

ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI (SEVİYE 2) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI
Seviye:	2¹
Referans Kodu:	12UMS0187-2
Standardı Hazırlayan / Güncelleyen Kuruluş(lar):	Hazırlayan: Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) Güncelleyen: Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	18.01.2012 Tarih ve 2012/08 Sayılı Karar Rev.01: 11.01.2017 Tarih ve 2017/05 Sayılı Karar Rev.02: 31.08.2023 Tarih ve 2023/200 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	21.3.2012 - 28240 (Mükerrer) Rev.01: 27/02/2017 – 29992 (Mükerrer) Rev.02: 30/10/2023 - 32354
Revizyon No:	02

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 2 olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek veya işyerini dışarıdan etkileyebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, zehirlenme, salgın hastalık, radyoaktif sızıntı, sabotaj ve doğal afet gibi ivedilikle müdahale gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

ANZAST: Fırında ısıl yüke karşı dayanıklılık sağlayan iç malzemesini,

ÇİMENTO ÜRETİM SİSTEMLERİ: Farin üretimi, klinker üretimi (fırın) ve çimento öğütme sistemlerini,

ÇİMENTO: Su ile karıştırıldığında hidrasyon reaksiyonları ve prosesler nedeniyle priz alıp sertleşen bir hamur oluşturan, sertleşme sonrası suyun altında bile dayanımını ve kararlılığını

EKED: Onarım, değiştirme ve genel bakım işleri sırasında ekipmanın kontrolsüz bir şekilde çalıştırılması veya ekipmana enerji verilmesi veya depolanmış enerjinin serbest kalması sonucu insana, makineye ve çevreye gelebilecek zararın önlenmesi amacıyla; o bölgede çalışma yapacak olan kişi veya kişilerin kontrolü altında, sistemin enerjisini (elektrik-mekanik-hidrolik-pnömatik) kesme ve tekrar çalıştırma işlemini, kısaca “Etiketle-Kilitle-Emniyete Al-Dene” kuralını,

FARİN: Hammaddenin un şeklinde öğütülmüş halini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

RAMAK KALA OLAY: Çalışanın sağlığını, iş yerini ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olması muhtemel durumda önlem alınması gereken işyerinde yaşanan olayı ve durumu,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini

ifade eder.

1. GİRİŞ

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2) Ulusal Meslek Standardının 02 No’lu revizyonu, MYK’nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından yapılmış ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2), tanımlanmış iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite ve görev talimatlarına göre; çimento üretim sahalarındaki sistemlerin temizlik ve düzenine yönelik işlemleri yürüten, bakım işlemlerine yardım eden ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan meslek elemanıdır.

2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 9329 (Başka yerde sınıflandırılmamış imalat sektöründe nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar)

2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

17/5/1983 tarihli ve 18050 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Makina Koruyucuları Yönetmeliği.

27/11/2007 tarihli ve 2007/12937 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.

18/6/2022 tarihli ve 31870 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.

29/7/2015 tarihli ve 29429 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İlk Yardım Yönetmeliği.

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2),’nin, 6331 sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması; 17 nci maddesi gereğince gerekli İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimini alması ve bunu belgelendirmesi gerekmektedir.

**Mesleğin icrasına yönelik İSG, çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.*

2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2), çimento üretimi yapılan işletmelerde, hem kapalı fabrika ortamında hem de açık havada, çoğunlukla hareket halinde çalışır. Mesai zamanları, işin gereklerine göre esnekler. Çimento sektöründeki üretim ve saha temizlik, düzenleme işleri sıcak, aydınlık olmayan, gürültü, toz ve gaz, yağ, kimyasallar ile yanıcı, patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda olabilir. Üretim ünitelerinin ve ekipmanlarının, ünitedeki konumuna göre zaman zaman yüksekte ve kapalı yerde çalışma yapılır. Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3) ve Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4) başta olmak üzere sektörde yer alan diğer meslek gruplarıyla iletişim halinde çalışır.

Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren sağlık ve güvenlik riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılmadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer topluma koruma önlemleri uygulanıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri

Görev	A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
A.1	Çalışma ortamında İSG ile ilgili alınan önlemleri uygulamak	A.1.1	Çalışma ortamındaki tehlikeli durumları tespit ederek ilgili formlarla İSG işleri ile ilgilenen bölüme bildirir.	1. Çalışma sahasında İSG önlemlerini alma 2. Çalışma sahasında İSG talimatlarını iş süreçlerine uygulama 3. Çalışma sahasında kullanılacak KKD'leri tanıma ve talimatlara uygun kullanma 4. Riskli ve tehlikeli durumlarını tespit etme 5. Risk ve tehlike kavramlarını açıklama 6. Risk ve tehlikelere karşı yapılacak işlemler ve işlemlerin uygulanması 7. EKED kurallarına uygun çalışma
		A.1.2	İşveren tarafından sağlanan İSG mevzuatına uygun baret, toz gözlüğü, çelik burunlu ayakkabı, kulaklık, iş elbisesi vb. gibi temel ve yapılacak işlere özgü KKD'leri, talimatlarına göre takar ve/veya giyer ve muhafaza eder.	
		A.1.3	Kendisinin KKD ihtiyaçlarını ilgili görevliye/amire bildirir.	
		A.1.4	Çalışılacak alanı emniyet şeridi ve uyarı levhalarıyla belirler.	
		A.1.5	Çalışılacak alan/alanlarda EKED kurallarına uygun çalışır.	
		A.1.6	Sahada işler ve ortamların özelliklerine (kapalı, yüksekte, gürültülü, gazlı ve tozlu, radyoaktif, yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı unsurlar içeren, yüksek basınçlı ekipmanlarla çalışılan ve benzeri ortamlar) uygun fiziki önlemleri alır.	
		A.1.7	Sahadaki üretim, bakım ve onarım süreçlerinde, gördüğü İSG ile ilgili ihlal, ihmal ve hatalı davranışları; eksik, hatalı KKD kullanımını amire bildirir.	
		A.1.8	Üretim, bakım onarım sürecinde gözlem ve değerlendirmelerine dayalı olarak İSG ve çevre ile ilgili eksikliklere, sorunlara, potansiyel risklere ve çalışma koşullarını iyileştirmeye ilişkin önerilerini yazılı ve sözlü olarak amirine iletir.	

Görev	A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.2.1	İş sahasında, sağlık ve güvenlik ile ilgili karşılaştığı acil durumlarda, ramak kala olay ve iş kazası halinde prosedürüne uygun şekilde bildirimde bulunur.	8. Acil durum talimatları 9. Acil durum talimatlarını iş süreçlerinde uygulama 10. Yangına müdahale yöntemleri 11. Üretim sürecinden kaynaklanan ve çevresel etmenleri etkileyecek unsurlar için tedbir alma 12. Süreç çıktısı olan atıklar ve dönüştürülebilir malzemeleri tasnifleme 13. Çevresel tehlike ve riskler ile bunlara karşı alınacak önlemler 14. Çevre koruma talimatları 15. Çevre koruma talimatlarını iş süreçlerinde uygulama 16. Üretim süreçlerinin iyileştirilmesine ve niteliğinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunma
		A.2.2	İş ortamında ve üretim sistemlerinde acil durumlarla ilgili, plan dâhilinde belirlenen önlemleri uygular.	
A.3	Çalışılan alanlarda çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.3.1	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkan gaz, yağ, asit gibi zararlı maddelerin özelliklerine uygun kap ya da yerlerde muhafaza eder.	
		A.3.2	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkabilecek zararlı maddelerin çevreye yayılmasını engelleyici çevirme, kapan kurma gibi önlemleri talimatlarına uygun şekilde alır.	
		A.3.3	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan zararlı maddeleri ortamdaki temizler.	
		A.3.4	Gaz ve sıvı iletim hatlarındaki sızıntı veya kaçakları amire bildirir.	
		A.3.5	Saha atık tasnifi ve/veya bertarafına yönelik işlemleri talimatlara göre uygular.	
A.4	Üretim süreçlerinin iyileştirilmesine ve niteliğinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunmak	A.4.1	İşletmenin iş süreçlerinin kalitesi ve iyileştirilmesine ilişkin talimatları uygular.	
		A.4.2	Üretim, bakım onarım iş süreçleri dâhilinde gördüğü aksaklıklara yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.	

