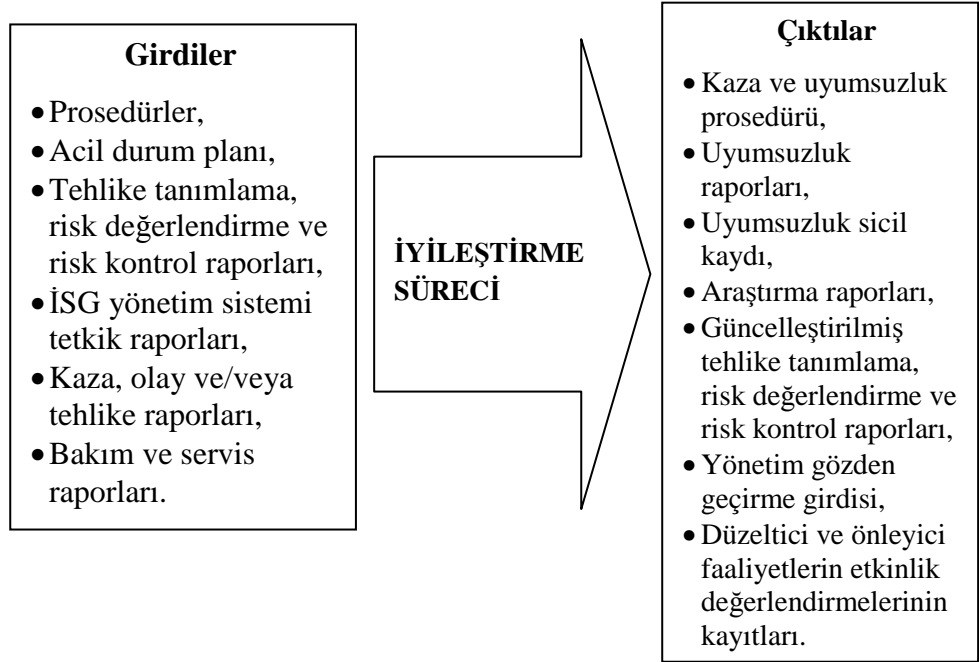
Kuruluş, aşağıdakileri sağlamak üzere olayları kaydetmek, araştırmak ve analiz etmek için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir:

- Olayların meydana gelmesine sebep olabilen veya katkıda bulunabilen İSG eksikliklerini ve diğer faktörleri belirlemek,
- Düzeltici faaliyet ihtiyacını belirlemek,
- Önleyici faaliyet fırsatlarını tespit etmek,
- Sürekli iyileştirme fırsatlarını tespit etmek,
- Bu gibi araştırmaların sonuçlarını yayınlamak olarak sayılabilir.

Kuruluşlar kazaları, olayları ve uyumsuzlukları bildirmek, değerlendirmek ve araştırmak için etkin prosedürlere sahip olmalıdır. Prosedürlerin esas amacı ana sebepleri tespit edip ortadan kaldırmak suretiyle aynı durumların tekrarını önlemektir. Ayrıca, bu prosedürler uyumsuzlukların potansiyel sebeplerinin belirlenmesine, analizine ve ortadan kaldırılmasına imkân vermelidir(TS 18002 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – TS 18001 Uygulama Kılavuzu, 2004, s:25).

İyileştirme sürecinin tipik girdi ve çıktıları şekil 18’de gösterilmiştir. Şekildeki girdiler ve çıktılar incelendiğinde iyileştirme süreci sonrası daha kapsamlı ve standart gerekliliklerine sahip prosedürlerin oluştuğu görülmektedir. Standartın uygulanabilir olmasını sağlayan bu tipik girdi ve çıktılar belirli bir sistem dahilinde oluşmaktadır.

Şekil 18: İyileştirme Süreci



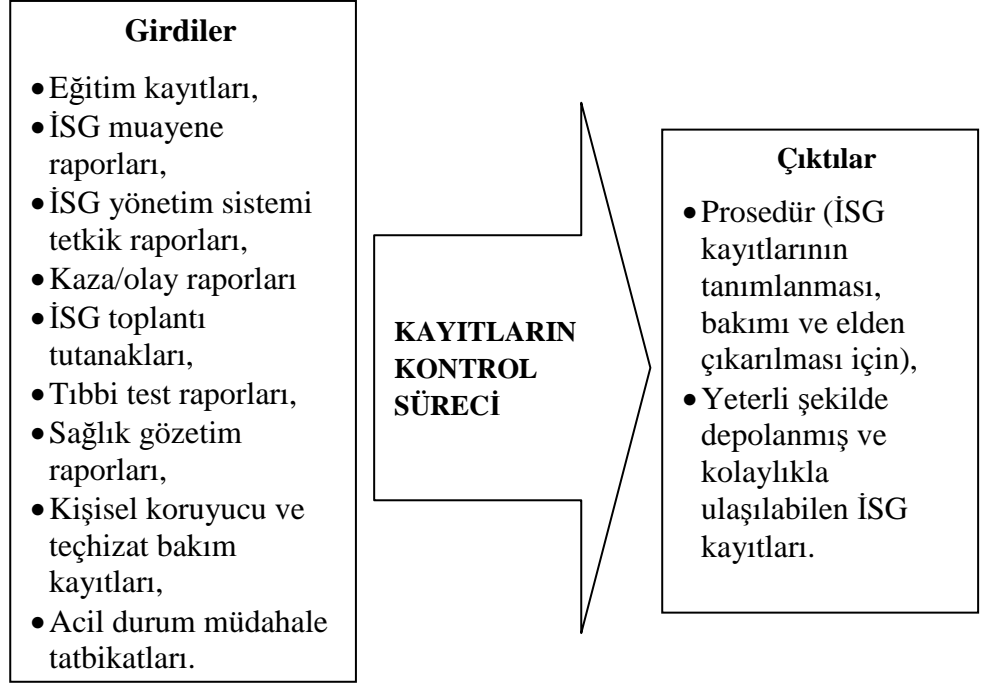
1.4.5.4 Kayıtların Kontrolü

Kuruluş, İSG yönetim sisteminin ve bu İSG standardının şartlarına uygunluğun ve elde edilen sonuçların gösterilmesi için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. Kuruluş kayıtların tanımlanması, muhafaza edilmesi, korunması, geri alınması, tutulması ve elden çıkarılması için prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürdürmelidir. İSG kayıtları okunaklı, ayırt edilebilir ve izlenebilir olarak kalmalıdır (TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:12).

İSG kayıtlarının tutulmasının amacı, yönetim sisteminin etkin ve verimli şekilde yürüdüğünü ve tüm proseslerin emniyetli şartlarda işlediğinin gösterilmesidir. İSG kayıtları tam olarak ve okunaklı şekilde doldurulmalıdır. Tüm kayıtların (elektronik veya fiziki) muhafaza süreleri belirlenmelidir. Kayıtların gizliliği ve emniyeti kanunlarda belirtildiği şekilde sağlanmalıdır.

Kayıtların kontrol sürecinin tipik girdi ve çıktıları şekil 19’da gösterilmiştir.

Şekil 19: Kayıtların Kontrol Süreci



1.4.5.5 İç Tetkik

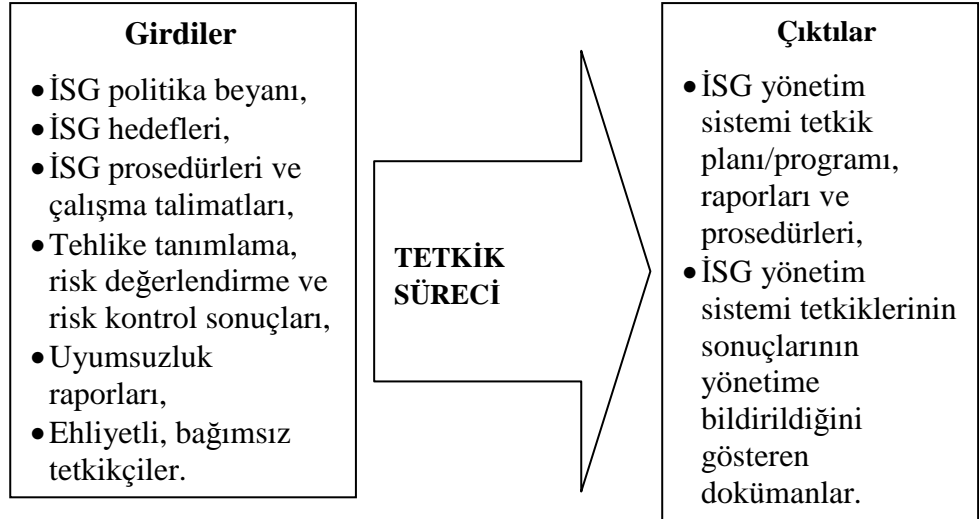
Kuruluş, aşağıdakileri sağlamak üzere iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi tetkiklerinin periyodik olarak planlanan aralıklarla yapılmasını sağlamalıdır(TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:12):

- Bu standardın şartları dâhil, İSG yönetim sistemi için planlanmış düzenlemelere uygunluğu,
- Standardın düzenli bir şekilde uygulanma ve sürdürülme durumu,
- Kuruluşun politika ve hedeflerini karşılamaındaki etkinliğinin sağlanıp sağlanmadığının kontrol edilmesi,
- Yönetime, tetkiklerin sonuçları hakkında bilgi sağlanması.

İSG yönetim sisteminde iç tetkik, kuruluşların kendi yönetim sistemlerinin verimliliğini ölçebilecekleri ve gözden geçirebilecekleri bir prosestir. İç tetkik, kuruluşun bir nevi iç denetim mekanizması gibidir. İSG politikalarının, prosedürlerinin ve şartlarının ne şekilde yürütülüp yürütülmediği bu mekanizma ile dikkate alınır. Kuruluş, kendi İSG yönetim sisteminin TS 18001 şartlarına uyumunu kontrol edebilmek için işletme içinden veya dışından seçilen tetkikçileri kullanmaktadır. Tetkikçiler, belirlenen İSG prosedürlerine uyumun derecesini belirlemek ve İSG hedeflerine ulaşmada sistemin etkili olup olmadığını ortaya çıkarmakla görevlidirler. Tetkikçiler görevlerini her zaman tarafsız ve objektif olarak yapmakla mükelleftirler.

İç tetkik sürecinin tipik girdi ve çıktıları Şekil 20’de gösterilmiştir. Şekildeki girdiler ve çıktılar incelendiğinde tetkik süreci sonrası daha kapsamlı ve standart gerekliliklerine sahip prosedürlerin oluştuğu görülmektedir. Standardın uygulanabilir olmasını sağlayan bu tipik girdi ve çıktılar belirli bir sistem dahilinde oluşmaktadır.

Şekil 20: İç Tetkik Süreci



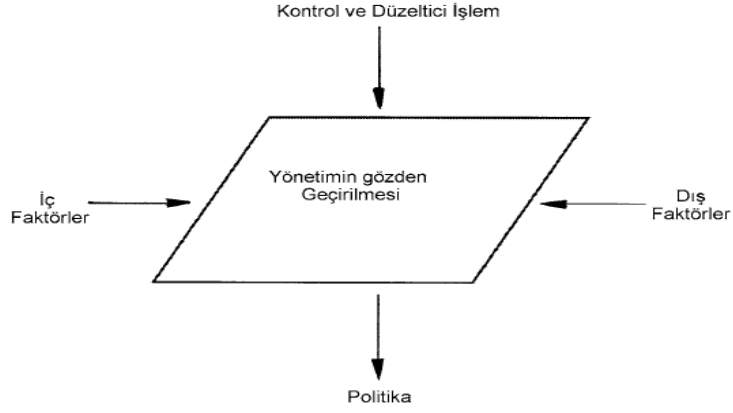
1.4.6 Yönetimin Gözden Geçirmesi

Kuruluşun üst yönetimi, İSG yönetim sisteminin sürekli uygunluğunu, yeterliliğini ve etkinliğini sağlamak için kendi belirlediği aralıklarla İSG yönetim sistemini gözden geçirmelidir. Yönetimin gözden geçirmesi, İSG yönetim sistemi tetkik sonuçlarının, değişen durumların ve sürekli iyileştirme taahhüdünün ışığında, İSG yönetim sisteminin politikası, İSG hedefleri ve diğer elemanlarında değişikliklere olan muhtemel ihtiyaca değinmelidir. Yönetimin gözden geçirmesine ilişkin kayıtlar muhafaza edilmelidir(18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar, 2008, s:12).

Üst yönetim İSG yönetim sisteminin çalışmasını gözden geçirerek sistemin tam olarak uygulanma durumunu ve kuruluşun beyan edilen İSG politikasının ve İSG hedeflerinin gerçekleşmesi için uygunluğunun devam etme durumunu değerlendirmelidir. Bu gözden geçirme İSG politikasının uygun olmaya devam edip etmediğini de incelemelidir. Yeni dönem için uygun olan sürekli iyileştirmeye açık yeni veya güncelleştirilmiş İSG hedefleri belirlenmeli ve İSG yönetim sisteminin herhangi bir unsurunda değişiklik ihtiyacı olup olmadığına bakılmalıdır(TS 18002 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – TS 18001 Uygulama Kılavuzu, 2004, s:32)

Şekil 21’de görüldüğü gibi kontrol ve düzeltici işlemlerden gelen veriler, iç ve dış faktör unsurları ile birleştirilerek politikanın tekrar gözden geçirilmesini sağlamaktadır.

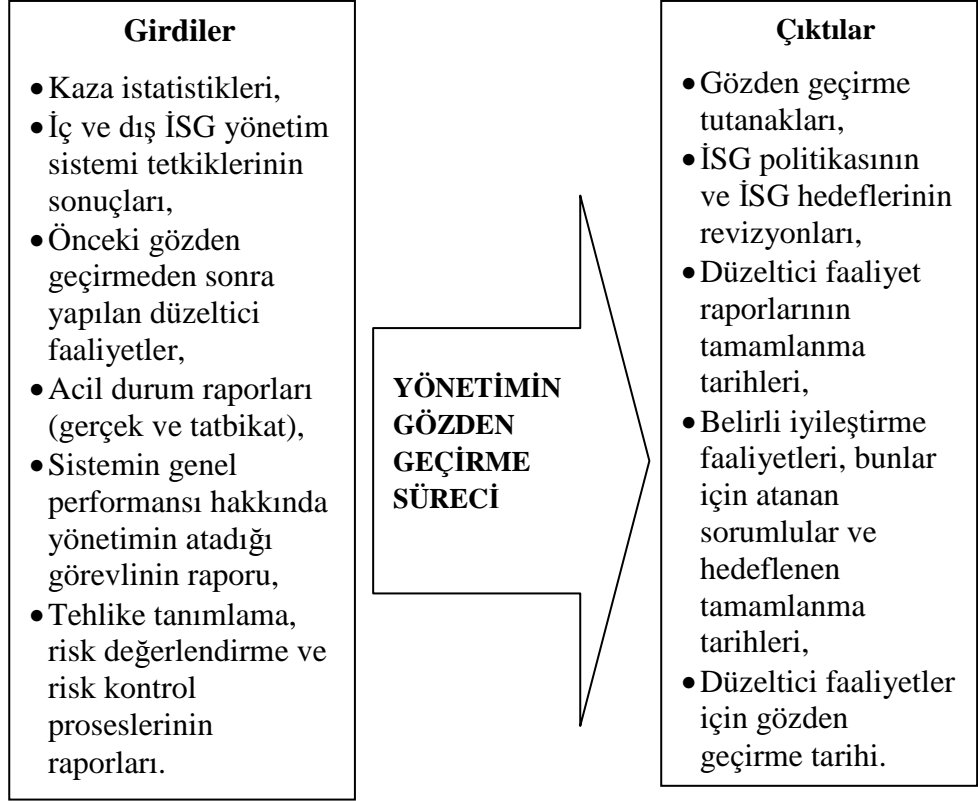
Şekil 21: Yönetimin Gözden Geçirmesi



(Kaynak: TS 18002 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – TS 18001 Uygulama Kılavuzu, 2004, s:31)

Yönetimin gözden geçirmesi sürecinin tipik girdi ve çıktıları şekil 22’de gösterilmiştir. Bu süreç incelendiğinde bir takım faaliyet ve istatistiklerin somut doküman ve verilere dönüştüğü yani standart gerekliliklerinin sistem dahilinde gerçekleştiği görülmektedir.

Şekil 22: Yönetimin Gözden Geçirmesi Süreci



İKİNCİ BÖLÜM

TS EN ISO 14001:2004 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMLERİ

(ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS)

Her geçen gün daha da küçülen dünyamızın kaynaklarının sonsuz olmadığı, ürün ve faaliyetlerin çevre etkilerinin yerel ve bölgesel kalmayıp, global olduğu artık tüm dünyada kabul edilmiştir. Bu bilinç çevresel etkilerin yasal uygulamalardan ziyade piyasa kuvvetleri ile kontrol edilmesi ihtiyacını da beraberinde getirmiştir.

Artık global pazarda var olabilmek insana verilen değer ve saygıyla ölçülmektedir. Bugünün tüketicisi beklenti ve ihtiyaçlarının en üst düzeyde karşılanmasının yanı sıra, kendisine yaşadığı çevreye ve dünyaya değer verilmesini, saygı gösterilmesini talep etmekte ve piyasada bunu sorgulamaktadır.

Bu gelişmeler işletmelerin çevre ile etkileşimlerini kontrol altında tutabilmelerini ve çevre icraat ve başarılarını sürekli iyileştirebilmelerini sağlayacak yönetim sistemlerine ihtiyaç bulunduğu gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Avrupa birliği ile entegrasyonda da en önemli konulardan olan çevre; ayrıca Çevre ve Orman Bakanlığının da yaptığı denetimlerde bu standardın isteklerine paralel konuları içermektedir.

İşletmelerin çevreye verdikleri veya verebilecekleri zararların sistematik bir şekilde azaltılması ve mümkün ise ortadan kaldırılabilmesi için geliştirilen yönetim sistemine Çevre Yönetim Sistemi adı verilir.

ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi, özünde doğal kaynak kullanımının azaltılması, toprağa, suya, havaya verilen zararların minimum düzeye indirilmesini amaçlayan, risk analizleri tabanında kurulan bir yönetim modelidir(http://www.standartkalite.com/iso14001_nedir.htm, 23.12.2010).

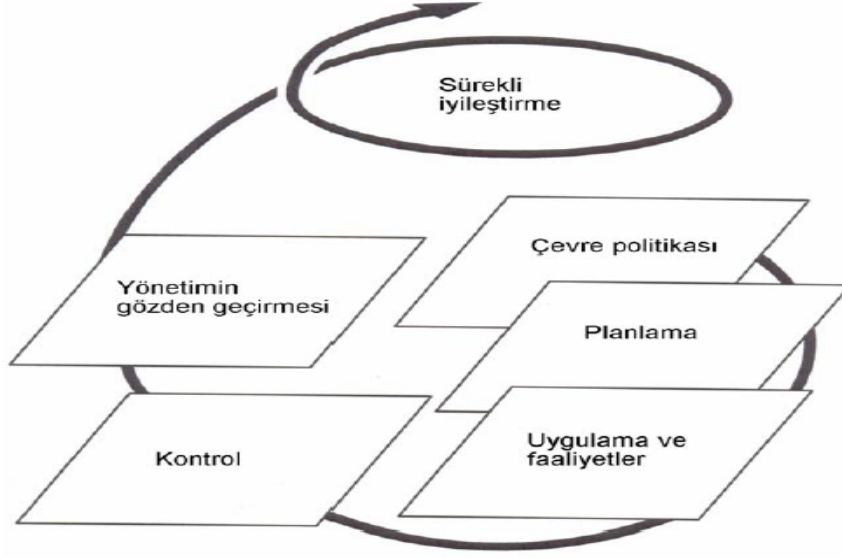
Farklı bir kaynağa göre çevre yönetim sistemi; kuruluşun çevre politikasının geliştirilmesi, kontrol edilmesi ve devamlılığı için kuruluşun yapısı, planlama ve

faaliyetler, sorumluluklar, prosedürler, prosesler, uygulamalar ve kaynakları içinde barındıran genel yönetim sisteminin bir parçası niteliğindedir(Goetsch, Davis, 2001:240).

ISO 14000 standardı, bir kuruluşa, önemli çevresel konularda bilginin ve yasal şartların dikkate alınması için gerekli bir politikayı ve amaçları geliştirmesine ve uygulamasına imkân vermek amacıyla, bir çevre yönetim sisteminin şartlarını belirtmektedir. Bu standardın, her çeşit ve büyüklükteki kuruluşa uygulanması ve değişik coğrafi, kültürel ve sosyal şartlara uyarlanması amaçlanmaktadır. Bu yaklaşımın esası şekil 23'te gösterilmiştir. Sistemin performansı, özellikle üst yönetim olmak üzere, değişik düzeylerde değişik görevleri yerine getiren personelin bu konudaki taahhütlerine bağlıdır. Böyle bir sistem, bir kuruluşa; bir çevre politikası geliştirme, bu politika taahhütlerini gerçekleştirmek için amaçları ve süreçleri oluşturma, performansını geliştirmek için gerekli adımı atma ve sistemin bu standardın şartlarıyla uyumunu gösterme imkânını vermektedir. Bu standardın genel amacı, sosyo-ekonomik ihtiyaçlarla dengeli bir şekilde, çevrenin korunmasını ve kirlenmesinin önlenmesini desteklemektedir. Pek çok şartın aynı zamanda karşılanabileceği veya bu şartların her zaman yeniden düzenlenebileceği hususu göz önünde bulundurulmalıdır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:1).

Bu standart; planla, uygula, kontrol et, önlem al (PUKÖ) olarak bilinen metodolojiye dayanır.

Şekil 23: PUKÖ Döngüsü



(Kaynak: TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:2)

2.1 ISO 14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNE GENEL BAKIŞ

Ürünün, hammaddeden başlayıp nihai ürün haline getirilerek müşterilere sunulmasına kadar geçen sürecin her aşamasında çevresel faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörlerin gerekli muayeneler ve önlemler ile kontrol altına alınarak çevreye verilen zararın en aza indirilmesini sağlayan bir sistemin kurulmasını tarif eden ve Uluslararası Standartlar Organizasyonu tarafından yayınlanmış olan standartlar serisidir.

ISO 14001 bir ürün standardı değil sistem standardıdır ve ne üretildiğinden ziyade, nasıl üretildiği ile ilgilenmektedir. Bu standart çevre performansının izlenmesi ve sürekli iyileştirilmesi temeline dayanmakta ve çevre faktörlerine ilişkin olarak ilgili mevzuat ve kanunlar tarafından tanımlanmış koşullara uymayı şart koşmaktadır(http://www.avrupapatent.com/marka.php?tescili=iso14001cevreyonetim_sistemi, 23.12.2010).

2.1.1 Çevre Yönetim Sisteminin Tarihçesi

Çevre sorunları birden bire ortaya çıkmamış, sanayileşme ile birlikte hızla birikerek varlığını bugünlere taşımıştır. İnsan faaliyetlerinin doğaya verdiği zararlar, doğanın kendini yenileyebilme becerisi nedeniyle bertaraf edileceği düşünülerek, hep göz ardı edilmiştir. Ancak nüfus artışı, kentleşme ve sanayileşmeyle birlikte olumsuz çevre etkilerinin artışı doğayı zorlamaya başlamış ve 1960'lı yıllarda gerçekleştirilen bilimsel teknolojik devrimin çevreye etkileri, çevre için koruma ve iyileştirme çalışmalarının ivedilikle yapılması gereğini gözler önüne sermiştir. Çevre kirliliğinin ülkeler ile değil, çevre etkilerinin yayılımı oranında sınırlı olması, çevreci gruplar, sanayi ve devlet, hatta devletlerarası ilişkilerde sorunlar yaratmıştır. Artan nüfusa iş yaratma, besin sağlama ve ülkelerin kalkınma talepleri de dikkate alındığında, ekonomiden toplum bilimlerine dek pek çok noktada hayatımızı etkileyen çevre sorunları için, tüm dünya devletleri yeni çözümlere itmiştir. Özellikle “sıfır atık” üreterek “etkisiz” bir üretim modeli oluşturmanın imkânsızlığı karşısında, çevrenin daha az kirletilerek üretim yapılmasına olanak sağlayan yöntemlerin araştırılması zorunlu olmuştur.

İlk olarak 1969 yılında Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri çevrenin korunması ve nüfus artışının azaltılması konularında üye ülkelere seslenmiştir. Söz konusu sorunlar, 1968 yılında kurulmuş olan Roma Klubü'nün 'değişmek ya da yok olmak' ikilemi üzerine hazırlanan raporla da gündeme getirilmiştir. 'Sıfır büyüme' tezi kabul görmemiş, 1972 yılında Çevre Konferansı düzenlenmiş ve 'tek bir dünyamız var' sloganı ulusal ve uluslararası düzeyde birçok kuruluşun çevreyle ilgilenmesine neden olmuştur.

'Sıfır Büyüme' tezinden sonra çevre kalitesinin korunmasının yanı sıra, ekonomik kalkınmanın da sağlanabilmesi için 1972 yılında Stockholm Çevre Konferansında 'çevreyi dışlamayan kalkınma' stratejisi açıklanmıştır. Amaç, doğal kaynaklardan adaletli bir şekilde yararlanmaktır. 'Çevreyi dışlamayan kalkınma' kavramı esasen çevre koruma ve ekonomik kalkınma arasında bir çelişki

görmüyordu. Tarım politikalarında hem tarımsal gelişme hem de tarım topraklarının korunacağı düşünülüyordu.

1970’li yıllarda ekonomik kalkınmanın yanında çevre kalitesinin de korunmasına çözüm olarak ‘Sürdürülebilir Kalkınma’ felsefesi tartışılmaya başlandı. Bu çözüm, doğal kaynakların tüketim hızının oluşum hızına paralelliğinin sağlanması esasına dayanıyordu. Kavram, 1987 yılında BM Çevre ve Kalkınma Komisyonunca yayınlanan ‘Ortak Geleceğimiz’ adlı raporda yer alarak yaygınlık kazanmaya başladı.

Sürdürülebilir kalkınma, bugünün gereksinimlerini gelecek kuşakların da kendi gereksinimlerini karşılama imkânlarını yok etmeden karşılamaktır. Herkesin temel gereksinimlerini karşılayabilmeyi ve kaynakların kullanımı, yatırımların yönlendirilmesi, teknolojinin yönünün belirlenmesi ve kurumsal değişiklikler yaşanırken insanlığın beklentilerinin dikkate alınmasını amaçlayan bir değişim sürecidir.

Çevre sorunları ve ekonomik kalkınma, son 30 yıl içinde giderek yükselen bir tempoda tartışıldı ve bu tartışmalardan çıkan sonuçlardan hareketle yönetmelikler, idari tebliğler ve standartlar gibi uygulama şartlarını içeren yayınlar hızla çoğaldı. Avrupa Birliğine üye ülkelerde uygulanan ve sıkı bir disiplin olan EMAS bunlardan birisidir. ISO Eylül /1996’da, çevre boyutlarının kontrolü ve bertarafı konularında şartlar içeren ve özellikle kalkınmakta olan ülkelere uygun ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri standardını yayınladı. Uygulamaları hızla yayılan ve kabul gören ISO 14001 Standardı, çevre politikası, çevre amaçları/hedefleri ve çevre programları doğrultusunda çevre boyutlarının kontrolü ve bertarafına yönelik şartları içermektedir(<http://www.kalitekontrol.org/tarihcesi.html>, 27.12.2010).

2.1.2 Çevre Yönetim Sisteminin Yararları

Genellikle çevre kalitesinin sağlanması gibi sosyal bir sorumluluk üstlenmek, firmalara kısa vadede karlılık üzerinde sınırlayıcı bir maliyet unsuru olarak

görülmektedir. Ancak yapılan araştırmalar, endüstriyel firmaların kendi bünyelerine bütünleştirilmiş birer çevre politikası oluşturmaları ve kendi ihtiyaçlarına uygun bir çevre yönetim sistemi kurmaları durumunda finansal performanslarında bir iyileşme olabileceğini göstermektedir.

Uzun vadede çevre yönetimi sistemlerini kullanan firmaların maliyet düşmesi ve kayıpların azalması sonucunda mali yönden yüksek kazançlarının olması beklenmektedir. Bunun yanı sıra, ISO 14000 uygulaması sonucunda işletmeler çevreye duyarlı firma imajı yaratmakta ve pazarlama alanında da olumlu bir pozisyona ulaşmaktadırlar(Büyükgüngör, 2006:14-15).

Yapılan araştırmalarda ISO 14001 belgelendirmesini bünyesine alan işletmelerde çok önemli faydalar sağlandığı tespit edilmiştir(Hillary, 2001:562)

Genel olarak ISO 14001 standardı işletmelere çevre yönetimi konusunda yol gösterici bir rol üstlenmektedir. Ulusal kural, yöntem ve etiketlerin uyumlaştırılmasına öncülük etmesi, ticaret engellerini azaltması, tahmin edilebilirliği ve tutarlılığı artırması, çevresel performansın iyileştirilmesine yardımcı olması gibi önemli yararlar sağlamaktadır(Nemli, 2000:143).

Çevre yönetim sisteminin sağladığı diğer yararlar şunlardır(<http://www.avrupapatent.com/marka.php?tescili=iso14001cevreyonetimsistemi>, 23.12.2010):

- şirket faaliyetlerinin çevreye olan etkisi ve çevre riskleri belirlenerek kontrol edilebilir ve bu sayede çevreyi olumsuz etkileyen unsurlar azaltılır,
- Çevre etkilerinden kaynaklanan maliyetler düşer,
- Çevre ile ilgili yasalara ve mevzuata uyum sağlanır,
- Acil durumlarda meydana gelebilecek çevre etkileri azaltılır veya tamamıyla ortadan kaldırılır,

- Yasal kurumlara karşı, mevzuat ve yönetmeliklere uyulduğu dokümente edilmiş çevre yönetim sistemi ve ISO 14001 belgesi ile gösterilebilir,
- Gerek ulusal, gerekse uluslararası alanda tanınmışlık sağlanarak kuruluşa saygınlık kazandırır,
- Şirket personeline verilen eğitimler sayesinde çalışanlarda çevre bilinci artar,
- Çevreye zarar vermeyen bir işletmede çalışmak, çalışanları motive eder,
- Tüketicinin çevre ile ilgili beklentilerine cevap verilir ve bilinçli tüketicilere erişebilme ve onları kazanma sansı artar,
- Kaynaklar etkin kullanılır (enerji, su, vb. tasarrufu sağlanır),
- Çevreye bırakılan atıklar azalır.

2.2 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNİN KAPSAMI VE ATIF YAPILAN STANDARTLAR

2.2.1 Çevre Yönetim Sisteminin Kapsamı

Bu standart, bir kuruluşun, yükümlü olduğu yasal ve diğer şartları dikkate alan politika ve amaçları geliştirmesine ve uygulamasına imkân veren bir çevre yönetim sistemi için gerekli şartları ve önemli çevre boyutları hakkında bilgiyi kapsar. Bu standart, kuruluşun kontrol altında tutabildiği ve etkileyebildiği çevre boyutlarına uygulanır. Bu standardın kendisi, özel çevre performansı kriterlerini tespit etmez(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:3).

Bu standart, aşağıdaki hususları amaçlayan herhangi bir kuruluşa uygulanabilir:

- a) Bir çevre yönetim sisteminin oluşturulması, uygulanması, sürdürülmesi ve iyileştirilmesi,

- b) Kuruluş tarafından beyan edilen çevre politikasına uymanın taahhüt edilmesi,
- c) Aşağıdaki hususlardan herhangi birisi yoluyla bu standarda uyumun gösterilmesi;
 - 1) Öz belirleme ve öz beyanda bulunulması,
 - 2) Müşteriler gibi, ilgili taraflarla olan uyumun doğruluğunun araştırılması,
 - 3) Kuruluşun dışındaki bir tarafça öz beyanın doğruluğunun araştırılması,
 - 4) Harici bir kuruluş tarafından çevre yönetim sisteminin belgelendirmesinin/tescilinin araştırılması.

Kuruluş, uygulayacağı standardın sınırlarını ve serbestliğini kendisi belirlemektedir. Uygulama alanı olarak kuruluşun tamamı veya bir kısmı belirlenebilir. Öncelikle standardın kapsamı iyi bilinmeli, tanımlamalar yapılmalı ve gerekli dokümanlar hazırlanmalıdır. İçeriğin iyi tanımlanmasının amacı, eğer kuruluş büyük bir kuruluşun başka sınırlar içerisindeki parçası ise, çevre yönetim standardının uygulanacağı alanın daha belirgin çizilmesinin gerekliliğidir. Gerekli tanımlamalar yapıldıktan sonra, kuruluşun faaliyet alanlarının, yaptığı hizmetlerin ve üretilen ürünlerin bu kapsam içinde yer alması gerekmektedir. Kuruluş, çevre yönetim sisteminin güvenilirliğini kendi sınırları içinde belirleyebilir ve gerekli açıklamaları yaptığı takdirde, işletmesinin bir bölümünü bu standardın uygulama alanının dışında tutabilir. Kuruluşun başka birimlerinde geliştirilen politikalar ve iş prosedürleri, çevre yönetim sisteminin uygulandığı birime, kapsam dahilinde uygulanabilir.

Yapılan araştırmalarda ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi belgelendirmesinin, çevrenin korunmasında ve çevre gelişiminin sağlanmasında, aynı hedef ve amaçlar doğrultusunda çalışma performanslarında, kuruluş içi/dışı iletişimde ve ekonomik kazançlarda artışın görüldüğü tespit edilmiştir(Morrow, Rondinelli, 2002:159-160)

2.2.2 Çevre Yönetim Sisteminde Atıf Yapılan Standartlar

Herhangi bir standarda atıf yapılmamıştır.

2.3 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ İLE İLGİLİ TERİM VE TARİFLER

Bu standardın amaçları bakımından aşağıdaki terimler ve tarifler uygulanır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:3-5).

Tetkikçi: Bir tetkiki yapabilmeye yetkili uzman kişidir.

Sürekli İyileştirme: Kuruluşun çevre politikasına uygun olarak, genel çevre performansının artırılmasını sağlamak amacıyla, çevre yönetim sisteminin sürekli olarak iyileştirilmesidir.

Not- Bu sürecin, faaliyetin tüm alanlarında aynı zamanda gerçekleştirilmesi zorunlu değildir.

Düzeltilici Faaliyet: Tespit edilen bir uygunsuzluğun sebebinin ortadan kaldırılması faaliyetidir.

Doküman: Bilgi ve onun bulunduğu ortamdır.

Not- Ortam, kâğıt, manyetik, elektronik veya optik bilgisayar diski, fotoğraf veya orijinal örnek veya bunların birleşimi olabilir.

Çevre: Bir kuruluşun, faaliyetlerini yürüttüğü hava, su, toprak, doğal kaynaklar, flora, fauna ile insanları da ihtiva eden ortam ve bunlar arasındaki ilişkidir.

Not- Bu çerçevede ortam, kuruluştan başlayarak küresel sisteme kadar genişletilebilir.

Çevre Boyutu: Bir kuruluşun, çevre ile etkileşime girebilen faaliyetlerinin veya ürünlerinin veya hizmetlerinin bir elemanıdır.

Not- Önemli çevre boyutu, önemli bir çevresel etkiye sahiptir veya sahip olabilir.

Çevresel Etki: Kısmen veya tamamen, bir kuruluşun çevre boyutlarından kaynaklanan, çevreye yaptığı olumlu veya olumsuz herhangi bir değişikliktir.

Çevre Yönetim Sistemi (ÇYS): Bir kuruluşun, çevre politikasının geliştirilmesi, uygulanması ve çevre boyutlarının yönetilmesinde kullanılan, kuruluşun yönetim sisteminin bir parçasıdır.

Not 1- Bir yönetim sistemi, politika ve amaçları oluşturmak ve bu amaçları başarmak için kullanılan, birbirleriyle ilişkili elemanların bir kümesidir.

Not 2- Bir yönetim sistemi, teşkilat yapısını, planlanan faaliyetleri, sorumlulukları, uygulamaları, prosedürleri, süreçleri ve kaynakları ihtiva eder.

Çevre Amacı: Bir kuruluşun, gerçekleştirmek amacıyla kendisi için tespit ettiği, çevre politikasıyla uyumlu genel çevre amacıdır.

Çevre Performansı: Bir kuruluşun, çevre boyutlarını yönetmede elde ettiği ölçülebilir sonuçlardır.

Not- Çevre yönetim sistemleri kapsamında, sonuçlar, kuruluşun çevre politikası, çevre amaçları, çevre hedefleri ve diğer çevre performansı şartlarına göre ölçülebilir.

Çevre Politikası: Bir kuruluşun, resmi olarak üst yönetimi tarafından beyan edilen, çevre performansı ile ilgili genel niyetleri ve yönlenmesidir.

Not- Çevre politikası, faaliyet ve çevre amaçlarının ve çevre hedeflerinin belirlenmesi için bir çerçeve sağlar.

Çevre Hedefi: Kuruluşa veya onun bölümlerine uygulanabilen, çevre amaçlarından kaynaklanan ve bu amaçlara ulaşmak için belirlenmesi ve karşılanması gereken ayrıntılı başarı şartıdır.

İlgili Taraf: Bir kuruluşun çevre performansı ile ilgilenen veya bu başarıdan etkilenen kişi veya gruptur.

İç Tetkik: Tetkik kanıtını elde etmek ve kuruluş tarafından belirlenen çevre yönetim sistemi tetkik kriterlerinin ne ölçüde yerine getirildiğini tayin etmek amacıyla bu kanıtı tarafsız bir şekilde değerlendirmek için, sistematik, bağımsız ve dokümana dayalı süreçtir.

Not- Birçok durumda, özellikle küçük kuruluşlarda, bağımsız olma durumu, denetlenen faaliyetten sorumlu olunmamasıyla gösterilebilir.

Uygunsuzluk: Bir şartın yerine getirilmemesidir.

Kuruluş: Kendine has görevleri ve yönetimi olan, kamuya ait veya özel, her çeşit şirket, firma, teşebbüs, kurum veya müessese, bunların parçası veya birleşmiş hâlleridir.

Not- Birden çok işletme birimi olan kuruluşlar için, bir işletme birimi bir kuruluş olarak tanımlanabilir.

Önleyici Faaliyet: Potansiyel bir uygunsuzluğun sebebini ortadan kaldırma faaliyetidir.

Kirliliğin Önlenmesi: Olumsuz çevresel etkileri azaltmak amacıyla, herhangi bir kirliletiçi çeşidin veya atığın oluşmasını, emisyonunu veya boşaltımını önlemek, azaltmak veya kontrol etmek (ayrı ayrı veya birlikte) için, süreçlerin, uygulamaların, tekniklerin, malzemelerin, ürünlerin, hizmetlerin veya enerjinin kullanılmasıdır.

Not- Kirliliğin önlenmesi, kaynak kullanımının azaltılmasını veya hiç kullanılmamasını, işlemi, ürün veya hizmet değişikliklerini, kaynakların etkin

kullanımını, malzeme ve enerji ikamesini, yeniden kullanımı, geri kazanımı, geri dönüşümü, ıslahı ve arıtmayı ihtiva eder.

Prosedür: Bir işlem veya faaliyeti gerçekleştirmek için belirlenen yoldur.

Not- Prosedürler dokümante edilmiş olabilir veya olmayabilir.

Kayıt: Başarılan sonuçları belirten ve gerçekleştirilen faaliyetlerin kanıtlarını sağlayan dokümandır.

2.4 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİNİN ŞARTLARI

Çevre yönetimi ile ilgili TS EN ISO 14000 standartları, kuruluşlara, ekonomik ve çevreye yönelik amaçlarına ulaşabilmeleri konusunda yardımcı olmak için; diğer yönetim gerekleriyle bütünleştirilmiş olan etkin bir çevre yönetim sisteminin (ÇYS'NİN) başlıca unsurlarını sağlamak amacıyla düzenlenmiştir.

Sistemin başarısı, değişik düzeylerde değişik görevleri üstlenen personelin, özellikle üst yönetimin, bu konudaki taahhütlerine bağlıdır. Böyle bir sistem, kuruluşlara; çevre politika ve amaçlarını tespit edebilmeleri için bir usul geliştirme, bu usulün etkinliğini değerlendirme, bu politika ve amaçları bağlılığı gerçekleştirebilme ve bu bağlılığı başkalarına da gösterebilme imkânı vermektedir. Standardın genel amacı, sosyo-ekonomik ihtiyaçlarla dengeli bir şekilde, çevrenin korunması ve kirlenmenin önlenmesidir. Pek çok şartın aynı zamanda karşılanabileceği veya bu şartların her zaman yeniden düzenlenebileceği dikkate alınmalıdır.

2.4.1 Çevre Yönetim Sisteminin Genel Şartları

Kuruluş, bu standardın şartlarına uygun olarak bir çevre yönetim sistemi oluşturmalı, dokümante etmeli, uygulamalı, devamlılığını sağlamalı ve sürekli iyileştirmeli ve bu şartları nasıl karşıladığını belirtmelidir(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:5).

Kuruluş, çevre yönetim sisteminin kapsamını tanımlamalı ve yazılı hale getirmelidir. Genelde kuruluşlar oluşturdukları ÇYS el kitabında kapsamı yazılı hale getirirler. Örneğin, liman, depolama, antrepo ve kara nakliye faaliyetleri olan bir kuruluşta, kuruluş isterse kapsamı liman ve depolama faaliyetleri ile sınırlandırılabilir(İstanbul Sanayi Odası, 2008a:21).

2.4.2 Çevre Yönetim Sisteminde Çevre Politikası

Çevre politikası, ÇYS'nin yönünü gösteren üst yönetimin taahhüdüdür. Kuruluşun faaliyetlerinin ve daha spesifik çevre amaç ve hedeflerinin gelişmesi için bir temel teşkil etmektedir(Bektaş, 2005:46).

Üst yönetim, kuruluşun çevre politikasını tanımlamalı ve çevre yönetim sisteminin tanımlı kapsamı dahilinde bu politikanın(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:6):

- Kuruluşun faaliyetlerinin, mahiyeti, ölçeği ve çevresel etkilerine, ürünlere ve hizmetlere uygun olmasını,
- Sürekli gelişmeyi ve kirlenmenin önlenmesine dair bir taahhüdü içermesini,
- Kuruluşun, kendi çevre boyutlarıyla ilgili, yükümlü olduğu yürürlükteki yasal ve diğer şartlara riayet edeceğine dair bir taahhüdü içermesini,
- Çevre amaçlarının ve hedeflerinin tespiti ve gözden geçirilmesi için bir çerçeve sağlamasını,
- Dokümante edilmesini, uygulanmasını ve devamının sağlanmasını,
- Kuruluşta ve onun adına çalışan bütün kişilere duyurulmasını,
- Halkın erişimine açık olmasını sağlamalıdır.

Politikalar; kuruluşun faaliyetinin mahiyeti, ölçeği ve çevresel etkilerine, ürünlere ve hizmetlerine uygun olmalıdır. Her kuruluşun bu şartları sağlayacak politikalar oluşturması önerilmektedir. Örneğin bir hastanenin çevre politikasında

tıbbi atıklardan bahsedilebilir, LPG tesisi çevre politikasında ise patlama gibi bir çevre boyutundan bahsedilebilir(İstanbul Sanayi Odası, 2008a:22).

2.4.3 Çevre Yönetim Sisteminde Planlama

Çevre politikası oluşturulduktan sonra, ISO 14001 örgütün politikayı ortaya çıkaracak bir plan gerçekleştirmesini gerektirir. Standardın planlama süreci işlemleri çevre etkilerini belirleme, kuruluşun bağlı bulunduğu yasal ve diğer gereklilikleri belirleme, çevre amaç ve hedeflerini belirleme ve çevre programını oluşturmayı içermektedir (Cascio, Mitchell, Woodside, 1996:107-115).

2.4.3.1 Çevre Boyutları

Günümüzde endüstrileşmelerini gerçekleştirmiş ya da bu yönde çaba harcayan toplumlarda, doğal kaynaklar çok cömertçe tüketilmiştir(Topal, 2000:141).

Kuruluşlar çeşitli hammaddeleri, enerji kaynaklarını kullanarak ürüne dönüştürmektedirler. Bu işlemleri yaparken ürünün yanında çeşitli atık maddeler de ortaya çıkarmaktadırlar. Atık maddeler, olumlu ya da olumsuz çevrede etki meydana getirmektedir. ISO 14000 organizasyonu, çevre üzerindeki etkileri kontrol etme hedefini taşımaktadır(Whitelaw, 2004:4).

Standardın bu maddesinin amacı; bir kuruluş için, çevre boyutlarını tespit edip, bunlardan hangilerinin önemli olduğunu ve kuruluşun çevre yönetim sisteminde öncelikli olarak nelerin ele alınacağını belirlemek amacıyla bir süreç sağlamaktır.

Kuruluş, aşağıdaki hususlar için prosedür veya prosedürleri oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:6):

- Kuruluşun, planlanan veya yeni gelişmeleri, yeni veya değiştirilmiş faaliyetleri, ürünleri ve hizmetleri dikkate alarak, kontrol edebildiği ve etkileyebildiği tanımlı çevre yönetim sisteminin kapsamı dahilinde, kendi faaliyetlerinin, ürünlerinin ve hizmetlerinin çevre boyutlarının tanımlanması,
- Çevre üzerinde önemli etkisi veya etkileri olan veya olabilen bu boyutların belirlenmesi (önemli çevre boyutları gibi).

Bir kuruluş, kendi çevre yönetim sistemi kapsamında çevre boyutlarının ne olduğunu, halen ve geçmişte yürüttüğü faaliyetleri, ürünler ve hizmetleri, planlanmış veya yeni gelişmeleri, yeni veya değiştirilmiş faaliyetleri, ürünleri ve hizmetlerle ilgili girdi ve çıktıları (istenen veya istenmeyen) dikkate alarak belirlemelidir. Bu işlem, mantıklı olarak öngörülebilir acil durumlar da dahil, normal ve normal olmayan işletme şartlarını, devreden çıkarma ve devreye alma şartlarını göz önünde bulundurmalıdır.

Kuruluşlar, her bir ürün, bileşen veya ham madde girdisini münferit olarak dikkate almak zorunda değildir. Kuruluşlar, kendi çevre boyutlarını belirlemek amacıyla, faaliyetlerin, ürünlerin ve hizmetlerin kategorilerini seçebilir.

Çevre boyutlarının belirlenmesinde tek bir yaklaşım bulunmamasına rağmen, tercih edilen yaklaşımda aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulabilir(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, Ek-A, s:12):

- a) Havaya verilen emisyonlar,
- b) Suyu bırakılan atıklar,
- c) Toprağa atılan atıklar,
- d) Ham maddelerin ve doğal kaynakların kullanımı,
- e) Enerji kullanımı,
- f) Ortama salınan ısı, ışıma, titreşim gibi enerji,
- g) Atık ve yan ürünler,
- h) Boyut, şekil, renk, görünüm gibi fiziksel özellikler.

Çevresel değişikliklere neden olan konular tanımlandıktan sonra etkilerine bakılmalıdır. Etkilerin ve çevrede değişikliğe neden olan boyutların belirlenmesi için, oluşan atıklar, kullanılan malzemeler, atıl durumda bulunan malzemelerin depolanması ve saklanması gibi veriler kullanılarak, kuruluş kendine ait bir yöntem belirlemelidir. Bu bilgilerin toplanması sırasında her bölümden, prosesten ve personelden ayrı ayrı sonuçlar gelmelidir. Gelen bu bilgileri, çevre yönetim sistemi temsilcisi değerlendirip, ortak noktaları belirleyip birimler arasında iletişimi sağlamalıdır. Her birim önem taşıyan bilgilere sahiptir. Uygulamada tüm bu bilgilerden ve mevzuatlardan yararlanılmaktadır.

Kuruluşun iş alanı, üretilen ürün ve sunduğu hizmetlerin çevre boyutları belirlendikten sonra çevresel etkileri üzerinde durulmalıdır.

Standart bir şeyin nitelik veya nicelik bakımından değeri olma durumunu özellikle vurgulamaktadır. Çevresel faktörlerin karşılaştırmalı değerlendirilmesiyle önem düzeyinin belirlenmesi sağlanmaktadır. Bu standart kapsamında çevre boyutlarının değerlendirilmesinde kullanılacak bir metot belirtilmemiştir. Çevre yönetim sisteminin ekindeki kılavuzlarda bazı değerlendirme bilgileri yer almaktadır. Bu nedenle kuruluş kendi belirlediği bir metodu uygulayabilir.

Çevresel risk, çevre boyutlarının önemini tespit etmek amacı ile belirlenmelidir. Tehlikeler önceden değerlendirildiğinde, çevresel risk, tehlikenin olma ihtimali ve etkilerinin şiddetidir. Olayların ortaya çıkma olasılığı ve ortaya çıktığında maruz kalınabilecek sonuçlar, çevresel riski belirlemektedir.

Riskin büyük olması çevre boyutunun ve etkilenme alanının da büyük olacağı anlamını taşımaktadır. Büyük risklerin meydana gelme olasılıkları düşük fakat sonuçları son derece ciddi olmaktadır.

Tablo 5'te örnek bir değerlendirme yöntemi sunulmaktadır. Tabloda dikey kolonda kuruluşun çevresel boyutları yer alırken, boyutların değerlendirmesini sağlayan kriterler yatay ekseninde verilmektedir. Bu aşamada basit bir skor sistemi

kullanılmaktadır. Standart, çevre boyutunun önem durumunun belirlenmesini isterken, birçok kuruluş önemli çevre boyutlarını da kendi içinde sınıflandırmayı tercih etmektedir. Bu nedenle “çok önemli”, “önemli” ve “önemsiz” gibi sınıflandırmalar oluşturulmaktadır. Etkileri azaltmak için alınan önlemler sonrası için de değerlendirme yapılması önerilmektedir. Hangi çevre boyutunun en önemli olduğu aldığı puanın büyüklüğü ile doğru orantılı olmaktadır. Tablo 6’da ise puanlama sistemi yer almaktadır. Çevresel boyutların belirlenmesinde bu iki tablo önemli rol oynamaktadır.

Tablo 5: Çevresel Boyutları Değerlendirme Formu

Çevre Boyutu	Kaynak	Çevresel Etki			İnsan Sağlığına Etki D	Toplam Etki E=A+B+C+D	Sıklık S	Çevresel Risk Puam R=ExS	Malzeme M	Bilgi B	Mevzuat (x2) Y	Toplam Puan R+M+B+Y
		Toprak A	Su B	Hava C								
Metal (fire, hurda, kap)	Üretim Prosesleri											
Cam	Üretim Prosesleri											
Atık Yağ	Üretim Prosesleri											
	Bakım Atölyeleri	4	3		3	10	3	30	4	1	(3x2)6	41
Alkol ve Tinerli bez	Üretim Prosesleri											
Atık Toz Boya	Üretim Prosesleri											
End. Arıtma Çamuru	Arıtma Tesisleri											
Evs. Arıtma Çamuru	Arıtma Tesisleri											
Revir Atıkları	Sağlık Ünitesi, Revir											
End. Atıksu	Kaplama Banyoları, Boyahaneler, Temizlik (reaktör - zemin yıkama)											
Evs. Atıksu	Yemekhane											
Doğalgaz	Kazan Dairesi											
Gürültü	Üretim Prosesleri											
Aküler	Araçlardan											
Piller	Tüm Bölümler											
Atık Kimyasal Malzeme	Boyahaneler, diğer bölümler											
Kartuş	Tüm Bölümler											

(Kaynak: İstanbul Sanayi Odası, 2008a:26).

Tablo 6: Puanlama Sistemi

Çevresel Etki	4: Etkisi şiddetli (çevreye ve insan sağlığına) 3: Etkisi orta derecede şiddetli 2: Etkisi az şiddetli 1: Etkisi ihmal edilebilir
Sıklık/olasılık	4: Günlük 3: Haftalık 2: Aylık 1: Yıllık
Malzeme	4: Tehlikeli 3: Hiçbir işleme tabii tutulmadan çöpe atılmakta 2: Geri dönüşümlü 1: Tekrar kullanımı var ise
Bilgi	4: Bilgilendirme yapılmamış, uygulama ve kayıt yok ise 3: Bilgilendirme yapılmış, uygulama yok ise 2: Bilgilendirme yapılmış, uygulama mevcut, kayıt yok ise 1: Bilgilendirme yapılmış, uygulama ve kayıt var ise
Mevzuat	3: Yasal gereklilikler 2: Diğer gereklilikler 1: Mevzuata tabii değil
Çevresel Risk Puanı Değerlendirme	46 < Toplam Puan < 78 : Çok Önemli 30 < Toplam Puan < 46 : Önemli 8 < Toplam Puan < 30 : Az önemli

(Kaynak: İstanbul Sanayi Odası, 2008a:27)

2.4.3.2 Yasal ve Diğer Şartlar

Kuruluş, aşağıdaki hususlar için prosedür veya prosedürleri oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:6):

- Kuruluşun, kendi çevre boyutları bakımından yürürlükteki yasal şartları ve kuruluşun uymayı kabul ettiği diğer şartları belirlemesi ve bunlara erişebilir olması,
- Bu şartların kendi çevre boyutlarına nasıl uygulanacağını belirlemesi

Kuruluş, kendi çevre yönetim sistemini oluşturmada, uygulamada ve sürdürmede, yürürlükteki yasal şartların ve kuruluşun uymayı kabul ettiği diğer şartların dikkate alındığını göstermelidir. Bunlar, aşağıdaki hususları ihtiva edebilir:

- Ulusal ve uluslararası yasal şartlar,
- Merkezi, bölgesel ve il düzeyindeki yasal şartlar,
- Yerel yönetimlerin yasal şartları,

Uygulanabildiğinde, kuruluşun yükümlü olabileceği diğer şartlara dair örnekler, aşağıda verilmektedir:

- Kamu kurumlarıyla yapılan anlaşmalar,
- Müşterilerle yapılan anlaşmalar,
- Yasal olarak bağlayıcı olmayan kılavuzlar,
- Gönüllü uygulama ilkeleri ve kodları,
- Gönüllü çevre etiketi veya ürün yönetim taahhütleri,
- Ticaret birliklerinin şartları,
- Baskı gruplarıyla veya sivil toplum kuruluşlarıyla yapılan anlaşmalar,
- Kuruluşun veya bağlı olduğu üst kuruluşun kamuya karşı taahhütleri,
- Ortaklıklar ve şirket şartları.

Yasal yaptırımlar (kanunlar, tüzükler, mevzuatlar vs.) zaman içinde değişebilmekte, revize edilebilmekte veya iptal edilebilmektedirler. Dolayısı ile bu yasal yaptırımlar güncel olarak takip edilmeli ve kuruluş hedefleri ile uyum içinde yürütülmelidir.

Firmada yasal mevzuatı takip etmek, eldeki belgeleri güncellemek ve eski mevzuatın yükümlülüklerinin iptal edilip yenisinin getirdiği yükümlülüklerin yerine getirilmesi gereğini ilgili personele duyurmak ile ilgili olarak görevli / görevliler ile yasal mevzuatın izlenme periyodu da belirlenmelidir. Resmi Gazete'den, Bakanlıkların web sitelerinden, sanayi ve ticaret odalarından, ilgili sektörel derneklerden, bu konuda hizmet veren özel kuruluşlardan mevzuat takibini yapmak mümkündür(İstanbul Sanayi Odası, 2008a:31).

2.4.3.3 Amaçlar, Hedefler ve Program/Programlar

Kuruluş, bünyesindeki uygun fonksiyonlarda ve seviyelerde, dokümanite edilmiş çevre amaçlarını ve hedeflerini oluşturmalı, uygulamalı ve devamını sağlamalıdır. Bu amaçlar ve hedefler, uygun olduğu durumda ölçülebilir olmalı ve kuruluşun yükümlü olduğu yürürlükteki yasal ve diğer şartlarla ve sürekli iyileştirmeyle uyumlu, kirliliğin önlenmesi taahhütlerini de içeren, çevre politikasıyla uyumlu olmalıdır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:6).

Standartta;

Çevre amacı: Bir kuruluşun gerçekleştirmek amacıyla kendisi için tespit ettiği çevre politikası ile uyumlu genel çevre amacı,

Çevre hedefi: Kuruluşa veya onun bölümlerine uygulanabilen, çevre amaçlarından kaynaklanan ve bu amaçlara ulaşmak için belirlenmesi ve karşılanması gereken ayrıntılı başarı şartı olarak tanımlanmıştır.

Kuruluş, amaçlarını ve hedeflerini tespit ederken ve gözden geçirirken, yükümlü olduğu yasal ve diğer şartları ve kendisinin önemli çevre boyutlarını dikkate almalıdır. Kuruluş ayrıca, teknolojik seçeneklerini, mali, işletme ve iş hayatının gereklerini ve ilgili tarafların görüşlerini göz önünde tutmalıdır. Kuruluş, amaçlarını ve hedeflerini gerçekleştirmek için, program/programlar oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Bu program/programlar aşağıdaki hususları içermelidir(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:6):

- Kuruluşun uygun görevlerinde ve seviyelerinde amaçları ve hedefleri gerçekleştirmek için sorumluluğun belirlenmesi,
- Bunların gerçekleştirilmesi için gerekli yöntemler ve zaman çizelgelerini oluşturmak.

Çevre politikasında, sürekli iyileşme, kirliliğin önlenmesi, yürürlükte olan yasal ve diğer şartlara riayet edilmesi ve bunların dokümantasyonlarının tutulması gibi konular taahhüt edilmişti. Amaçlar, hedefler ve programlar da aynı doğrultuda bunlara uyumlu olmak durumundadır. Kuruluşun belirlediği hedefler ölçülebilir nitelikte olmalıdır. Amaç ve hedefleri ulaşılabilir kılmak için analitik ve gerçekçi bir şekilde karar vermek gerekmektedir. Amaçlara ulaşabilmek için önce hedeflerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu yüzden hedefler her zaman genel yerine özel ve spesifik olmak durumundadır. Belirlenen amaçlara ulaşıp ulaşılmadığının kontrolü, hedeflerin ölçülebilir olması ile doğru orantılıdır. Amaçlar, hedefler ve programlar belirlenirken zaman doğrultusunda hareket etmek son derece önemlidir. Başta zor olduğu düşünülen hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğini ölçmek, kuruluşun sahip olduğu imkânlar ve araçlar belirlenerek kolay hale getirilebilir. Yine amaç ve hedeflerin belirlenmesinde kuruluşun sahip olduğu teknolojik altyapı, finansal parametreler, çalışanların görev ve yetkileri dikkate alınmalıdır. Kuruluş içinde çalışan farklı firmalar, tedarikçiler ve alt yükleniciler kuruluşun atladığı bazı şeyleri görerek kuruluşun amaç ve hedeflerini gerçekleştirmede fayda sağlayabilirler.

2.4.4 Çevre Yönetim Sisteminde Uygulama ve Faaliyetler

2.4.4.1 Kaynaklar, Görevler, Sorumluluk ve Yetki

Kuruluşun yönetimi, çevre yönetim sisteminin oluşturulması, uygulanması, sürekliliğinin sağlanması ve iyileştirilmesi için gerekli kaynakların bulunduğunu garanti etmelidir. Bu kaynaklar, insan kaynaklarını, uzmanlık becerileri, kurumsal alt yapıyı, teknolojik ve mali kaynakları ihtiva etmelidir. Çevre yönetiminin etkinliğini sağlamak amacıyla, görevler, sorumluluk ve yetkiler tarif edilmeli, dokümante edilmeli ve duyurulmalıdır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:7).

Standart maddelerinin doğru bir şekilde uygulanabilmesi ve bu sistemin etkili bir şekilde yürütülebilmesi için kuruluş içinde görev alan herkesin sorumluluklarının

çok iyi bir şekilde belirlenmesi ve kuruluş içinde çok iyi duyurulması gerekmektedir(Martin, 1998:37).

Kuruluşun üst yönetimi, diğer sorumluluklarına bakılmaksızın, aşağıdaki amaçlar için, görevleri, sorumlulukları ve yetkileri belirlenmiş yönetim temsilcisini veya temsilcilerini atamalıdır. Bu temsilciler(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:7):

- Bu standardın şartlarıyla uyumlu çevre yönetim sisteminin kurulmasını, uygulanmasını ve devam ettirilmesini sağlamakla,
- Gözden geçirme faaliyeti sonunda iyileştirme için tavsiyeler de dahil, çevre yönetim sisteminin performansı hakkında üst yönetime rapor sunmaktan sorumlu olmalıdır.

Etkili bir çevre yönetim sistemi için, bireysel olarak roller ve sorumluluklar çevresel amaç ve hedeflerin başarılması ve tüm çevre yönetim sistemi operasyonları için açık olarak belirlenmelidir. Organizasyonel yapı oluşturulmalı ve dokümante edilmelidir. Organizasyon şeması çevresel sorumlulukların yönlendirilmesinin gösterilmesine yardımcı olacaktır. Çevre yönetim sistemi için kritik bazı personel bu şemada açık olarak gösterilmelidir. Bunlar; yönetim temsilcisi/temsilcileri, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği yöneticisi, tesis müdürleri, üretim müdürleri, çevre koordinatörü, satın alma, Ar-Ge yöneticisi, acil durum koordinatörü vb. olabilir.

Tüm personel, etkileyebildikleri çevresel amaç ve hedeflerin önemini, çevresel rol ve sorumluluğunu kavramalıdır. Üst yönetim çevresel açıdan anahtar konumdaki personelin ilişkilerini, sorumluluklarını ve yetkilerini tanımlamalı ve dokümante etmelidir. Burada önemli olan karar verme konusu açısından kritik öneme sahip acil durumlarda yetki devridir. Örneğin acil bir durumda kimyasal dökülmesini önlemek üzere sistemi kapatma yetkisinin teknisyene verilip verilmemesi gibi. Anahtar personele ait kişi ismi, unvanı, organizasyonel sorumluluğu, dokümantasyon tarihi, çevresel görevi, yetkisi ve diğer anahtar görevlerle ilişkisini içerecek şekilde (insan kaynakları bölümü tarafından hazırlanabilir) dokümante edilmelidir. Bu

doküman daha sonra standardın iletişim, eğitim ve dokümantasyon gerekliliklerini karşılamak için yararlı olacaktır.

Kuruluşun çevre boyutları ve çevresel etkileri göz önünde bulundurularak kontrol altına alınması gerekli faaliyetler için kimlerin görevlendirilmesi gerektiğine karar verilmelidir(İstanbul Sanayi Odası, 2008a:33).

Örnek bir sorumluluk dağılımı, tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7: Sorumluluk Dağılım Tablosu

K: Karar veren U: Uygulayan D: Destek sağlayan R: Raporlanan	Tesis Müdürü	Çevre Kalite & İş Sağlığı ve Güvenliği Sorumlusu	İnsan Kaynakları	Bakım Onarım	Satın Alma	Mühendisler /ARGE	Üretim Müdürü	Muhasebe	Çevre Yönetim Temsilcisi	Çalışanlar
İletişim	K	D					D			
Denetleme	R	U		D			D			
Mevzuat takibi	R	U								
Gerekli çevresel izinlerin alınması, uygulama planlarının geliştirilmesi	K	U				D				
Çevresel mevzuat gerekliliği ile ilgili raporlama	R	U		D			D			D
Çalışanların eğitilmesi		U	D						D	
Çevresel beklentilere göre taşeron seçimi		D			U					
Çevre mevzuatına uyum	K	D	D	D	D	D	D	D	D	U
Çevre yönetim sistemi gereklilerini oluşturmak	K	K	D	D	D	D	D	D	D	D
Çevresel etkileri önlemek üzere ekipmanların bakımları				U						
Proseslerin izlenmesi	R	D					U			
Acil durum hazırlıkları ve koordinasyon	K	U								
Ürünlerin, faaliyetlerin ve hizmetlerin çevresel boyutlarının ve etkilerinin tespiti	U	K	U	U	U	U	U	U	U	
Çevresel amaç ve hedeflerin belirlenmesi	U	D					D			
Çevresel tasarım, çevre amaç ve hedeflerine ulaşmak adına teknoloji ve teknik seçimi	K	D				U				
Çevresel bütçe oluşturulması		D						U		
Çevre yönetim sistemi kayıtlarının tutulması	R	U	D	D	D	D	D	D		D
Çevre Yönetim sistemi dokümantasyonu		D	D	D					U	
İç tetkiklerin planlanması ve uygulanması	U	U	U	U	U	U	U	U	K	U
Düzeltilici faaliyetlerin başlatılması, takibi ve kapatılması	U	U	U	U	U	U	U	U	R	U
Yönetimin gözden geçirme faaliyeti									D/R	

(Kaynak: İstanbul Sanayi Odası, 2008a:33)

2.4.4.2 Uzmanlık, Eğitim ve Farkında Olma

Kuruluş, kendisi için veya kendisi adına, kuruluş tarafından tanımlanan önemli bir çevresel etkiye veya etkilere sebep olacak potansiyele sahip görevleri yerine getiren kişinin veya kişilerin uygun öğretim, eğitim veya tecrübe bakımından yeterli olduğunu veya olduklarını sağlamalı ve ilgili kayıtları tutmalıdır.

Kuruluş, kendi çevre boyutlarıyla ve çevre yönetim sistemiyle ilgili eğitim ihtiyaçlarını belirlemelidir. Kuruluş ayrıca, bu ihtiyaçları karşılamak üzere eğitim sağlamalı veya başka tedbirler almalı ve ilgili kayıtları muhafaza etmelidir.

Kuruluş, kuruluşta kuruluş adına çalışanların aşağıdaki hususların farkına varmaları için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve bunların devamını sağlamalıdır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:7):

- Çevre politikası ve prosedürler ve çevre yönetim sisteminin şartlarıyla uygunluğun önemi,
- Onların çalışmalarına dair önemli çevre boyutları ve ilgili gerçek veya potansiyel etkiler ile iyileştirilmiş kişisel başarının çevresel faydaları,
- Çevre yönetim sisteminin şartlarına uyumun sağlanmasında, onların görevleri ve sorumlulukları,
- Belirtilen prosedürlerden sapmanın muhtemel sonuçları.

Çevre Yönetim Sisteminin kurulması ile alışagelmiş uygulamaların bazılarında değişiklik ihtiyacı doğacaktır. Bu değişimin ve süreç içerisinde üzerlerine düşen rol ve sorumlulukların çalışanlara eğitim vasıtasıyla aktarılması gerekmektedir.

Hangi personele hangi konuda eğitim verilmesi gerektiği eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi ile tespit edilecektir. Personele verilecek eğitim; çevre politikaları ve

standardın gereklilikleri, acil durumlar veya yaptığı işin çevresel boyutları ve etkilerinin önemi vb konularda çeşitlilik gösterebilir.

Eğitim ihtiyaç analizi şu soruları içermelidir:

- Çevre amaç ve hedefleri göz önüne alınarak uzman veya stratejik öneme sahip personelin görevleri nelerdir?
- Söz konusu personel bu görevleri yerine getirecek yetkinlikte midir?
- İhtiyaç duyulan yetkinlik ne olmalıdır?

Çevre yönetim sistemi kapsamında çalışanlar önemli çevre boyutları, amaçlar ve hedeflerle ilgili kendi çevre sorumlulukları çerçevesinde eğitilmelidirler. Önemli sorumlulukları bulunmaması durumunda çevre yönetim sistemi bileşenleri ile ilgili olarak bilinçlendirilmelidirler. Yeni işe alımlarda veya çalışanın başka bir göreve getirilmesinde yeni pozisyonlarının gereği özel çevre boyutları hakkında uygun eğitimi almalıdırlar. Yeni işin sürdürülmesinde gerekli ekipman ve altyapı, işin nasıl yapılmasına ilişkin prosedür vb. gibi. Yasal gerekliliklerin getirdiği değişiklikler çalışanların işlerini etkileyecek olması sebebiyle eğitim ihtiyacı doğurabilir. Mevcut prosedürlere uyulmadığı görüldüğünde de eğitim verilmesi gündeme gelebilir. Eğer kuruluş bünyesinde verilecek eğitimler yeterli gelmezse, eğitimler için dışarıdan hizmet alınabilir. Kuruluş kendi adına çalışan müteahhitlerin personeline de gerekli çevre eğitiminin verilmesini sağlamalıdır. Çevre yönetim sistemi kapsamında yöneticilere de çevre yönetim sisteminin anlaşılması ve sorumlulukları ile kuruluşu bağlayıcı yasal ve diğer gereklilikler hakkında eğitim verilmelidir (İstanbul Sanayi Odası, 2008a:38).

Tablo 8’de eğitim programı örneği yer almaktadır.

Tablo 8: Eğitim Programı

Eğitim Konusu	Hedef Kitle* *Eğitim ihtiyacına göre belirlenecektir.	Sıklık	Eğitim Süresi	Eğitim Metodu	Yorumlar	Tamamlanma Tarihi
Çevre Yönetim Sistemi Bilinçlendirme						
Çevre Yönetim Sistemi tetkikçi semineri						
Çevre mevzuatı semineri						
Tehlikeli atık yönetimi						
Tehlikeli atık üreten faaliyetler						
Dökmelerin/sızmaların önlenmesi						
Kimyasal madde yönetimi						
Acil durum						
Tehlikeli atık/madde taşınması						
Kişisel koruyucu ekipman						
Enerji verimliliği						
Açma-kapama						
Bakım-onarım						
Spesifik eğitimler* *ihtiyaca göre belirlenecektir.						

(Kaynak: İstanbul Sanayi Odası, 2008a:39)

2.4.4.3 İletişim

Kuruluş, kendi çevre boyutları ve çevre yönetim sistemi yönünden, aşağıdaki hususlar için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:7):

- Kuruluşun değişik kademeleri ve çeşitli görevleri yapan birimleri arasında dahili iletişim,
- Kuruluş dışından gelen uygun iletişimin alınması, dokümanite edilmesi ve cevap verilmesi.

Kuruluş içinde iç iletişimin verimli ve etkili olması; belirlenen prosedür ve yetkilerin iyi anlaşılmasına, faaliyetler sürdürülürken çevresel etkilerin göz önünde bulundurulmasına, birçok iyileştirmenin daha kolay ve etkili bir şekilde yapılmasına yardımcı olmaktadır. İç iletişimin istenen düzeyde olmaması, iyileştirme fırsatlarının gözden kaçırılması anlamına gelebilmektedir. Kuruluştaki çalışan personelin iyileştirmeler hakkındaki düşünceleri ve önerileri çok önemlidir. İletişimin verimli olması, üst yönetimden en alt düzey çalışana kadar bilgi akışının sağlıklı olmasını sağlamaktadır.

Kuruluşun dış iletişimi, çevresel faaliyetlerin çeşitli kuruluşlarla sorun yaşanmaması açısından önemlidir. Dış iletişim iki şekilde düşünülebilir. Bunlardan birisi; ISO organizasyonunun zorunlu tuttuğu maddeler ile ilgili şikâyetlerin yanıtlanmasıdır. Örnek olarak; ortaya çıkan toz konusunda gelen bir şikâyetin incelenmesi ve ardından Çevre ve Orman Bakanlığına sunulan raporların ilgili taraflara açıklanması verilebilir. Diğer dış iletişim ise kuruluşun çevre boyutları ile ilgili sürdürdüğü faaliyetlerin kamuoyu ile paylaşılmasıdır. Standartta bununla ilgili herhangi bir sınırlama yoktur.

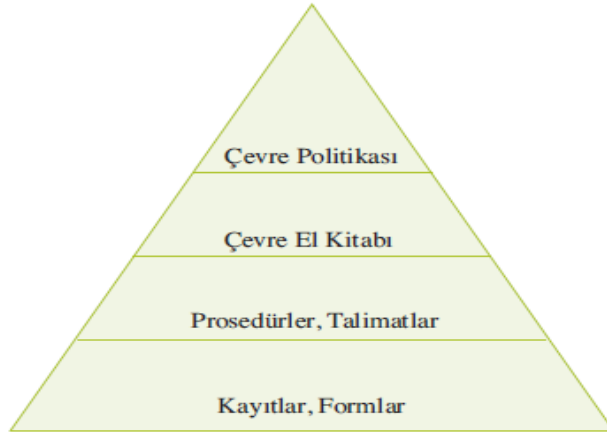
2.4.4.4 Dokümantasyon

Çevre yönetim sisteminin dokümantasyonu, aşağıdaki hususlar ihtiva etmelidir(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:7):

- Çevre politikası, amaçları ve hedefleri,
- Çevre yönetim sisteminin kapsamının tarifi,
- Çevre yönetim sisteminin ana unsurlarının ve bunlar arasındaki ilişkilerin tarifi ve ilgili dokümanlara yapılan atıf,
- Kayıtlar da dâhil, bu standartta istenen dokümanlar,
- Kuruluş tarafından belirlenen, kayıtlar da dahil, kuruluşun önemli çevre boyutlarıyla ilgili süreçlerin etkin planlamasını, işletilmesini ve kontrolünü sağlamak için gerekli dokümanlar.

Kuruluşun dokümantasyon hacmi; kuruluşun faaliyetine, tipine, üretim şekline, ürün ve hizmet yelpazesine, kalitesine, proses şekline ve personel uzmanlık düzeyine göre değişecektir. Çevre yönetim sistemi dokümantasyon yapısı şekil 24’te gösterilmektedir.

Şekil 24: Dokümantasyon Yapısı



(Kaynak: İstanbul Sanayi Odası, 2008a:46)

Çevre Yönetim Sistemin dokümantasyonları ile diğer yönetim sistemlerinin (Kalite yönetim sistemi, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi vb.) dokümantasyonları birbirleri ile entegre edilebilirler. Bu yüzden diğer sistemler ile entegre edilebilecek dokümanlar ile çevre yönetim sistemine özel oluşturulacak gerekli yazılı prosedürler belirlenmelidir. Oluşturulan prosedürlerin uygulanabilir olması gerekmekte ve çalışanların bu prosedürlere uyup uymadığı kontrol edilmelidir.

2.4.4.5 Dokümanların Kontrolü

Çevre yönetim sistemi ve bu standartta istenen dokümanlar kontrol edilmelidir. Kayıtlar, özel bir doküman tipidir ve ileride bahsedilecek olan “kayıtların kontrolü” başlıklı maddede belirtilen şartlara uygun olarak kontrol edilmelidir.

Kuruluş; aşağıdaki hususlar için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:7-8):

- Yayınlanmadan önce dokümanların yeterliliğinin onaylanması,
- Gerektiğinde dokümanların gözden geçirilmesi ve güncellenmesi ve yeniden onaylanması,
- Dokümanlardaki değişikliklerin ve güncel revizyon durumunun anlaşılır olmasının sağlanması,
- Kullanım noktalarında geçerli dokümanların ilgili sürümlerinin bulunmasının sağlanması,
- Dokümanların okunaklı ve kolayca tanınabilir olmasının sağlanması,
- Çevre yönetim sisteminin planlanması ve işletilmesi için gerekli olacak ve kuruluş tarafından belirlenen dış kaynaklı dokümanların tanımlanmasının ve dağıtımının kontrollü yapılmasının sağlanması,
- Güncelliğini yitirmiş dokümanların istenmeyen kullanımının önlenmesi ve herhangi bir amaç için muhafaza edildiklerinde uygun işaretleme yapılması.

Dokümantasyon; çevre politikası, çevre el kitabı, talimatlar, kayıtlar, prosedürler vb. oluşmaktadır. Bunların kontrol edilip edilmediği ayrımının daha kolay yapılabilmesi için farklı renklerde basılması, üzerine damga vurulması veya paraflanması gerekmektedir. Prosedürlerin güncel olmaması veya doğru kişilere dağıtımının yapılmaması olumsuz çevre sonuçlarına yol açabilmektedir(Whitelaw, 2004:16).

2.4.4.6 Faaliyetlerin Kontrolü

Kuruluş, kendi çevre politikası, amaçları ve hedeflerine uygun olarak oluşturulmuş önemli çevre boyutlarıyla bağlantılı faaliyetleri belirlemeli ve planlamalıdır. Kuruluş, bu faaliyetlerin aşağıda belirtilen şartlar altında

yürütülmesini sağlamalıdır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:8):

- Eksiklikleri çevre politikalarından, amaçlarından ve hedeflerinden sapmalara yol açabilecek durumları kontrol etmek amacıyla, dokümente edilmiş prosedür veya prosedürlerin oluşturulması, uygulanması ve sürekliliğinin sağlanması,
- Prosedür veya prosedürlerde işletme kriterlerine uyulması,
- Kuruluş tarafından kullanılan mal ve hizmetlerin, belirlenen önemli çevre boyutları ile ilgili prosedürlerin oluşturulması, uygulanması ve sürekliliğinin sağlanması ve yükleniciler de dâhil tedarikçilere uygulanabilir prosedürlerin bildirilmesi.

Standart, bu maddede, kuruluş faaliyetlerini yürütürken çevreye direkt veya dolaylı yollardan verdiği olumsuz etkileri kontrol altına almasını ve bunun sürekliliğinin taahhüdünü istemektedir. Kuruluş, faaliyetlerini sürdürürken kullanmakta olduğu mal ve hizmetler için prosedür oluşturmalı ve bunun devamlılığını ve güncelliğini koruması gerekmektedir. Oluşturulan bu prosedürler yüklenici ve tedarikçileri de kapsamak zorundadır. Çünkü kuruluşun faaliyet alanı içerisinde bulunan taşeronlar işletmenin uygulamakta olduğu çevre politikalarından habersiz olabilmektedir. Bu yüzden taşeronlar için de çevre ile ilgili uyulması gereken kuralları içeren talimatlar oluşturulmalıdır. Çevre yönetim sisteminin etkinliğinin korunabilmesi için hangi faaliyetler için prosedür veya yazılı prosedür oluşturulması gerektiği ve bunların nasıl uygulanacağını belirlemek çok önemli bir aşamadır.

2.4.4.7 Acil Duruma Hazır Olma ve Müdahale

Afet ve acil durum; ölümlere, yaralanmalara, maddi kayıplara, çevre tahribatına veya işyerinin kapatılmasına yol açabilecek olan, olay veya olaylar zinciridir. Çok sayıda olay afet ve/veya acil durumlara neden olabilir. Örnek olarak(İstanbul Sanayi Odası, 2008b:20);

- Yangın, patlama
- Su baskını, sel
- Deprem
- Kimyasal madde kaçağı/yayılımı
- Toprak kayması
- Aşırı soğuk, buzlanma, kar
- Haberleşmenin kesilmesi
- Radyolojik kazalar
- Sabotaj
- Yıldırım
- Dış çevre kazaları
- Önemli müşterilerin veya hammadde kaynaklarının kaybı
- Toplumsal karışıklık, vb.

Kuruluş, çevreye etkisi veya etkileri olabilecek muhtemel acil durumları ve kazaları ve onlara nasıl müdahale edileceğini belirleyecek prosedür veya prosedürleri oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Gerçek acil durumlara ve kazalara müdahale etmeli ve bunlardan kaynaklanan olumsuz çevre etkileri önlemeli veya azaltmalıdır. Özellikle, kazaların ve acil durumların meydana gelmesinden sonra, acil duruma hazır olmayı ve müdahale prosedürlerini belirli zaman aralıklarında gözden geçirmeli ve gerektiğinde yeniden düzenlemelidir. Uygulanabildiğinde, ayrıca, bu tür prosedürleri belirli zaman aralıklarında denemeye tâbi tutmalıdır(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:8)

Acil durum hazırlıkları ve prosedürler, istenmeyen ve beklenmeyen olaylara müdahale edebilmek amacıyla oluşturulmaktadır. Acil durumlar, çevre yönetim sistemi kapsamında çevreye (hava, su, toprak), canlılara ve işletme içindeki proseslere gelebilecek tehlikeleri içermektedir. Bu olaylara etkili bir müdahale için “acil durum yönetimi” ve “afet yönetimi” birimlerine çok iyi eğitim verilmiş olmalıdır. İşletmelerde genellikle acil durum hazırlıkları, iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi içerisinde ele alınmaktadır.

Afet ve acil durum yönetimi, olası afet ve acil durumlara önceden hazırlanmak, gerçekleşme ihtimallerini azaltmak, karşı tedbir almak ve bu durumlarda en az kayıp ve zararla kurtulmayı başarabilmektedir. Afet yönetimi dinamik bir süreçtir. Planlama bu sürecin çok önemli bir halkası ise de, tek başına yeterli değildir. Afet ve acil durum yönetimlerinde başarılı olmak için hemen her konuda olduğu gibi üst düzey yönetimin desteği şarttır(İstanbul Sanayi Odası, 2008a:54).

2.4.5 Çevre Yönetim Sistemini Kontrol Etme

Kontrol, daha önceden planlanmış eylem ve etkinliklerin doğrulanmasını ifade etmektedir. Kontrolün sistem içine yerleştirilmesi ile kuruluş içinde sağlam bir iç denetim sistemi oluşturulmuş olur. Daha önce yaşanmış bir başarısızlığın tekrarını önlemek ancak sistemin kontrol edilmesi ile mümkün olabilir(Whitelaw, 2004:17)

2.4.5.1 İzleme ve Ölçme

Kuruluş, önemli bir çevresel etkiye sahip olabilen faaliyetlerinin başlıca karakteristiklerini düzenli aralıklarla izlemek ve ölçmek için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Bu prosedür veya prosedürler, başarı derecesinin, uygulanabilir faaliyet kontrollerinin ve kuruluşun amaçları ve hedefleriyle uygunluğunun izlenmesi için bilgilerin dokümante edilmesini ihtiva etmelidir. Kuruluş, kalibre edilmiş veya doğrulanmış izleme ve ölçme donanımının kullanılmasını ve sürdürülmesini sağlamalı ve ilgili kayıtları muhafaza etmelidir(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:8)

Standartta bahsi geçen izleme, işletmede faaliyet gösteren proseslerin istenildiği veya planlandığı şekilde yürütülüp yürütülmediğinin kontrolüdür. Ölçme ise faaliyetlerin ölçülen, hesaplanan ya da tahmin edilen matematiksel değerlerdir.

Herhangi bir kuruluş birden fazla faaliyette bulunuyor olabilir. Örneğin çimento üreten bir kuruluşun hammaddeyi klinker haline dönüştürmesi prosesinin, izlenmesi ve ölçülmesine ilişkin özellikler, ortamın ve fırınların sıcaklıkları, açığa çıkan zehirli gazlar, yakılan kömür miktarı ve harcanan enerji gibi hususları içerebilmektedir. İzleme ve ölçme ile toplanan bu veriler üretim şekillerini belirlemek ve bilgi elde etmek için analiz edilebilmektedir. Analiz edilen bu bilgiler doğrultusunda düzeltici ve önleyici faaliyetlere şekil verilebilmektedir. Yapılan ölçümler doğru bir şekilde ve periyodik olarak yapılmalıdır. İzleme sisteminin gözden geçirilmesi ve ölçüm aletlerinin belirli aralıklar ile kalibre edilmesi, toplanan verilerin kaliteli ve güvenilirliği açısından önem taşımaktadır. Ekipmanların ne zaman kalibre edildiği ve kalibrasyon durumu sorumlu kişi tarafından ekipman üzerine işaretlemeler ile belirtilmelidir. Ayrıca tüm bunların dışında yine belirlenen bir kişi aracılığı ile çevre mevzuatına uygunlukta izlenebilir.

2.4.5.2 Uygunluğun Değerlendirilmesi

Kuruluş, uygunlukla ilgili taahhüdüyle tutarlı olarak, yürürlükte yasal şartlara olan uygunluğunu periyodik olarak değerlendirmek amacıyla, prosedür veya prosedürleri oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Kuruluş, periyodik değerlendirmelerin sonuçlarının kayıtlarını muhafaza etmelidir(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:8)

Kuruluş, yürürlükte olan, ruhsatlar veya izinler ile ilgili gerek kamu ile arasındaki gerekse sivil toplum kuruluşları ile arasındaki uygunluğu göstermek amacı ile prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve devamlılığını sağlamalıdır. Bu prosedürler yasal şartlara uygunluğun değerlendirilmesi ile de birleştirilebilir. Örneğin, kirli hava açığa çıkaran bir işletme “Endüstri Tesislerinden Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği” ne uygun olarak emisyon izni ve emisyon raporu alması gerekmektedir. Bu rapora göre havaya verilmesi gereken zehirli gaz miktarları belirlenmiştir ve işletme bu değerlerin üzerine çıkamamaktadır. İşletme oluşturulan bu prosedürleri takip etmekle yükümlüdür.

2.4.5.3 Uygunsuzluk, Düzeltici Faaliyet ve Önleyici Faaliyet

Uygunsuzluk, düzeltici ve önleyici faaliyet, standardın terimler ve tarifler başlığında tanımlanmışlardır.

Kuruluş, gerçek ve muhtemel uygunsuzluk veya uygunsuzluklarla ilgilenmek ve düzeltici faaliyet ve önleyici faaliyette bulunmak için prosedür veya prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Bu prosedür/prosedürler, aşağıdaki hususlar için gerekli şartları tanımlamalıdır:

- Uygunsuzluğun veya uygunsuzlukların belirlenmesi ve düzeltilmesi ve bunların çevreye olan etkilerini azaltmak için önlemlerin alınması,
- Uygunsuzluğun veya uygunsuzlukların araştırılması ve bunların sebebinin veya sebeplerinin belirlenmesi ve bunların yeniden oluşmasını önlemek için gerekli tedbirlerin alınması,
- Uygunsuzluğun veya uygunsuzlukların önlenmesi amacıyla, faaliyete/faaliyetlere olan ihtiyacın değerlendirilmesi ve bunların oluşmasını önlemek için düşünülen uygun faaliyetlerin uygulanması,
- Alınan düzeltici faaliyet veya faaliyetlerin ve önleyici faaliyet veya faaliyetlerin sonuçlarının kaydedilmesi,
- Alınan düzeltici faaliyet veya faaliyetlerin ve önleyici faaliyet veya faaliyetlerin etkinliğinin gözden geçirilmesi,

Alınan önlemler, sorunların ve karşılaşılan çevresel etkilerin büyüklüğü ile uyumlu olmalıdır ve kuruluş, çevre yönetim sistemi dokümanlarında gerekli her türlü değişikliğin yapılmış olduğunu garanti etmelidir(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:9).

Kuruluş, herhangi bir uyumsuzluk ve olumsuzluk olması durumunda düzeltici ve önleyici eylem başlatılması için yetkiler tanımlamalıdır. Yapılan denetimler ile uygunsuzlukların nerelerden kaynaklandığı değerlendirilmeli ve belgelendirilmelidir. Kuruluş içinde önleyici faaliyetlere yeteri kadar önem verilip gerekli alt yapı

sağlanırsa, düzeltici faaliyetler ile ilgili dikkat edilmesi gereken hususlar o kadar azalmaktadır. Çünkü olacak olan uygunsuzluklar önceden tahmin edilebilir, dolayısı ile olması engellenebilir ve çevreye vereceği zararlar da azaltılmış olmaktadır(Martin, 1998:75-76).

2.4.5.4 Kayıtların Kontrolü

Kuruluş, kendi çevre yönetim sisteminin ve bu standardın şartlarıyla ve elde edilen sonuçlarla uyumlu olduğunu, gerekli olduğunda göstermek için kayıtları oluşturmalı ve muhafaza etmelidir. Kayıtların oluşturulması, muhafaza edilmesi, korunması, düzeltilmesi, bekletilme süresi ve bertaraf edilmesi için prosedür/prosedürler oluşturmalı, uygulamalı ve sürekliliğini sağlamalıdır. Kayıtlar, okunaklı, tanınabilir ve izlenebilir olmalı ve bu şekilde muhafaza edilmelidir(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:9).

Tutulan kayıtların dikkatle izlenmesi çok önemlidir. Kayıtların kontrollerinden sorumlu kişi veya kişiler kuruluştan ayrılrsa bile yeni gelen kişiler kayıtlara baktığında ne olduğunu anlayabilmelidirler. Bu yüzden kuruluş, emin olabileceği bir kayıt saklama programı ya da sistemi kurmalı ve bilgileri sağlıklı bir şekilde depolamalıdır. Kayıt saklama prosedürü, sistem denetçilerinin, üzerinde fikir birliği sağladığı bir şekilde olması gerekmektedir (<http://www.p2pays.org/ref/32/31150.pdf>, 14.01.2011).

Bir yönetim sistemi içinde belge ve kayıtların kontrolü için; amaçlar, hedefler, prosedürlerin planlanması ve üst yönetimin kararlılığı şarttır(Jørgensen, Remmen, Mellado, 2005:716). Kayıtların tutulması ve saklanması, yapılan eylemlerin yönetmelik ve mevzuata uygunluğunun kanıtlanması açısından da önemlidir. Yine bu kayıtların ne kadar saklı tutulacağı ve süresi dolan kayıtların ne şekilde imha edileceği kuruluşun karar vereceği bir konudur.

Hangi kayıtların tutulacağına karar verildikten sonra onlara ilişkin basit ve anlaşılabilir formlar oluşturulabilir. Ayrıca iç ve dış denetimlerde kolaylık sağlaması

açısından tutulan kayıtlara ilişkin listeler oluşturulabilir. Kayıtlar elektronik ortamda da tutulabilmekte ve böylece back-up alımı ve farklı ortamda depolama şansı olabilmektedir. Elektronik ortamda şifre kullanımı ile bazı bilgilere ancak yetkililerin ulaşabilmesi de sağlanabilir (İstanbul Sanayi Odası, 2008a:70).

2.4.5.5 İç Tetkik

Kuruluş, aşağıdaki amaçlar için, çevre yönetim sisteminin iç tetkiklerinin planlanan aralıklarda gerçekleştirilmesini sağlamalıdır:

- Çevre yönetim sisteminin,
 - Bu standardın şartları dâhil olmak üzere, çevre yönetim sistemi için planlanan düzenlemelere uyup uymadığını,
 - Uygun bir şekilde uygulanıp, sürekliliğinin sağlanıp sağlanmadığını tayin etmek,
- Yönetime, tetkiklerin sonuçlarına dair bilgiyi sağlamak,

Kuruluş tarafından, ilgili faaliyet veya faaliyetlerin çevre bakımından önemi ve önceki tetkiklerin sonuçları göz önünde bulundurularak, tetkik programı veya programları planlanmalı, belirlenmeli, uygulanmalı ve sürekliliği sağlanmalıdır (TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:9).

Çevre yönetim sistemi dâhilinde iç tetkikçi olarak görev yapacak kişiler, kuruluşun kendi bünyesinden veya kuruluş adına çalışan dışarıdan kişiler olabilmektedir. İç tetkikçilerin, standardı ve çevre yönetim sistemini çok iyi bilmeleri ve çevre hakkındaki farklı konularda da bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Ayrıca görev yapacak iç tetkikçilerin teknolojiyi takip etmeleri ve çevre ile ilgili mevzuat, yönetmelik ve kanunlara hâkim olmaları istenmektedir (<http://www.p2sustainabilitylibrary.mil/ems/tools/emsauditexample.doc>, 16.01.2011).

2.4.6 Yönetimin Gözden Geçirmesi

Kuruluşun üst yönetimi, planlanan aralıklarla, kuruluşun çevre yönetim sisteminin uygunluğunun, yeterliliğinin ve etkinliğinin sürekliliğini sağlamak amacıyla gözden geçirmelidir. Gözden geçirmeler, çevre politikası ile çevre amaçları ve hedefleri de dâhil olmak üzere, çevre yönetim sistemine ilişkin değişiklik ihtiyacını ve iyileştirme için fırsatların değerlendirilmesini ihtiva etmelidir. Yönetimin gözden geçirme kayıtları muhafaza edilmelidir.

Yönetimin gözden geçirmesinde aşağıdaki hususlar değerlendirilmelidir(TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Kullanım Kılavuzu, 2005, s:9):

- İç tetkiklerin sonuçları ve kuruluşun uymakla yükümlü olduğu yasal ve diğer şartlara olan uygunluğun değerlendirilmesi,
- Şikayetler de dahil olmak üzere, kuruluş dışı ilgili taraflardan gelen bildirim/bildirimler,
- Kuruluşun çevre uygulamalarındaki başarı derecesi,
- Amaçlara ve hedeflere ne dereceye kadar ulaşıldığı,
- Düzeltici ve önleyici faaliyetlerin durumu,
- Önceki yönetim gözden geçirmelerine ait faaliyetlerin izlenmesi,
- Kuruluşun çevre boyutlarına ilişkin yasal ve diğer şartlardaki gelişmeler de dâhil değişen durumlar,
- İyileştirmeye ilgili tavsiyeler.

Kuruluşun sürekli gelişme taahhüdü için yönetimin gözden geçirmesi büyük önem taşımaktadır. Standart içinde yer alan bu hükmün amacı önceki atılan adımların ve verilen kararların ne kadarının yapılandırılıp uygulandığının sorgulanmasıdır(Whitelaw, 2004:19-20). Yönetimin gözden geçirmesi toplantılarının hangi aralıklarla yapılacağı yine yönetimin kararıdır. Bu değerlendirmeler sonucunda aksayan kısımlar tespit edilmekte, nedenleri araştırılmakta ve düzeltmeye yönelik gerekli kararlar alınmaktadır. Önemli olan nokta bu toplantılarda alınan kararların gerçekleştirilmesi ve takip edilmesidir. Standarda göre bu toplantı kayıtlarının saklanması gereklidir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
OHSAS 18001 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİNİN ISO
14001 ÇEVRE YÖNETİM SİSTEMİ İLE İLİŞKİLERİ VE ÇİMENTO
SEKTÖRÜNDE ÖRNEK BİR UYGULAMA

3.1 OHSAS 18001 VE ISO 14001 YÖNETİM SİSTEMLERİNİN
İLİŞKİLERİ

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi ile ilişkilerinin incelendiği bu çalışmada iki yönetim sistemi standartlarının maddeleri ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Bu bölümde yapılan uygulamadan da anlaşılacağı gibi iki yönetim sistemi maddelerinin %80'i birbiri ile örtüşmekte ve birbirlerini tamamlamaktadır. Entegrasyonu tamamlanan bu yönetim sistemlerinin tek bir sistem olarak düşünülmesi ve uygulanması işletmede yapılan tüm çalışmaları kolaylaştırmakta ve sistem verimini artırmaktadır. Tablo 9'da görüldüğü gibi uygulama yapılan iki yönetim sisteminin birbiri ile uyumu, çalışmanın bir nevi özetini göstermektedir.

Tablo 9 incelendiğinde, iki yönetim sisteminin birbirinden farklarının belirlenebilmesi için dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, başlık maddeleri aynı olduğu halde süreçlerin farklı gerekliliklerinin olduğudur. Örneğin, “iç tetkik” unsuru her iki sistem için aynı olduğu halde, kontrol edilmesi gereken sistem girdileri ve çıktıları birbirinden farklıdır. Aynı şekilde “yönetimin gözden geçirmesi” toplantılarında OHSAS 18001 sistemi için alınan kararlar ve yapılan değerlendirmeler çalışanların sağlığı ve güvenliği üzerine olurken, ISO 14001 sistemi için alınan kararlar çevre ve kirlenmenin önlenmesi üzerine olmaktadır. Ancak entegre sistemlerde bilinmelidir ki, ortak paydada buluşan tüm maddeler birlikte ele alınmakta ve prosedürleri birlikte uygulanmaktadır. Uygulama incelendiğinde her iki sistem için birçok prosedürün ortak olduğu ve süreçlerin birlikte yürütüldüğü görülecektir.

Tablo 9: OHSAS 18001 ve ISO 14001 Standartları Uyum Tablosu

OHSAS 18001:2008		TSE ISO 14001:2004	
Kapsam	1	1	Kapsam
Atıf Yapılan Standart ve/veya Dokümanlar	2	2	Atıf Yapılan Standart ve/veya Dokümanlar
Terimler ve Tarifler	3	3	Terimler ve Tarifler
İSG Yönetim Sistemi Şartları	4	4	Çevre Yönetim Sisteminin Şartları
Genel Şartlar	4.1	4.1	Genel Şart
İSG Politikası	4.2	4.2	Çevre Politikası
Planlama	4.3	4.3	Planlama
Tehlike Tanımlaması, Risk Değerlendirmesi ve Kontrollerin Belirlenmesi	4.3.1	4.3.1	Çevre Boyutları
Yasal ve Diğer Şartlar	4.3.2	4.3.2	Yasal ve Diğer Şartlar
Hedefler ve Programlar	4.3.3	4.3.3	Amaçlar, Hedefler ve Program/Programlar
Uygulama ve İşletme	4.4	4.4	Uygulama ve Faaliyet
Kaynaklar, Görevler Sorumluluk, Hesap Verme ve Yetki	4.4.1	4.4.1	Kaynaklar, Görevler, Sorumluluk ve Yetki
Eğitim, Bilinç ve Yeterlilik	4.4.2	4.4.2	Uzmanlık, Eğitim ve Farkında Olma
İletişim, Katılım ve Danışma	4.4.3	4.4.3	İletişim
Dokümantasyon	4.4.4	4.4.4	Dokümantasyon
Doküman Kontrolü	4.4.5	4.4.5	Doküman Kontrolü
İşletme Kontrolü	4.4.6	4.4.6	Faaliyetlerin Kontrolü
Acil Durum Hazırlığı ve Bu Hallerde Yapılması Gerekenler	4.4.7	4.4.7	Acil Durumu Hazır Olma ve Müdahale
Kontrol	4.5	4.5	Kontrol
Performans Ölçümü ve İzleme	4.5.1	4.5.1	İzleme ve Ölçme
Uygunluğun Değerlendirilmesi	4.5.2	4.5.2	Uygunluğun Değerlendirilmesi
Kazalar, Olaylar, Uygunsuzluklar, Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler	4.5.3	4.5.3	Uygunsuzluk, Düzeltici Faaliyet ve Önleyici Faaliyet
Kayıtların Kontrolü	4.5.4	4.5.4	Kayıtların Kontrolü
İç Tetkik	4.5.5	4.5.5	İç Tetkik
Yönetimin Gözden Geçirmesi	4.6	4.6	Yönetimin Gözden Geçirmesi

Uyum Var	
Uyum Tam Olarak Yok	

3.2 UYGULAMANIN AMACI

Çalışmanın birinci ve ikinci bölümlerinde OHSAS 18001 İş Sağlığı Güvenliği ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri, standartları, yasal-diğer şartlar ve uygulama gerekleri ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Bu bölümde ise OHSAS 18001 İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemi ile ISO 14001 Çevre Yönetim Sisteminin bir arada yürütüldüğü ve çimento üreten bir firma ele alınmıştır. İki sistem arasındaki ilişki, birbirine entegre hale getirilen sistemler olduğu için ortak madde başlıkları ele alınarak açıklanmaya çalışılmıştır. Kuruluş bu iki yönetim sistemi için iki farklı el kitabı yerine ÇİSG (Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği) adı altında tek bir el kitabı oluşturmuştur.

Uygulamanın amacı, birinci ve ikinci bölümde metin olarak anlatılan yönetim sistemlerinin uygulamada işleyişinin gösterilmesi ve teorik içeriğin somut verilerle desteklenmesidir.

3.3 UYGULAMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışma için, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve aynı zamanda ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemine sahip ve bu iki yönetim sistemini birlikte başarılı bir şekilde yürütebilen çimento sektöründe faaliyet gösteren bir kuruluş seçilmiştir. Bu çalışma, kuruluşun tüm üretim hatlarının incelenmesi, firmanın İSG ve çevre yönetimi koordinatörü ile karşılıklı mülakatlar yapılması, firma ile ilgili broşürlerin, OHSAS 18001 ve ISO 14001 ile ilgili dokümanlarının incelenmesi ve uygulamadaki çalışmaların izlenmesi ile gerçekleştirilmiştir.

3.4 ÇİMENTO SEKTÖRÜ HAKKINDA BİLGİ

"Çimento" kelimesi, yontulmuş taş kırıntısı anlamındaki Latince "caementum" sözcüğünden türemiş, sonraları "bağlayıcı" anlamında kullanılmaya başlanmıştır. İlk betonarme yapının tarihi 1852 olmakla birlikte, yapıların inşasında

bağlayıcı malzemelerin kullanımı çok eskilere dayanır; bağlayıcı madde olarak kullanılan ilk madde kireçtir.

Anadolu'da Hitit kentlerinde, özellikle Çorum, Tokat ve Malatya illerindeki antik kentlerde, magneziyen kireç ile karıştırılmış puzolanik aktif doğal malzemelerin harç yapımında kullanıldığı görülmüştür. Bunun dışında Güneydoğu Anadolu'da Asurlulardan kalma tarihi kalıntılarda normal kireç ile bazalitik puzolanik maddenin kullanılmış olması vb. örnekler, Anadolu'da Romalılar ve Yunanlılar'dan önce çimento kullanıldığı göstermektedir. Teos- İzmir, Efes- İzmir, Afrodisias- Aydın, Kinidas- Muğla antik kentlerinde çimento ve harcın eski Anadolu uygarlıkları ile geniş temas kurulduktan sonra da görülmüştür.

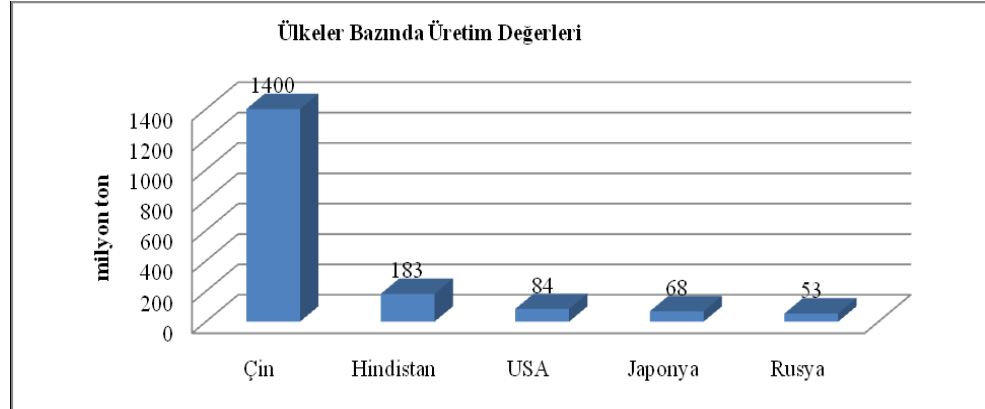
Dünya'da ilk çimento fabrikası, İngiltere'de 1848 yılında kurulmuştur. İlk Alman Çimento Standardı 1860 yılında oluşturulmuştur. American Concrete Institute (ACI)'nin kuruluşu ve ilk Amerikan Yönetmeliklerinin oluşturulması ise 1913 yılına rastlamaktadır.

Türkiye'de ise 1912 yılında "Aslan Osmanlı Anonim Şirketi"ne ait "Darıca Fabrikası" ile "Eskihisar Portland Çimento ve Su Kireci Osmanlı Anonim Şirketi"ne ait "Eskihisar Fabrikası" işletmeye alınmıştır (<http://www.tcma.org.tr/index.php?page=icerikgoster&menuID=53>, 22.03.2011).

Dünyada ve Türkiye'de çimento ihtiyacı sürekli arttığı için hem çimento fabrikalarının sayısı buna bağlı olarak çimento üretim miktarı da yıllar boyunca artmıştır.

Dünya çimento üretim artışı geçen yıllarda olduğu gibi 2008 yılında da devam etmiş, üretim 2.87 milyar tona ulaşmıştır. Avrupa Çimento Birliği üyesi ülkelerin çimento üretimi dünya toplam çimento üretiminin %11'ini oluşturmaktadır. 2008 ve 2009 yılında bu ülkelerde üretim, yaşanan ekonomik krizden dolayı düşüş göstermiştir. Şekil 25'te ülkeler bazında çimento üretim değerleri gösterilmektedir.

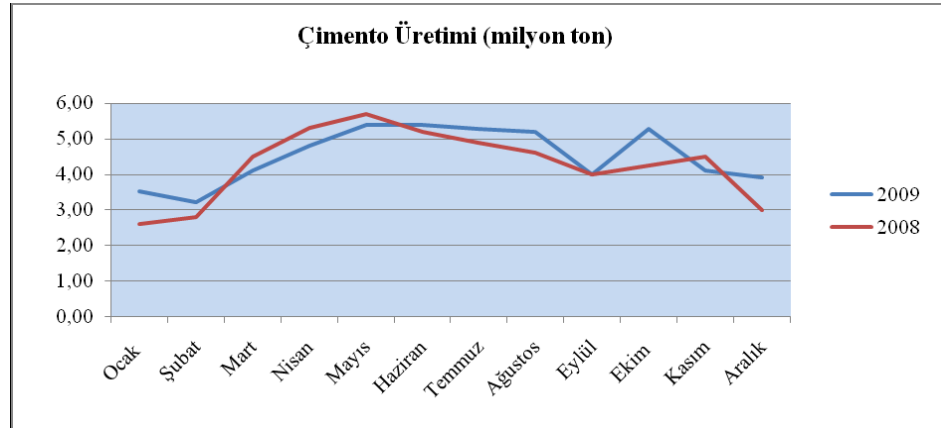
Şekil 25: Ülkeler Bazında Çimento Üretim Değerleri



(Kaynak: Sanayi Genel Müdürlüğü, Sektörel Raporlar ve Analizler, 2010:5)

Dünyada önemli bir yere sahip olan Türk çimento sektörü dünya çapında ilk 10 içerisinde yer almakta olup, Avrupa’da üretimde 3. ve satışta 4. ülke konumunda bulunmaktadır. 2009 yılında kapasite artırılarak 90 milyon tona ulaşmış, üretim 54 milyon tonu bulmuştur. Şekil 26’da Türkiye çimento üretimi gösterilmektedir.

Şekil 26: Türkiye Çimento Üretimi



(Kaynak: Sanayi Genel Müdürlüğü, Sektörel Raporlar ve Analizler, 2010:7)

Sektör, AB normlarına uygun olarak üretim yapmaktadır. Türk çimento sektöründe sınaî maliyet açısından en önemli sorun, girdi maliyetlerindeki sürekli artış olup, enerji konusunda dünya çimento sektörlerine kıyasla maliyet dezavantajı yaşamaktadır. Maliyet düşürücü modernizasyon yatırımları ile Avrupa’nın en büyük

üreticisi konumuna gelen sektör, yurt içi tüketim itibariyle, 4. duruma gerilemiş, ihracatta yaşanan artış ile Avrupa'nın en büyük ihracatçısı konumuna gelmiştir. Türk Çimento sektörü 2009 yılı sonu itibariyle 48 adet entegre tesis, 16 adet öğütme-paketleme tesisi olmak üzere toplam 64 çimento fabrikasıyla 15.000 kişiye istihdam yaratmaktadır. Üretimin büyük kısmı 6 firma tarafından gerçekleştirilmektedir.

Sektörün 2009 yılı itibariyle çimento öğütme kapasitesi 103.5 milyon ton, klinker üretim kapasitesi ise 62.5 milyon ton olup, 2008 yılında çimento üretimi 51,4 milyon ton, iç satış 40,6 milyon olarak gerçekleşmişken, 2009 yılında üretim 54 milyona ulaşmış, tüketim ise 39 milyona gerilemiştir. Yıllar itibarı ile üretim ve tüketim rakamları incelendiğinde, üretilen çimentonun iç talebin çok üzerinde olduğu görülmektedir(http://www.sanayi.gov.tr/Files/Documents/cimento_sektor_raporu-07052010153956.pdf, 22.03.2011).

Tablo 10: Türk Çimento Sektörü Üretim ve Tüketim Miktarları

Yıllar	Üretim (x1000 ton)	Tüketim (x1000 ton)
1950	517	796
1960	2.038	1.973
1970	6.374	6.070
1980	12.976	12.087
1990	24.416	22.647
2000	35.953	31.515
2001	29.959	25.082
2002	32.758	26.811
2003	35.095	28.106
2004	38.796	30.671
2005	42.787	35.083
2006	47.400	41.610
2007	49.256	42.456
2008	51.432	40.574
2009	54.2	39.96

(Kaynak: Sanayi Genel Müdürlüğü, Sektörel Raporlar ve Analizler, 2010:8)

3.5 UYGULAMA FİRMASININ TANITIMI

Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası T.A.Ş. Kemalpaşa yolu üzerinde, İzmir'e 6 km mesafede, Işıklar Köyü yakınında, kuruluş çalışmalarına 1950 yılında

Danimarka F.L. Smidth firması ile başlayarak 1953 Eylül ayında işletmeye açılmıştır.

Şekil 27: Çimentoş İzmir Fabrikasının Genel Görünümü



Çimentoş 165.447 m² arazi üzerine 30.633 m² toplam kapalı sahaya kurulmuştur. Çimento öğütüm kapasiteleri genelde öğütülen çimento cinsine direkt bağlı olduğu için satış programına göre değişebilmektedir. Genel ortalama satış bilgilerine dayanarak Çimentoş öğütüm kapasitesi 2.300.000 t/yıl değerine ulaşmıştır. Çimentoş'ta 157 idari, 46 teknik (29 mühendis, 17 teknisyen ve kimyager) ile 155'i kalifiye olmak üzere 242 işçiden oluşan toplam 445 personel çalışmaktadır.

3.5.1 Çimentoş Fabrikası Üretim Birimleri

Çimento, CaO, SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃ ve eser halde MgO içeren esas itibari ile kalker ve kil karışımı olan, klinkerleşme sıcaklığına kadar ısıtıldıktan sonra gerektiğinde alçı, tras, vb. katkı maddeleri de karıştırılıp öğütülerek toz halinde elde

edilen bir malzemedir. Çimentonun en büyük özelliği %11-15 arasında su ile karıştırıldığında katı bir kütle halinde donmasıdır.

3.5.1.1 Mıdır Tesisi

Çimentoş'a ait sahalardan çıkarılan kalkerin, agrega kırım tesisine getirilmesi ve çeşitli boyutlarda kırılarak depolanması şeklinde sistem yürümektedir.

3.5.1.2 Kırılmış Hammadde Üretimi

Fabrikanın ihtiyacı olan kırılmış hammadde (<20 mm), 600 t/h kapasiteli çekiçli kırıcı ile kırılır. Kırılmış hammadde direkt olarak nakil bantları aracılığı ile değirmen bunkerlerine nakledilir.

3.5.1.3 Farin Üretimi

Farin tesisindeki 3 adet değirmen ile tesisin farin üretimi gerçekleştirilmektedir. Bunlardan 1 ve 3 no'lu değirmenler 1 no'lu fırın için, 2 no'lu değirmen ise 3 no'lu fırın için üretim yapmaktadır. Çeşitli katkı maddeleri ile karıştırılan malzeme istenen boyuta geldiğinde emilerek değirmenlerden çıkar ve fırınlanmak üzere silolarda depolanır.

3.5.1.4 Klinker Üretimi

Klinker üretimi tesiste yer alan 2 adet döner fırın ile gerçekleştirilmektedir. Ana ısı kaynağı kömürdür. Belirli zamanlarda kısa süreli fuel-oil tavlama esnasında kullanılmaktadır. Kömür, kurutulduktan sonra değirmenlerde öğütülür ve fırınlara alev borusundan ve ön ısıtıcıdan verilmektedir.

Her iki fırın atık gazlarının bir kısmı farin kurutmada kullanılmaktadır. Bu gazlar soğutma kulesi ve %99 verimle çalışan elektro filtrelerden geçirilerek tozu ayrılmış olarak atmosfere verilmektedir.

Şekil 28: Fırın ve Siloların Görünüşü



3.5.1.5 Kömür Homojenizasyonu ve Kurutma Üniteleri

Ege Bölgesi'nin değişik bölgelerinden gelen ve yurt dışından temin edilen farklı kalori değerine sahip kömürler mevcut depolarda ayrı ayrı stoklanmaktadır. Kömür, 3 ayrı homojen siloya taşınmakta ve istenen kalori değerine ulaşmaları için karıştırılarak yakılmak üzere hazır hale getirilmektedir. Kömür fırından gelen hava ile kurutulmakta ve değirmende istenen boyuta getirilip fırına beslenmektedir.

3.5.1.6 Çimento Üretimi

Fırınlarda elde edilen klinker taşıyıcılar ile bunkerlere beslenmektedir. Burada ezilmiş kek haline geldikten sonra istenilen çimento kalitesine göre alçı ve tras ile karıştırılarak 4 adet değirmene gönderilmektedir. Çimenttaş fabrikasında şuan için 5 çeşit çimento üretilmektedir. Bu çeşitliliği sağlayan faktör, içine koyulan katkı malzemelerinin oranıdır. Ventilasyon sonucu çıkan tozun torbalı filtrelerde tutularak değirmen içi ısısının su enjeksiyonu ile kontrol edildiği değirmenlerde çimento

cinsine göre değişik kapasitelerde üretim yapılmaktadır. Daha sonra silolarda stoklanıp poşetlenmektedir.

3.6 KURULUŞTA UYGULAMA

Uygulama yapılan kuruluş, hem OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Standardına hem de ISO 14001 Çevre Yönetimi Standardına sahip bir kuruluştur. Bu iki yönetim sistemi birbirine entegre hale getirilmiştir. Son yıllarda ortaya çıkan Avrupa Birliği yaklaşımları sonucu, çalışanlar yeni iş sağlığı güvenliği mevzuatı ile çevre ise çevre mevzuatı ile korunmaktadır. Çalışan sağlığında ve çevrede en önemli unsur olan hukuki düzenlemeler ile sistemin temeli sağlam yapıtaşları üzerine inşa edilmiştir.

Çimentoş İzmir Çimento Fabrikası, OHSAS 18001 ve ISO 14001 sistemleri için dokümantasyon yapısında yer alan ve aynı yapıya sahip bazı prosedürleri ortak olarak kullanmıştır. Bu prosedürlerden bazıları aşağıdaki gibidir:

- Doğal kaynakların korunması prosedürü,
- Atık yönetimi prosedürü,
- Risk analizi prosedürü,
- Kazaların incelenmesi ve araştırılması prosedürü,
- Yetki ve sorumluluk prosedürü
- Çalışma izinleri prosedürü,
- İç tetkik prosedürü,
- Uygunluğun değerlendirilmesi
- Yönetimin gözden geçirme prosedürü,
- Düzeltici ve önleyici faaliyet prosedürü,
- Doküman kontrolü prosedürü,
- ÇİSG (Çevre ve iş sağlığı güvenliği) kayıtları prosedürü gibi.

3.6.1 Amaç ve Kapsam

Şirketin çevre ve iş güvenliği yönetim sistemlerinin politikalarını, prensiplerini ve yapısını tanımlamaktadır. Şirket, klinker ve çimento üretimi konusunda faaliyet göstermektedir. Çevre ve iş güvenliği yönetim sistemleri, çimento ile ilgili faaliyetleri (ocaklardan başlayıp paketleme dahil tüm faaliyetler) kapsar. Bu faaliyetler OHSAS 18001 ve ISO 14001 standartlarına göre denetlenmektedir.

3.6.2 Şirket Profili

Şirket, faaliyetleri sonucu oluşan toz ve gaz emisyonlarını, elektro filtre ve torbalı filtrelerle kontrol altında tutarak 20.08.2002 tarihinde Sağlık Bakanlığı'ndan onaylı İzmir Büyükşehir Belediyesinden A grubu emisyon izni belgesi almıştır. Fabrika üretim sahasında toplam 90 adet torbalı jet filtre ve 2 adet elektro filtre bulunmaktadır. Toplam filtrasyon debisi 1.500.000 m³/saat üzerindedir.

1994 yılında 60.000 ton kapasiteli 45 m. çapında 35 m. yüksekliğinde tamamen kapalı klinker stokholünü yaparak çevre kirliliğini önlemede önemli adım atılmıştır.

Proseste kullanılan soğutma suları biriktirilip filtrasyon işleminden sonra tesiste soğutularak kapalı devre olarak tekrar kullanılmaktadır. Böylece su sarfiyatı minimuma indirilmektedir. Tesis içinde bulunan yol ve sahalar süpürme araçları ile sürekli temizlenmekte, yaz aylarında sürekli sulanmaktadır. Böylece çevrede oluşan tozun, su yardımı ile bastırılarak çevreye yayılması önlenmektedir.

3.6.3 Terimler ve Kısaltmalar

ÇİSG: Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği

MGBF: Malzeme Güvenlik Bilgi Formu

Çimento Hamuru: Çimento ve sudan oluşan karışımdır.

Hidratasyon: Çimentonun su ile birleşerek sertleşmesi olayıdır.

Priz Başlama Süresi: Çimento ile su birleştikten sonra çimento hamurunun katılaşmaya başlayana kadar geçen süredir.

Priz Sona Erme Süresi: Çimento ile su birleştikten sonra çimento hamurunun katılaşana kadar geçen süredir.

3.6.4 ÇİSG Yönetim Sistemi Şartları

Şirket, kendi ürünleri, hizmetleri ve tüm aktiviteleri ile ilgili ÇİSG politika, amaç ve hedeflerini bir ÇİSG Yönetim Sistemi olarak belirlemiş ve uygulamaya koymuştur. Bunlar:

- ISO 14001 ve OHSAS 18001 Standartları gerekliliği olan prosedür ve talimatları içeren dokümantasyon sisteminin hazırlanması,
- Sistem prosedür ve talimatlarının etkin bir şekilde uygulanmasıdır.

Prensip 1: Şirket kendi ÇİSG politikasını tanımlayacak ve kendi ÇİSG yönetim sistemi taahhütlerini yerine getirecektir.

Prensip 2: Şirket kendi ÇİSG politikasını yerine getirmek için planlar hazırlayacaktır.

Prensip 3: Şirket kendi ÇİSG politikası amaç ve hedeflerine ulaşması için gereken kabiliyetlerini ve destek mekanizmalarını geliştirecektir.

Prensip 4: Şirket kendi çevre ve iş sağlığı performansını ölçecek, gözleyecek ve değerlendirecektir.

3.6.4.1 Genel Şartlar

Şirket ÇİSG standartlarının şartlarına uygun olarak yönetim sistemini kurmuş, dokümante etmiş bunu sürdürmeyi ve sürekli geliştirmeyi taahhüt etmiştir. Bu yönetim sistemleri kurulurken fabrikanın sınırları içerisindeki tüm üretim ve

yönetim mekanizmaları en ince ayrıntısına kadar basamaklandırılmış ve tüm detaylar gözden geçirilerek dokümanite edilmiştir. İki standardın da yaptırımları gereği şirketin amacı; sıfır iş kazası, minimum derecede meslek hastalığı, çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesidir.

3.6.4.2 ÇİSG Politikası

İzmir'de 1953 yılında 150.000 ton/yıl klinker kapasitesiyle üretime başlayan Çimento İzmir Çimento Fabrikamız, sürekli modern teknolojileri uygulayarak 1.500.000 ton/yıl klinker üretim kapasitesine ulaşmıştır.

Kuruluşumuzdan beri yeni yatırımlarla geliştirdiğimiz teknolojimizi ve yönetim yaklaşımı olarak ön planda tuttuğumuz "Çevreye ve İş Sağlığı Güvenliğine Duyarlı İşletme" anlayışımızı somut bir kimliğe kavuşturmak için "Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemi"nin oluşturulmasına karar verilmiştir. Bu anlayışla kamuoyuna da açık tutulacak Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Politikamız aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

- **Doğal Kaynak Kullanımında Çevreye Saygı:** Gereksiz doğal kaynak kullanımının önlenmesi, ocak işletmesi sonrası rehabilitasyon çalışmalarının yapılması, atıkların kaynağında azaltılması çalışmaları yapılacak, bu atıklar ile ilgili uygun bertaraf etme teknikleri kullanılacaktır. Diğer sektörler tarafından oluşturulan atıkların uygun koşullarda kendi tesislerimizde bertarafı, çimento üretiminde daha az enerji ve daha az doğal kaynak kullanımını mümkün kılacaktır.

- **Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Etkinliklerinin Kontrolü:** Üretim çalışmalarımız sonucu oluşabilecek toz, gaz emisyonu, atık ve gürültü düzeyini sistemli olarak azaltmak, bunun sürekliliğini sağlamak temel ilkemiz olacaktır.

- **Çevresel Anlamda Uygun Olan Malzeme ve Hizmete Öncelik:** Mevcut süreçlerimizde ve yeni yatırımlarımızda, tüm malzeme ve hizmet teminlerinde olumsuz çevre etkileri en az olan malzemelere ve etkinliklere öncelik verilecektir.

Tanımlanmış önemli çevresel etkiler ile ilgili faaliyetleri olan müteahhitlerin ve tedarikçilerin çevre ve iş sağlığı güvenliği taahhütleri dikkate alınacaktır.

- **Herkesin Katılımı:** Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Sistemimiz, tüm çalışanlarımızın, müteahhitlerimizin, tedarikçilerimizin etkin katılımı ve sorumluluk paylaşımı sayesinde iş yapma ilkelerimizin bir parçası haline gelecektir. Üçüncü taraflarla, hissedarlarla, çalışanlarımızla çevre ve iş sağlığı güvenliği ile ilgili konularda açık olarak iletişimde bulunulacak, yetkili makamlar ve ilgili yerel idari makamlarla, şahıslarla, cemiyetlerle, kamu kurum ve kuruluşlarıyla, Türkiye Çimento Müstahsilleri İşverenler Sendikası'nın bir üyesi olarak şirketin faaliyetleri ile ilgili konularda işbirliğinde bulunulacaktır.

- **Sürekli Gelişim:** Teknolojik ekipman ve çağdaş yönetim sistemlerinin seçiminde, çevre ve iş sağlığı güvenliği etkinlikleri açısından dünya standartlarının hedeflediği kriterler göz önüne alınarak, Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemimizin ve tüm faaliyetlerimizin sürekli gelişimi sağlanacaktır.

- **Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Mevzuata ve Sektörel Yüklenimlere Uyum:** Yürürlükteki çevre ve iş sağlığı güvenliği mevzuatına, Türkiye Çimento Müstahsiller Birliği ile Çevre Bakanlığı arasında imzalanan "Çevre Deklarasyonuma ve sektörel yükümlülükler uyulacak, mevzuatın iyileştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik çalışmalarda öncü olunacaktır.

- **Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Eğitimi ve Bilinçlendirme:** Yönetim yaklaşımı olarak; gerek Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemi'nin kurulması ve uygulanması gerekse çevre etkinliklerinin yönetimi için gerekli olan tüm eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları, sürekli bir kültür oluşturulacak şekilde devam ettirilecektir. Çalışanlarımızın, müteahhitlerimizin, tedarikçilerimizin ve toplumun çevre duyarlılığının arttırılmasına dönük faaliyetler desteklenecektir.

- **Riskler ve Kazalar:** Çevre ve iş sağlığı güvenliği ile ilgili tüm riskler belirlenecek, belirlenen ve önemli oldukları tespit edilen riskler ve kazalar azaltılacak ve mümkünse önlenecektir.

3.6.4.3 Planlama

Şirketin 2 numaralı prensibine dayanarak, kendi ÇİSG politikasını yerine getirmek için planlar hazırlayacaktır.

3.6.4.3.1 Çevresel Boyutlar – Riskler ve Risklerin Kontrolü

Şirket, kontrol edebileceği veya üzerinde etkisi olacağı beklenen faaliyet, ürün ve hizmetlerinden kaynaklanan unsurları, çalışanların davranışları, yetkinlikleri ve normal, anormal ve acil durumlarda ortaya çıkabilecek havaya, suya, canlılara olan doğrudan veya dolaylı çevre etkileri ile tehlike ve risklerini belirlemekte ve değerlendirmektedir. Şirket amaç ve hedeflerine ulaşmak için öncelikli olanları belirlemektedir.

Şirket, ISO 14001 standardında geçen “çevre boyutları” maddesi için de OHSAS 18001 standardında olduğu gibi risk değerlendirmesi yapmıştır. Aşağıdaki maddelerin hepsi için risk değerlendirmesi yapılmış ve tüm atık prosesleri titizlikle incelenmiş, gerekli önlemler alınmıştır. Çevre boyutları;

- Havaya atıklar,
- Suya atıklar,
- Karaya atıklar,
- Kaynak ve enerji,
- Ekolojik, doğal ve yerel çevre gibi maddeleri kapsamaktadır ve tüm bu maddeler için ayrı prosedürler oluşturulmuştur.

Örneğin şirket, havaya verilen toz ve gaz emisyon değerlerinin yasal sınırlar içinde kalması için gerekli tüm filtrasyon işlemlerini harfiyen yapmakta ve aksi

olması durumunda verilecek ceza ve yaptırımların bilincindedir. Örnek teşkil etmesi açısından tablo 11’de atık yönetimi prosedürü gösterilmiştir.

Tablo 11: Atık Yönetimi Prosedürü

ÇİMENTAŞ A.Ş.	PROSEDÜR	PRO	235	2
	Atık Yönetimi Prosedürü			
Standardı	14001, 18001	Revizyon No	2009-2	
Hazırlayan	Top. Kalite ve Çevre Şefi	X		
Onaylayan	Teknik Direktör	X		
Yönetim Temsilcisi	Teknik Direktör	X		

Amac

Çimento merkez ve üretim sınırları içerisinde çevrenin korunması, iş güvenliği ve insana zarar vermeyecek sistemin kurulması ve uygulanması.

Uygulama Alanı

Bu prosedür, merkez ve şantiyelerde iş sağlığı güvenliği ve çevre yönetimi uygulanacak genel esasları kapsamaktadır.

Uygulamalar

Atıkların Azaltılması

Şirket çevre kirliliği oluşturmadan çevreyi ve doğal kaynakları korumayı, böylece insan hayatını riske etmeden ürün ve hizmet üretmeyi hedef edinmiştir. Tüm atıklar kaynağında azaltılmakta ve bunun için üst yönetim her türlü uygun kaynağı tahsis etmektedir.

Havaya Verilen Atıklar

- **Proses Emisyonu:** Yasal şartlar ve mevzuat şartları listesine göre emisyon değerleri belirlenmektedir. Mevcut filtreler kullanılarak yasal değerler çerçevesinde gaz ve tozlar atmosfere bırakılmaktadır. Koruyucu bakım şefliğinin iş emirlerine göre prosedür şekillenmektedir.

- **Baca Emisyonu:** Yakılan kömür sonucu bacadan çıkan gazların emisyonu da yasal değerler içerisinde olmaktadır.

- **Araç Emisyonu:** Şirket içinde kullanılan tüm araçların egzoz emisyon değerleri ruhsatlarına işlenmekte yapılması zorunlu aralıklarla muayeneleri yapılmaktadır.

- **Dış Hava Kalitesi:** Proseste üretilen ürün sonucu belirli bir toz oluşmaktadır. Bu tozu bastırabilmek için süpürme araçları ile gün boyu yerler süpürülmekte ve sulama araçları ile yollar sulanmaktadır.

Sıvı Atıklar

Gerek laboratuarlarda kullanılan gerekse kişisel temizlik amacıyla kullanılan sıvılar ilgili mevzuat uyarınca fabrika sınırlarından uzaklaştırılmaktadır.

Katı Atıklar

- **Evsel Atıklar:** Özellikle yemekhanede oluşan atıklardır ve yemek veren şirket bu atıkların bertarafından sorumludur.

- **Kâğıt Atıklar:** Ofislerde oluşan kâğıt atıklar kâğıt biriktirme kutularında biriktirilerek satılmak üzere saklanmaktadır.

- **Cam Atıklar:** Her türlü cam atık satılmak üzere biriktirilmektedir.

- **Plastik Atıklar:** Her türlü plastik atık satılmak üzere biriktirilmektedir.

- **Tıbbi Atıklar:** Fabrikada bulunan sağlık biriminin sorumluluğunda tıbbi atıklarla ilgilenen kuruluş (Sağlık Bakanlığına bağlı) çağırılarak fabrikadan uzaklaştırılması sağlanmaktadır.

- **Hurdalar:** Hurda toplama alanında satılmak üzere biriktirilmektedir.

OHSAS 18001 standardı için ise belirlenen risklerin ana başlıkları;

- Çalışma alanı,
- Yapılan iş,
- Çalışanların davranışları ve yetkinlikleri,
- İşyeri dışından kaynaklanan ancak kuruluşun kontrolü altındaki çalışanların sağlığını ve güvenliğini olumsuz yönde etkileme kabiliyetine sahip olan belirlenmiş tehlikeler,
- Tehlikeli malzemeler,
- Diğer

OHSAS 18001 standardı kapsamında yukarıda belirtilen başlıklar altında tüm üretim adımları ayrıntılı bir şekilde incelenmiş ve birinci bölümde 1.4.3.1 maddesinde anlatıldığı gibi risk analizleri yapılmıştır. Yine yukarıda belirtilen ana başlıklar dâhilinde rutin veya rutin olmayan faaliyetler, fabrika sınırlarında çalışan taşeronlar ve tedarikçilerin faaliyetleri, işçilerin yaptıkları davranışlar, çalışma alanlarındaki potansiyel tehlikeler, tüm makine ve teçhizatların çalışma prosedürleri titizlikle incelenmiş ve risk analizleri yapılmıştır. Buna göre, incelenen adımlardaki tüm tehlikeler tanımlanmıştır. Bu tehlike tanımlamaları yapılırken ortam ölçüm raporlarına (toz, gaz, gürültü ölçümleri gibi), daha önce yaşanan iş kazalarına ve uzmanların teknik görüşlerine de yer verilmiştir. Daha sonra bu tanımlanan tehlikelerin verebileceği zarar, hasar veya yaralanmanın şiddeti ve bunların ortaya çıkma olasılıkları 1.4.3.1 maddesindeki risk matrisinde yerlerine koyularak derecelendirilmiştir. Bu risklerin önem derecelerine göre, riskler ortadan kaldırılabılır, azaltılabilir, kişiler uzak tutulabilir, iş sistemi iyileştirilebilir veya kişisel koruyucular yardımı ile riskler bertaraf edilebilir. Yapılan risk analizinin son adımında ise yapılan tüm çalışmalarda kontrol tedbirleri gözden geçirilerek sağlanan başarı ölçülmektedir.

İki standardın bu maddesindeki ortak nokta ise; ikisi içinde riskler belirlenmiş ve öncelikleri saptanmıştır diyebiliriz. ISO 14001 için çevre açısından ortaya

çıkabilecek riskler, OHSAS 18001 için ise insan sağlığı açısından ortaya çıkabilecek riskler ölçülmüş ve ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır.

Şekil 29: Çevre ve İş Sağlığı Güvenliği Uyarıları



3.6.4.3.2 Yasal ve Diğer Şartlar

Şirket, faaliyetleri sonucunda oluşan ürün ve hizmetlerden kaynaklanan çevre boyutları ve risklere uygulanabilir bütün mevcut ve askıda bulunan yasaları, yönetmelikleri, tüzükleri gözden geçirmek zorundadır. Bu yasal şartların tanımlanabilmesi için dijital ortamda bir takip listesi oluşturulmuş ve nasıl takip edileceği hakkında gerekli tüm prosedürler belirlenmiş ve dokümantasyonları yapılmıştır. Bilindiği üzere kanun, yönetmelik ve tüzükler sürekli değişmekte ve güncellenmektedir. Şirket, değişen bu yasal şartların takibi için sadece bu işle uğraşan farklı bir kuruluş ile çalışmaktadır. Birlikte çalışılan bu kuruluş, her türlü kanun değişikliği, güncellemesi ve iptalleri online olarak takip etmekte ve herhangi bir değişiklik söz konusu olduğunda şirkete mail yolu ile anlık olarak haber vermektedir. Böylece şirket gerek çevre yönetim sistemi olsun gerekse iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi olsun tüm yasal şartları güncel olarak takip etmekte ve sistemlerdeki değişiklikleri “doküman ve veri kontrolü” prosedüründeki düzeltmeler ile gerçekleştirmektedir.

3.6.4.3.3 Hedefler ve Programlar

Bahis konusu çevre boyutu etkilerinden ve ÇİSG risklerinden önem derecesi yüksek olanlara bağlı olarak oluşturulan amaç ve hedefler ÇİSG yönetim temsilcisi tarafından genel müdüre danışılarak şirket hedefi ve politikalara uygun olması amacı ile oluşturulmaktadır. Şirket hedefleri arasında farklı kategoriler içerisinde ortak birçok hedef bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; kalite hedefleri, maliyet hedefleri, verimlilik hedefleri, eğitim hedefleri ve sistem iyileştirme / geliştirme hedefleri olarak sayılabilir. Amaç ve hedeflerin gözden geçirilmesi sırasında aşağıdakiler dikkate alınmalıdır:

- Sahadaki önemli çevre etkileri / riskler,
- ÇİSG Politikası,
- Şirket amaç ve hedefleri,
- Hissedar ve ilgili tarafların görüşleri

Şirket ÇİSG hedeflerini oluştururken bu hedeflerin ölçülebilir nitelikte olmasına özen göstermektedir. Çünkü taahhüt ettiği konuların yerine getirilip getirilmediği daha sonra kontrol edilip yönetime sunulacaktır. Öncelikle hedefler önem sırasına göre sıralanmakta ve böylece şirket için önem taşıyan hedeflerin önceliği sağlanmaktadır. Öncelik sağlanan hedefler bir zaman çizelgesine oturtulup gerçekleşip gerçekleşmediği takip edilmektedir. Bunun takibini daha önceden belirlenen ÇİSG koordinasyon elemanlarından biri yapmaktadır.

ÇİSG hedefleri belirlenirken önce amaçlar saptanmaktadır. Amaçlar, hedefleri oluşturmakta ve hedefler programlar dâhilinde gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Örneğin şirketin çevre ile ilgili amaç ve hedeflerinden birisi atmosfere verilen zehirli gaz miktarlarını yasal sınırların altında tutmaktır. Bu hedefin gerçekleşebilmesi için filtrasyon işlem sayısının artması, buna bağlı olarak torbalı filtrelerin ve jet filtrelerin sayısının artırılması gerekmektedir. Bu hedefler bir çizelge üzerine yerleştirilmekte ve gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği açısından hedeflere örnek vermek gerekirse 1 yılda yaşanan iş kazalarını

öncelikle %50 oranında azaltmak ve sonra sıfıra indirmek şirketin İSG hedefleri arasındadır. Belirlenen hedeflerin başarı sonuçları yıllık yapılan yönetimin gözden geçirme toplantısında ele alınmakta ve yenilenen hedefler yayınlanmaktadır.

Program; amaç ve hedeflerin elde edilmesi, değişikliklerin gerçekleştirilmesi, yeterli kaynağın ve eğitilmiş yetkin personelin sağlanması doğrultusundaki çabaların koordine edilmesini temin etmek için düzenli olarak gözden geçirme işidir. Yönetim, bir program oluşturarak;

- Gerekli aksiyon ve faaliyetleri belirlemekte,
- Amaçlara ulaşılması için sorumluları tayin etmekte,
- Her bir projenin terminini belirlemektedir.

3.6.4.4 Uygulama ve İşletme

Daha önce belirtilen 3 numaralı prensibe istinaden; şirket kendi ÇİSG politikası amaç ve hedeflerine ulaşması için gereken kabiliyetlerini ve destek mekanizmalarını geliştirecektir. Bu mekanizmalar aşağıda 7 başlık altında incelenmiştir.

3.6.4.4.1 Kaynaklar, Görevler, Sorumluluk ve Yetki

ÇİSG; yöneten, uygulayan, çevreye ve çalışma sahasındaki risklere maruz kalan ve risk yaratabilecek bütün personelin sorumluluğundadır. Ancak yinede işletmede ÇİSG risklerini belirleyen, prosesleri yöneten, yerine getiren ve doğrulayan personelin sorumluluklarının ve yetkilerinin tarif edildiği PRO 235/7 numaralı Yetki ve Sorumluluk prosedürü oluşturulmuştur. Yetki ve Sorumluluk prosedürü ortak bir prosedür olup, kuruluş bünyesinde uygulanan tüm yönetim sistemleri için geçerlidir.

İşletmede ÇİSG yönetim sisteminin yürütülmesi için ÇİSG Yönetim Temsilcisi atanmış ve aynı zamanda bu temsilci, Teknik Direktörlük görevini de beraberinde sürdürmektedir. Çevre Mühendisi olan ÇİSG Yönetim Temsilcisi; ÇİSG

sisteminin uygulanmasından, ilgili yasal düzenlemelerin takibinden, fabrika ve şirket politikalarının yürütülmesinden ve ÇİSG yönetim faaliyetlerinin tüm fonksiyon ve gruplar arasındaki koordinasyonundan sorumludur. ÇİSG Yönetim Temsilcisi, çevre ve İSG birimlerinin başında bulunmaktadır. Bu iki ekip birbirleri ile sürekli koordinasyon ve iletişim halindedir. İSG sorumluluğuna sahip ekip OHSAS eğitici eğitimine katılmış olmalıdır ve sistemin kurulması, dokümanların hazırlanması, güncellenmesi sisteme entegrasyonu, risklerin azaltılması, ilk yardım eğitimi alacak personelin belirlenmesi ve çalışanlara eğitim verme gibi konulardan sorumludur. Çevre sorumluluğuna sahip ekip ise çevre boyutlarının belirlenmesi, risklerin azaltılması, kirlenmenin önlenmesi, acil durumlarda yapılması gerekenler ile ilgili eğitimlerin tamamlanması, organizasyon şemalarının oluşturulması, yetki devirleri ve bunların dokümantasyonları gibi etkinliklerden sorumludurlar. ÇİSG Yönetim Temsilcisi, bu iki ekibin lideridir ve tüm bu konuların tek bir platformda idare edilmesini sağlamakla görevlidir.

3.6.4.4.2 Eğitim, Bilinç ve Yeterlilik

ÇİSG ekibi yaptıkları toplantılarda ÇİSG bilincinin ve ÇİSG performansının işletme içinde yayılımını artırabilmek için verilecek eğitimleri başlıklar altında toplamıştır. Bu eğitim başlıkları:

- ÇİSG bilinci,
- Küresel kaynakların etkin kullanımı,
- Çevresel etkiler,
- Risk analizleri,
- ÇİSG amaç ve hedefleri,
- ÇİSG'e ait işletme dokümanları,
- Acil durumlar ve bu hallerde yapılması gerekenler
- Etiketler, işaretler ve MGBF (malzeme güvenlik bilgi formları).
- ÇİSG'nin gereklerini yerine getirirken üstlendikleri yetki ve sorumluluk olarak sayılabilir.

Personele verilen bu eğitimler, toplantı salonunda toplanarak ÇİSG Yönetim Temsilcisi ve ekibi tarafından verilmektedir. Sonrasında verilen eğitimlerle ilgili küçük sınavlar yapılmakta ve böylece verilen eğitimlerin verimliliği kontrol edilmektedir.

Kuruluş, çok tehlikeli ve ağır işler sınıfına giren bir işletmedir. Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği Madde 5 gereği, ağır ve tehlikeli işlerde çalıştırılacak işçilerde “Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalışacaklara Ait İşe Giriş/Periyodik Muayene Raporu” alma zorunluluğu vardır. Uygulama yapılan ve çimento sektöründe faaliyet gösteren bu işletme, kendi bünyesinde çalıştıracığı personel için bu yönetmeliğin tüm gereklilikleri sağlamaktadır. Ayrıca işletme bünyesinde bulunmayan fakat taşeronlardan satın aldığı hizmetlere karşılık kısa süreli veya geçici olarak çalışacak personelden de Ağır ve Tehlikeli İşlerde Çalışacaklara Ait İşe Giriş/Periyodik Muayene ve Sağlık Raporunu zorunlu kılmıştır. Taşeronlar dâhil tüm personele işe girişlerde;

- İş giriş muayeneleri yapılmakta,
- İSG eğitimleri,
- Çevre eğitimleri,
- Uyarıcı levhalar eğitimi,
- Tehlikeli atık yönetimi eğitimi,
- Koruyucu malzemelerin kullanılması eğitimi gibi eğitimler verilmektedir.

Ayrıca yönetmelik gereği çalışan kişi sayısına göre Milli Eğitim Bakanlığı onaylı ilk yardım eğitimi almış personel bulundurulması zorunludur. İşletme bu yasal sınırın tam 2 katı yani yaklaşık 80 kadar ilk yardım eğitimi almış personel çalıştırmaktadır.

Çalışanların uygulamada mevcut bulunan talimat, iş emirleri ve prosedürlere uyulmadığı gözlemlendiğinde kişiler öncelikle sözlü, tekrarlandığında yazılı olarak uyarılmakta ve gerekli görülen eğitimler çalışanlara tekrar verilmektedir.

3.6.4.4.3 İletişim

İşletmede bu madde için iki yönetim sisteminde ortak prosedür kullanılmaktadır. İşletmede kullanılan iç iletişimin amaçları;

- ÇİSG politikalarının paylaşımı,
- Hedeflerin ve hedeflerin gerçekleşme durumlarının paylaşılması,
- ÇİSG yönetim sistemini etkileyen değişimlerin paylaşılması olarak sayılabilir.

İşletme içinde ÇİSG yönetim sisteminin içerdiği tüm dokümanlara herkes her an ulaşabilmektedir. Fakat bu dokümanların işletme dışına çıkarılması kesinlikle yasaklanmıştır.

İşletmede iç haberleşme mail yolu ile gerçekleşmektedir. İletişimin yazılı olarak sağlanmasıyla, doğabilecek yanlış anlamaların önüne geçilmeye çalışılmaktadır. Ekipler, birimler ve çalışanlar arasında iletişimin sağlanması ile;

- ÇİSG politikası, amaç ve hedefler, ÇİSG ile ilgili uygulamalar, programlı olarak düzenlenen eğitimler ile tüm çalışanlara duyurulmakta,
- ÇİSG politikası, çalışanların ve ziyaretçilerin rahatça okuyabilecekleri bir yere asılmakta,
- ÇİSG ile ilgili duyurular, yazılar ilgili bölümlere yazılı olarak duyuru panolarına asılmakta ve mail yolu ile ulaştırılmaktadır.

3.6.4.4.4 Dokümantasyon

Dokümantasyon; ÇİSG ve ilgili prosedürleri, talimatları, acil durum planlarını, emisyon raporlarını, acil durum envanter dokümanlarını, görev tanımlarını ve ilgili tüm kayıtları kapsamaktadır. Tüm yönetim sistemlerinin dokümanları elektronik ortamda oluşturulmuştur. Tüm dokümanların çıktıları alınmış, ilgili şef ve

yönetim temsilcisi tarafından okunmuş, imzalanmış, kontrol edildiğine dair kaşe basılmış ve klasörlere yerleştirilmiştir.

Şekil 30: Klasör Rafları



3.6.4.4.5 Doküman Kontrolü

Arşivi yapılan dokümantasyonun hangilerinin kontrol edilip hangilerinin edilmediğinin ayrımını yapabilmek için farklı renk kâğıtlar kullanılmakta ve kontrol edilenlerinin üzerine “kontrollü” damgası basılmaktadır. Doküman kontrolü prosedürü işletmenin kullandığı ortak bir prosedürdür ve entegre edilen bu iki yönetim sistemi için de geçerlidir. Doküman kontrolü için yapılan çalışmalar aşağıda sıralanmıştır:

- Hazırlanan dokümanlar yayınlanmadan önce kontrol edilmekte ve yeterlilikleri gözden geçirilmekte,
- Güncelliğini kaybetmiş dokümanlar güncellenmekte, yayına hazır hale getirilmekte ve tekrar onaydan geçirilmekte,
- Dokümanların ne zaman revize edildiği ve son revize durumunun ne olduğu belirlenmekte,

- Hangi dokümanın nerde olduğunun bilinmesi ve gerektiği durumlarda kolaylıkla ulaşılabilir olması sağlanmakta,
- Tüm dokümanların okunabilir kalması sağlanmaktadır.

3.6.4.4.6 İşletme Kontrolü

İki yönetim sistemi standardı bu maddede, bir nevi tüm çalışanların kendi yaptığı işleri kontrol etmesini ve yapılan hataların düzeltilmesini istemektedir. İşletme içinde yapılan kontrollerin bir kısmı genel hatları ile aşağıda belirtilmiştir:

- Satın alma ekibi, satın alınan mal ve teçhizatın doğru alınıp alınmadığını,
- İSG ekibi, saptanan İSG risklerin doğruluğunu, koyulan uyarı levhalarının uygunluğunu,
- Çevre ekibi, çevre risklerinin doğruluğunu, kirlenmenin yasal sınırlarda tutulup tutulmadığını,
- ÇİSG yöneticileri; çalışan, yüklenici, taşeron, tedarikçi ve gelen diğer ziyaretçiler için oluşturulan prosedürlerin devamlılığı ve güncel kalmasını,
- Üretimde çalışan personelin çalıştığı ortamda kullandığı talimat, iş emirleri ve teçhizat kullanım prosedürlerinin uygulamadaki doğruluğunu,
- Yönetim ise yapılan kontrollerin yeterli şekilde koordine edilmesini, tetkikin verimli şekilde yerine getirilmesinin sağlanmasını ve tüm sistem dokümanlarının kontrolünü ve güncel kalmasını sağlamaktadır.

Yapılan tüm kontrollerle ilgili geri bildirim tutanakları bölüm amirlerince toplanmakta ve ilgili klasörde saklanmaktadır.

3.6.4.4.7 Acil Durum Hazırlığı ve Bu Hallerde Yapılması Gerekenler

Uygulama yapılan iki yönetim sisteminde de acil durum hazırlığı için ortak prosedür oluşturulmuştur. Acil durumlarda yapılması gerekenler, daha önce verilen eğitimler ile çalışanlara aktarılmıştır. Belirlenen prosedüre göre acil müdahale ekipleri oluşturulmuştur. Bu ekipler; söndürme ekibi, kurtarma ekibi, ilk yardım ekibi, teknik ekip, doğal afet ekibi, bakım onarım ekibi ve kimyasal mücadele ekiplerinden oluşmaktadır. Her ekip için bir ekip lideri belirlenmiştir. Her yıl bu ekipler ve liderleri kendi çalışma konularına göre tatbikatlar yapmaktadırlar. Bu tatbikatlarda yapılması gerekenler prosedürlerde belirlenmiştir. Tatbikatlar yapıldıktan sonra raporlar düzenlenmekte ve kontrolleri yapıldıktan sonra arşivde saklanmaktadır. Bu ekiplerin dışında ayrıca işyeri hekiminin ve profesyonel sağlık çalışanlarının bulunduğu bir sağlık birimi de mevcuttur.

İşletmede acil durumlar için 3 adet toplanma alanı mevcuttur. Bu alanlarda hangi durumlarda toplanılacağını ve bu alanların nerelerde olduğunu gösteren krokiler her üretim ortamının girişine asılmıştır.

Şekil 31: Acil Durumlar İçin Toplanma Alanı



3.6.4.5 Kontrol

Daha önce belirtilen 4 numaralı prensibe istinaden; şirket kendi çevre ve iş sağlığı güvenliği performansını ölçecek, gözleyecek ve değerlendirecektir.

3.6.4.5.1 Performans Ölçümü ve İzleme

- Risk/Ramak Kala Bildirimi, Görüş ve Öneri Kutuları

Şirket içinde 5 ayrı noktada çevre ve iş kazasına ramak kala ve risk bildirim toplama kutusu bulunmaktadır. Çalışanlar, gerek çevre ile ilgili gerekse iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili herhangi bir riskle karşı karşıya kaldıklarında iş kazası olsa da olmasa da yaşadıkları olayları bildirim formlarına yazarak ifade etmektedirler. Çalışanlar bu formları doldururken isimlerini yazabilirler veya yazmayabilirler. Çalışanlar tarafından doldurulan bu formlar haftalık olarak toplanmakta ve ÇİSG birimi tarafından geri bildirim tablosuna işlenmektedir. İlgili bölüm amirlerinden konu ile ilgili görüşleri alınmakta, düzeltici ve önleyici faaliyet başlatılıp başlatılmayacağına karar verilmektedir. Düzeltici ve önleyici faaliyet başlatılacak ise planlama tarihi belirlenmektedir. Eğer konu son derece önemli ve acil olarak tedbir alınması gerekiyor ise anında iyileştirme faaliyeti başlatılmaktadır. Bu faaliyetin yatırıma, zamana vs. ihtiyacı var ise her ay düzenlenen İSG kurulu toplantısında görüşülerek ilgili birimlere alınan kararlar gönderilmektedir. Ramak kala kartları sonuçları yönetimin gözden geçirmesi toplantılarında görüşülmektedir. Kart üzerine isim yazılmış ise sonuç, kişi ile yüz yüze konuşularak bildirilmektedir. İsim yazılmamış ise sonuç bildirim panolarına asılmakta ve ilgili kişi oradan okuyabilmektedir.

Tablo 12’de işletme içinde kullanılan kazaya ramak kala formu gösterilmiştir.

Tablo 12: Kazaya Ramak Kala Formu

KAZAYA RAMAK KALA KAYIT VE TAKİP FORMU		
(1.tip kaza)		
AÇIKLAMA: Kazaya ramak kala fabrika çalışanlarının (müteahhit, taşeron, kadrolu çalışan, beyaz ve mavi yaka personel dahil olmak üzere tüm çalışanlar) uğradığı, yaralanma olmayan tüm 1.tip kazalardır.		
NOT: Ucuz atlatılmış diye nitelendirilen bu kazaların kayıt altına alınması asıl büyük kazaları önleyecek en önemli adımdır.		
Form Sıra No	:	
Tarih	:	
Saat	:	
Yer	:	
<u>1.Tip Kazanın Oluş Şekli veya Mevcut Durum:</u>		
<u>Alınan Acil Önlem:</u>		
<u>Alınması Gereken Önlemler:</u>		
<u>İlgili Birim:</u>		
<u>Sonuç:</u>		
<u>Raporu Düzenleyen</u>	<u>Teslim Alan</u>	<u>İlgili Birim Sorumlusu</u>

- Proses İzleme ve Ölçme

Tüm proses, kumanda odasından SAP ve ÇİSG izleme planı üzerinden ve kameralarca izlenmektedir. Tüm sistemin çalışıp çalışmadığı, nerede bir problem olduğu, yedek by-pass sistemlerinin kullanılıp kullanılmayacağı bu kumanda odasından izlenmektedir. İşletme içindeki prosesler dizayn edilirken üretimin herhangi bir noktasında sorun olduğunda üretimin durmaması için yedek by-pass yollar düşünülerek inşa edilmiştir.

Kumanda odasından tüm prosesler çok ayrıntılı bir şekilde gözlenebilmektedir. Yarı mamul ve mamul her proste elektronik tartılarda otomatik olarak tartılmaktadır. Fırın sıcaklığı, açığa çıkan gazların değerleri, emilen ve filtrelenen havanın miktarı ve debisi gibi birçok parametre kumanda odasından izlenebilmekte ve kontrol edilebilmektedir.

Proses sorumlularınca, proses ve alt prosesleri hızlandırmak, çıktılarını iyileştirmek, maliyeti düşürmek ve katma değer sağlamak için proses kontrol kriterleri ve kriterlere göre uygulama metotları belirlenmektedir. Proses sorumluları, belirlenen kriter ve metotlarla (kıyaslama) ölçülen ve izlenen proseslerde performans sonuçlarına göre kalite hedefleri de göz önünde bulundurularak proses iyileştirme alanları belirlenmekte ve düzeltici faaliyet başlatılmaktadır.

Şekil 32: Kumanda Odası



3.6.4.5.2 Uygunluğun Değerlendirilmesi

İki standart için de ortak olan bu prosedür için işletme ÇİSG izleme talimatı oluşturmuştur (Tablo 13). İşletme içinde ÇİSG izleme talimatına istinaden yapılan kontrollerin bir kısmı tablo 14’te belirtilmiştir. Yapılan bu kontroller elektronik ortamda ve dokümanlar üzerinde periyodik olarak takip edilmektedir.

Tablo 13: ÇİSG İzleme Talimatı

ÇİMENTAŞ A.Ş.	TALİMAT	SİT	235	32
	ÇİSG İzleme Talimatı			
Standardı	14001, 18001	Revizyon No	2010-3	
Hazırlayan	Top. Kalite ve Çevre Şefi	X		
Onaylayan	Teknik Direktör	X		
Yönetim Temsilcisi	Teknik Direktör	X		

Tablo 14: ÇİSG İzleme Talimatı İle Yapılacak Kontrollerin Bir Kısmı

Yapılacak Kontroller	Kanuni Gereklilikler	Periyot	Sorumlu	Kayıt
Forklift Kontrolleri	İş Güvenliği Tüzüğü (Md 378)	3 Ay	X	Rapor
CO Kontrolü	-	Sürekli	X	Grafik
Asansör Kontrolleri	İş Güvenliği Tüzüğü (Md 25)	3 Ay	X	Rapor
Yangın Söndürücüler	İş Güvenliği Tüzüğü (Md 128)	6 Ay	X	Çizelge
Yangın Hortumları	İş Güvenliği Tüzüğü (Md 120)	3 Ay	X	Çizelge
Yangın Tesisatları	İş Güvenliği Tüzüğü (Md 118)	Günlük	X	Çizelge
Yangın, Tahliye, Alarm	İş Güvenliği Tüzüğü (Md 131)	6 Ay	X	Rapor
Araçların Egzozları	Egzoz Gazı Emisyon Yönet.	1 Yıl	X	Ruhsatlar
Çevresel Gürültü Ölçümü	Çev. Gür. Değ. Yön. Yönet.	1 Yıl	X	Rapor
Dış Ortam Hava Ölçümü	End. Hava Kalitesi Yönet.	1 Yıl	X	Rapor
İç Ortam Hava Ölçümü	End. Hava Kalitesi Yönet.	1 Yıl	X	Rapor

Bu kontroller daha önceden belirlenmiş sorumlu kişiler tarafından belirlenen zaman aralıkları ile yapılmaktadır. Herhangi bir olumsuzluk tespit edildiği durumlarda ilgili birim amirleri bilgilendirilmekte ve ÇİSG birimi tarafından düzeltici faaliyet oluşturularak olumsuzluk giderilmeye çalışılmaktadır.

3.6.4.5.3 Kazalar, Olaylar, Uygunsuzluklar, Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler

- Olayların Araştırılması

Var olan ya da potansiyel çevre – iş sağlığı güvenliği problemlerini/risklerini ortadan kaldırmak ya da etkili bir biçimde azaltmak için, ortaya konacak düzeltici ve önleyici faaliyetleri tanımlamak ve uygulamak üzere oluşturulan prosedür ile süreklilik sağlanmaktadır. Sistem, sadece ortaya çıkan bir olay ya da fabrika içi alınan kararlar ile değil ayrıca tetkikler sırasında görülen uygun olmayan durumları da kapsamaktadır.

Oluşan olay ya da olumsuz durum araştırılmakta, olaya neden olan sebepler saptanmaktadır. Hatanın kimden veya neyden kaynaklandığı tespit edilmektedir. ÇİSG ekibi olayla ilgili sebepleri, sonuçları, kişisel düşüncelerini rapor halinde yönetime sunmaktadır. Böyle bir iş kazası, yaralanma olsa da olmasa da tüm ilgili kayıtlara girmek zorundadır. Hafif iş kazaları; bağlı bulunulan Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğüne, ağır iş kazaları; en yakın kolluk kuvvetine ve bağlı bulunulan Sosyal Güvenlik Kurumu İl Müdürlüğü'ne bildirilmek zorundadır.

- Uygunsuzluk, Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler

Uygulama yapılan iki yönetim sistemi için de ortak prosedür oluşturulmuştur. Yapılacak faaliyetler aşağıda sıralanmıştır:

- Uygunsuzluğun sebebini belirlemek,
- Tekrar oluşumu önlemek için faaliyetin planını oluşturmak,

- Uygunsuzluğun doğasına orantılı olarak önleyici faaliyeti başlatmak
- Önleyici faaliyetin etkili şekilde yapılmasını sağlamak için kontrolleri uygulamak,
- Düzeltici faaliyet sonucu prosedürde oluşacak değişiklikleri uygulamak ve kaydetmek,
- Yapılan önleyici faaliyetin etkisini gözden geçirmek,
- Uygunsuzluğa bağlı olarak yapılan bütün faaliyetlerin kontrolünü sağlamak ve verimliliğini ölçmek.

Oluşturulan ortak prosedür doğrultusunda düzeltici ve önleyici faaliyetler aşağıda belirtilen konular için uygulanmaktadır:

- Personelden gelen iyileştirici fikir ve öneriler,
- Tüketici/müşteri şikâyetleri
- Kalibrasyon,
- Proses kontrolü,
- İş sağlığı ve iş güvenliği konuları,
- Çevre ilişkin konular,
- İç ve dış tetkikler,
- Uygunsuzluk araştırmaları,
- Kalite sistemi ile ilgili konular,
- Yasa, yönetmelik ve resmi işler ile ilgili konular .

3.6.4.5.4 Kayıtların Kontrolü

Kuruluştaki ÇİSG ile ilgili kayıtların toplanıp yönetilebilmesi için tüm kalite sistemleri için ortak bir prosedür oluşturulmuştur.

Oluşturulan ve arşivlenen kayıtlar, işletmenin ÇİSG sisteminin tasarlandığı şekilde ve mevzuat çerçevesinde yürütüldüğünün kanıtıdır. Ayrıca; müşteriler, taşeronlar, belgelendirme kuruluşları gibi dış müşterilere sunulacak bu kayıtlar işletmenin itibarı için de büyük önem taşımaktadır. Kayıtlar genel hatları ile eğitim

kayıtlarını, denetim kayıtlarını ve gözden geçirme kayıtlarını kapsamaktadır. Bu kayıtların saklanma süresi mevzuatta belirtildiği gibidir. Örneğin; işletmede verilen eğitimler dâhilinde, hangi personelin hangi eğitimi hangi tarihte aldığı vs gibi kayıtlar 5 yıl süre ile saklanmaktadır. Bu kayıtlar 5 yıl saklandıktan sonra imha edilmeyip arşivde saklanmaya devam etmektedir. İşletme, kalite sistemleri ile ilgili tüm kayıtları elektronik ortamda saklamakta ve yedeklemektedir. Bilgisayar ortamında, istenen kayda hemen her noktadan çok hızlı bir şekilde ulaşılabilmektedir. Tüm kayıtların çıktıları alınmakta ayrıca klasörlerde de arşivleri yapılmaktadır. ÇİSG hedefleri ve amaçları, izinler, lisanslar, denetim raporları, düzeltici ve önleyici faaliyetler, tetkik sonuçları, tatbikat kayıtları, ürün ve üretim ile ilgili kayıtlar saklanması zorunlu olan kayıtlardan bazılarıdır.

3.6.4.5.5 İç Tetkik

İç tetkiklerin gerçekleştirilebilmesi için oluşturulan prosedür de diğer kalite yönetim sistemleri için ortaktır. Bu prosedürün amacı, kalite sistemlerinin gerekliliklerine uygun ve etkin olarak performans göstermesi amacıyla yapılacak tetkiklerin planlamasını ve uygulamasını sağlamaktır.

İşletme içinde yapılacak olan iç tetkik, ÇİSG yönetim temsilcisinin çizeceği plan dâhilinde yürütülür. Bu plan aşağıdaki üç konu üzerine yoğunlaşmıştır;

- Şirket amaç ve hedeflerinin, ÇİSG performansı ile uyumu,
- Standardın gerekliliklerinin sağlanabilmesi,
- Standardın dışında şirketin kendi belirlediği gerekliliklerin sağlanması

Üst yönetim ve ÇİSG yönetim temsilcisinin belirlediği iç tetkikçiler, denetleme yapabilecek kabiliyet ve donanıma sahip, gerekli eğitimleri almış ve bu işte deneyimli olmalıdırlar. Şirketin farklı prosesler için belirlediği 7 iç tetkikçi bulunmaktadır. Yapılan iç tetkikler, ÇİSG uygunsuzluklarını bulmaya yöneliktir ve bu uygunsuzluklar rapor halinde baş tetkikçiye iletilmektedir. Baş tetkikçi ise gerekli

araştırmalarını yaptıktan sonra düzeltici ve/veya önleyici faaliyet açmak hususunda İSG yönetim temsilcisine danışmakta ve bu raporlar yönetime sunulmaktadır.

İç tetkik planı, hazırlanan soru listeleri ile gerçekleştirilmektedir. Aşağıda rnek teşkil etmesi açısından İSG sistemi içinde ortak bir prosedür olarak kullanılan ‘‘Yasal ve diğer şartlar’’ prosedürü için soru listesi verilmiştir:

- Yasal şartlar nasıl takip ediliyor?
- Kim sorumlu?
- Güncelliği nasıl takip ediliyor?
- Yasal ve diğer şartlar hakkında paylaşım nasıl yapılıyor?
- Kuruluşu bağlayıcı diğer şartlar nelerdir?

İ tetkikçiler bu sorular gibi sorular hazırlayarak i denetimi yılda en az 1 defa olmak üzere gerçekleştirmektedirler. Denetim raporu hazırlandıktan sonra baş tetkikçi ve İSG Yönetim temsilcisinin liderliğinde yönetime sunulmaktadır.

3.6.4.5.6 Yönetimin Gözden Geçirmesi

Yönetimin gözden geçirmesi prosedürü incelenen iki yönetim sistemi için ortak bir prosedürdür. İncelenen işletmede yönetimin gözden geçirme toplantısı yılda bir kez yapılmaktadır. Bu toplantıda ana başlık olarak, İSG yönetim sisteminin uygunluğu, yeterliliği ve verimliliği konuları gözden geçirilir. şirketin üst yönetimi ve İSG yönetim temsilcisinin bulunmak zorunda olduğu bu toplantıda evre ve iş sağlığı konularında karar mekanizmasında çalışan personel de yer alabilmektedir. Yönetimin gözden geçirmesi toplantısında genellikle ele alınan konular aşağıda sıralanmıştır:

- İ tetkiklerin sonuçları ve hangi olaylara düzeltici ve önleyici faaliyetler uygulandığı,
- İ ve dış müşterilerden gelen şikâyetlerin değerlendirilmesi ve nasıl bir strateji izleneceği,

- Çevre ve iş sağlığı konularının detaylı incelenmesi, hedeflerin gözden geçirilmesi ve ulaşıp ulaşılmadığının kontrolleri,
- Eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi,
- Uygulanan prosedürlerin yeterli olup olmadığı ve yeni prosedürlere ihtiyaç varsa tartışılıp düzenlenmesi,
- Bir önceki yönetimin gözden geçirme toplantısında alınan kararların durumu,
- Kanuni sorumluluklar ve bununla ilgili konuların durumu,
- Çevre ve iş sağlığı güvenliği yönetim sistemlerini daha fazla geliştirebilmek için atılabilecek adımlar gibi konular görüşülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Globalleşen dünyada, işletmelerin bir ürün veya hizmeti, teknolojik yeniliklere uyum sağlayarak müşterilere sunması, müşterilerin beklentilerini karşılamamaktadır. Son yıllarda dünyada ve ülkemizde iş yaşamında kalite; çalışanların sağlığı, güvenliği, fiziksel ve psikolojik refah düzeyi, ürünün kullanımında kalite ve güvenlik, üretirken yaşam alanlarını kirletmeme ve yarınlara daha iyi bir çevre bırakma anlayışını da beraberinde getirmektedir.

Dünya nüfusunun artışına paralel olarak toplumların ihtiyaçlarını karşılamak için teknoloji daha fazla gelişmiş, üretim ve ürün çeşitliliği artmış, böylece daha hızlı mal ve hizmet üretimine gidilmiştir. Fakat bu, daha fazla iş kazalarına, ölüm ve yaralanmalara, çevrenin daha çok ve daha hızlı kirlenmesine sebep olmuştur.

Toplam kalite felsefesine baktığımızda artık işletmeler ISO 9001 Kalite Yönetim Sisteminin içine OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemini ve ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemini de entegre ederek insan sağlığına verdikleri önemi, doğal kaynakların korunması gerekliliğini ve kalite olgusunun yerleştiğini göstermektedirler. Bu bilinç, işletmelerin piyasadaki saygınlığını ve itibarını hem iç hem de dış müşterilere karşı arttırmaktadır.

Ülkemiz, iş ve çevre kazalarının en fazla yaşandığı ülkeler sıralamasında başlarda yer almaktadır. İş ve çevre kazalarının, buna bağlı olarak meslek hastalıklarının olumsuz etkilerinin önlenmesi için gelişmiş ülkelerde uygulanan yöntemler örnek alınmalı ve yasal düzenlemelere uyumun tam olması gerekmektedir.

OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi sadece 4857 sayılı İş Kanunu ve ilgili yönetmeliklerin getirdiği yaptırımları değil aynı zamanda işletmenin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bir politikaya sahip olmasını, işyerinde açığa çıkan veya potansiyel olarak bulunmakta olan risk ve tehlikelerin belirlenmesini de sağlamaktadır. Böylece bu belirlenen risklerin şiddetinin ve ortaya çıkma olasılıklarının azaltılması, kontrol önlemlerinin tanımlanması sağlanmaktadır.

Personele verilen eğitimler sayesinde risk ve tehlikelere karşı alınacak önlemlerin neler olduğu, acil durumlarda yapılması gerekenler, kontrol döngüsünün nasıl sağlandığı ve tüm bunlarla ilgili kayıtların tutulmasının önemi çalışanlara öğretilmektedir. Bu standart ile tüm çalışanlara aşılana İSG bilincinin yanında, çalışma ortamının güvenli hale getirilmesi ile insan sağlığına verilen önem gözler önüne serilmektedir.

ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi kurulan bir işletmede bu sistemin gereklilikleri çok iyi anlaşılmış demektir. ISO 14001 sisteminin başarılı bir şekilde uygulanması ile çevre politikası, çevre boyutları ve potansiyel riskler, dokümantasyon yapısı, atıkların yönetimi veya geri dönüşümü, prosedürlerin yapıları, yasal şartlara uyum, planlama ve tüm kontrol faaliyetleri belirlenmiştir. Personele verilen eğitimler ile çalışma alanlarında kullandıkları zararlı maddeler, ekipman kullanımı, acil durumlarda yapılması gerekenler (sel, deprem, toprak kayması, kimyasal dökülmesi vs.), ekolojik hayatın önemi ve kirliliğin verdiği zararlar öğretilmektedir.

Uygulamanın yapıldığı Çimento İzmir Çimento Fabrikası, OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ile ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemini birlikte kurmuş ve birbirine entegre etmiştir. Şirketin iş sağlığı ve güvenliği ile çevreyi korumaya duyarlı olduğu izlenimi müşteriler için olumlu etki yaratmaktadır.

Yapılan milyonlarca dolar yatırımdan somut faydalar alındığı yapılan incelemelerde açıkça görülmektedir. Çevre kirliliğinin önlenmesi açısından yapılan en büyük yatırımlardan birisi, çevreye yayılan tozun tutulması için kurulan torbalı ve elektro filtrelerdir. Bu filtreler, hem çevreyi ve insan sağlığını korumakta hem de üretim sırasında ortaya çıkan fireyi azaltmaktadır. Tamamen kapalı olarak inşa edilen klinker stokholü de çevre kirliliğinin önlenmesinde büyük önem taşımaktadır. Ayrıca yüksek sıcaklıkta kömürün yanması ile çalışan fırından çıkan zehirli gazların atmosfere salınırken yasal sınırlara indirilmesini sağlayan baca filtreleri de yüksek maliyetli önlemler arasında yer almaktadır. Yine tüm üretim proseslerinde soğutma

amacı ile kullanılan suyun sürekli devri sağlanarak hem işletme su sarfiyatını düşürmekte hem de doğal kaynak tüketimini önemli derecede azaltmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği açısından yapılan yatırımların en büyüğü ise tüm proseslerde çok ayrıntılı bir şekilde yapılan risk analizleridir. Her çalışma ortamı için o ortamda çalışacak personele göre riskler belirlenmiştir. Çünkü insan biyolojik bir varlıktır ve çalışma ortamları daima insanın rahat hareket edebileceği boyutlarda ve beden ölçülerine göre tasarlanmaktadır. Risk belirleme sürecinde çalışanlar için güvenli bir çalışma ortamı yaratılmış, hangi personelin hangi koruyucu ekipman ve donanımı kullanacağı saptanmıştır. Şirket içinde koruyucu ekipman şefliği kurulmuş ve çalışanların kullandığı tüm ekipmanlar bu birim tarafından takip edilmektedir.

Çimentaş İzmir Çimento Fabrikasında OHSAS 18001 ve ISO 14001 yönetim sistemlerinin birbirine entegre edilebilmesinin en büyük sebebi, standart maddelerinin birbiri ile gösterdiği uyumdur. Üçüncü bölümde anlatıldığı gibi standardın her maddesi birlikte ele alınmış ve birlikte incelenmiştir. Bu iki yönetim sisteminin çalışma prensipleri temel olarak aynı mantığa dayanmaktadır. Entegre olarak yürütülen kalite sistemlerinin başarılı olabilmesi için; yapılan yanlışlardan, yaşanmış kazalardan ve edinilmiş tecrübelerden çıkarılan dersler ile bu hataların tekrarlanmasını önlemeye çalışmak yerine, prostedeki tehlikeleri ve riskleri inceleyerek yaşanabilecek kaza ve olayları önceden öngören ve “neler yaşanabilir?” sorusuna cevap arayan proaktif yöntemler uygulanmaktadır.

OHSAS 18001 ve ISO 14001 yönetim sistemlerini kurup birlikte inceleyip birlikte yürütülmesini sağlayan Çimentaş Çimento Fabrikası aşağıda belirtilen yararları bünyesine taşımaktadır:

- Toz toplayıcı filtrelerin arttırılması ile hem çevreye verilen zarar minimuma indirilmekte hem de çalışanların akciğerlerine büyük zarar veren tozlu havayı solumaları engellenmektedir.
- Baca filtrelerinin revize edilmesi ile atmosfere verilen zehirli gaz ve partikül oranları çevre mevzuatı limitlerine indirilmekte, çalışanların

ve tüm yöre halkının daha kaliteli ve daha temiz hava soluması sağlanmaktadır.

- Proses atıklarının ve tehlikeli atıkların farklı yerlerde farklı prosedürler ile biriktirilip bertaraf edilmesi ile hem çevre mevzuatına uyulmakta hem de atıkların insanlara vereceği zararların minimuma indirilmesi sağlanmaktadır.
- İçme ve kullanma sularının belirli aralıklar ile analiz edilmesi sayesinde doğal kaynakların kalitesi belirlenmekte ve insan sağlığına zararları saptanmaktadır.
- Gürültü ölçümlerinin yapılması ile oluşan gürültü en aza indirilmekte ve nerelerde hangi kişisel koruyucu donanımların kimler tarafından kullanılacağı belirlenmektedir.
- Acil durumlarda yapılması gerekenler çalışanlara çok iyi bir şekilde öğretilmekte, acil durum talimatları her bölümün girişinde yer almaktadır.
- Yüksekte çalışacak personele kullanacakları kişisel koruyucu ekipmanlar ile ilgili gerekli eğitimler verilmekte ve oluşabilecek kaza riskleri en aza indirilmektedir.
- Organizasyon şemaları ile her görev için sorumlular belirlenip takımlar oluşturulmakta ve herkes kendi sorumluluğunun bilincinde hareket etmektedir.
- Acil durum ekipleri ve ilk yardım eğitimi almış kişilerden oluşan ekipler oluşturulmakta ve bu ekipler her vardiyaya dağıtılarak iş kazalarında veya doğal afetlerde oluşacak zarar minimuma indirilmektedir.
- Hem İSG mevzuatına hem de çevre mevzuatına tam olarak uyulmaktadır.
- Çalışma ortamlarında alınan tedbirler ile işletmeyi tehlikeye sokacak yangın, patlama, iş kazası, yaralanma gibi durumların önüne geçilerek işletme güvenliği sağlanmaktadır.
- Prosedürlerin birçoğu ortak olduğu için dokümantasyonun kontrolü ve uygulanması kolaylaşmaktadır.

- Şirket, küreselleşen dünyada rekabetin artması ile uluslar arası pazar stratejileri sağlamakta ve duyarlı davranışları ile müşterileri kendine çekme konusunda rakiplerinden bir adım önde olmaktadır.
- Personelin güvenli bir ortamda ekip ruhu içinde çalışması ile maksimum verim elde edilmektedir.

Sonuç olarak, OHSAS 18001 yönetim sistemi, diğer yönetim sistemlerinin formatlarına uyum sağlayıp bütünleşebilmesine olanak sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu yüzden ISO 14001'i kurup uygulayan bir firmanın en baştan yeni prosedürler oluşturmasına gerek yoktur. Uygulanmakta olan prosedürler üzerinde ufak değişiklikler yaparak yeni sistemi kolay, hızlı ve ucuz olarak entegre edebilmektedir. Çünkü iki yönetim sisteminin de benimsedikleri temel metodoloji ve yaklaşım birbirine çok yakındır. İşletmedeki uygulamalar ayrıntılı bir şekilde incelenmiş ve başta çimento sektörü olmak üzere diğer tehlikeli ve ağır işlerde faaliyet gösteren kuruluşlara örnek olabilecek yapıda bir kuruluş olduğu kanaatine varılmıştır.

KAYNAKÇA

Andaç, M. (2002). Risk Analizi ve Yönetimi. İSG Dergisi. Sayı 7. Ankara:İSG Genel Müdürlüğü Yayını.

Atılgan, H. (2007). İş Sağlığı ve Güvenliğinin Temel Prensipleri. Maden İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu, 08-09 Mart 2007, Adana.

Baycık, G. (2006). İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku Açısından Maden İşçileri. Ankara:Yetkin Yayınları.

Baysal, S. (2007). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Yeni Yaklaşımlar. Maden İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu, 08-09 Mart 2007, Adana.

Bektaş, H. (2005). Madencilikte Çevre Yönetim Sistemi Uygulaması:TS EN ISO 14001. Madencilikte Çevre Sempozyumu. Ankara.

Bıyıklı, İ. (2005). İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin (OHSAS), ISO 9001:2000 Kalite Yönetimi Sistemine Katkıları. Tezsiz Yüksek Lisans Projesi. İzmir:Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bureau Veritas OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemine Giriş Eğitimi. (2004)

Büyükgüngör, H. (2006). Çevre Kirliliği ve Çevre Yönetimi. Toprak İşveren Dergisi. Sayı 72: 9-17.

Cascio, J., Mitchell, P., Woodside, G. (1996). ISO 14001 Guide: The International Environmental Management Standards. New York: McGraw Hill.

Çağlayan, F., Kayhan, İ. (2002). Kazasız Çelik. Erdemir Bilim ve Teknoloji Serisi. İkinci Baskı: 52.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (1993). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği İle İlgili Genel Bilgiler. Ankara

Demirbilek, T. (2005). İş Güvenliği Kültürü. İstanbul: Legal Yayıncılık.

Doğan, M. (2007). İşletme Ekonomisi ve Yönetimi. İzmir: Birleşik Yayıncılık.

Goetsch, D. (2005). Occupational Safety and Health For Technologists, Engineers and Managers. Fifth Edition. New Jersey: Prentice Hall.

Goetsch, D., Davis, S. (2001). ISO 14001 Environmental Management. New Jersey: Prentice Hall.

Güyağüler, T., Bozkurt, R. (1992). İş Kazalarının Modern Yöntemlerle Önlenmesi. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi. Ankara.

Hillary, R. (2001). Environmental Management Systems and The Smaller Enterprise. Journal of Cleaner Production Volume 12:562.

İstanbul Sanayi Odası. (2008). Sanayide Afet ve Acil Durum Yönetimi. İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları, Tempo Matbaacılık.

İstanbul Sanayi Odası. (2008). Çevre Yönetimi Sistemi Rehberi. İstanbul: İstanbul Sanayi Odası Yayınları, Tempo Matbaacılık.

Jørgensen, T. H., Remmen, A., Doloces, M. (2005). Integrated Management Systems – Three Different Levels Of Integration. Journal Of Cleaner Production Volume 14: 716.

Labodova, A. (2004). Implementing Integrated Management Systems Using A Risk Analysis Based Approach. Journal Of Cleaner Production. Volume 12:571-572.

Martin, R. (1998). National Center For Environmental Decision – Making Research Technical Report. ISO 14001 Guidance Manual. Oak Ridge National Laboratory Tennessee Valley Authority University of Tennessee.

Mc.Grath, J., E. (1970). A Conceptual Formulation of Research on Stress. In Social and Psychological Factors in Stress. 1st. Ed. Hold, Rinehart and Winston, New York.

Morrow, D., Rondinelli, D. (2002). Adopting Corporate Environmental Management Systems: Motivations and Result Of ISO 14001 and EMAS Certification. European Management Journal. Volume 20:159-160.

Nemli, E. (2000). Çevreye Duyarlı İşletmecilik ve Türk Sanayisinde Çevre Yönetim Sistemleri Uygulamaları. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, İstanbul Sanayi Odası Çevre Şubesi Yayını.

Ofluoğlu, G. (1996). İş Kazalarının Ekonomik Boyutları “Özellikle Taşkömürü Madenciliği ve TTK Açısından”. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özkılıç, Ö. (2005). İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri. Ankara: TISK Yayınları

Taylan, B. (1989). Küçük Sanayi İşletmelerinde İş Kazaları. 2. Ulusal Ergonomi Kongresi. Ankara.

Topal, Ş. (2000). Kalite Yönetimi ve Güvence Sistemleri. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Vakfı Yayınları.

Torun, M., Doğan, H.C. (2007). Türkiye’de İş Kazaları İstatistikleri, Maden Kazaları ve Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi. Maden İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Sempozyumu, 08-09 Mart 2007, Adana.

Türk Standartları Enstitüsü. (2008). TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – Şartlar. Bakanlıklar: Ankara

Türk Standartları Enstitüsü. (2004). TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri – TS 18002 Uygulama Kılavuzu. Bakanlıklar: Ankara

Türk Standartları Enstitüsü. (2005). TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri – Şartlar ve Uygulama Kılavuzu. Bakanlıklar: Ankara

Türk Standartları Enstitüsü Yönetim Sistemleri Tanıtım Dergisi, 2006

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sektörel Raporlar ve Analizler Serisi. (2010). Çimento Sektörü Raporu. Ankara.

Whitelaw, K. (2004). ISO 14001 Environmental Systems Handbook. Elsevier Butterworth – Heinemann, Linacre House Jordan Hill, Oxford

<http://www.isveguvenlik.com/son-haberler/isci-sagligi-ve-is-guvenliginin-tanimi.html>, 19.02.2010

<http://www.tisk.org.tr/yayinlar.asp?sbj=ic&id=1402>, 19.02.2010

<http://www.ohsas-18001-occupational-health-and-safety.com/>, 23.02.2010

<http://www.tisk.org.tr/yayinlar.asp?sbj=ic&id=1402>, 23.02.2010

<http://www.avrupapatent.com/marka.php?tescili=ohsasintarihcesi>, 22.02.2010

<http://www.tisk.org.tr/yayinlar.asp?sbj=ic&id=1403>, 26.02.2010

<http://www.tse.org.tr/eoq2010/54.EOQCongressPresentations/Standby%201.%20Risk%20Evaluation-%20Ramazan%20Usta.pdf>, 18.02.2011

<http://www.tse.org.tr/eoq2010/54.EOQCongressPresentations/Standby%201.%20Risk%20Evaluation-%20Ramazan%20Usta.pdf>, 10.01.2011

<http://www.osha.gov/Publications/OSHA3114/OSHA-3114-hazwoper.pdf>,
19.03.2010

http://www.standartkalite.com/iso14001_nedir.htm, 23.12.2010

<http://www.avrupapatent.com/marka.php?tescili=iso14001cevreyonetimsistemi>,
23.12.2010

<http://www.kalitekontrol.org/tarihcesi.html>, 27.12.2010

<http://www.avrupapatent.com/marka.php?tescili=iso14001cevreyonetimsistemi>,
23.12.2010

<http://www.p2pays.org/ref/32/31150.pdf>, 14.01.2011

<http://www.p2sustainabilitylibrary.mil/ems/tools/emsauditexample.doc>, 16.01.2011

<http://www.tcma.org.tr/index.php?page=icerikgoster&menuID=53>, 22.03.2011

http://www.sanayi.gov.tr/Files/Documents/cimento_sektor_raporu-07052010153956.pdf, 22.03.2011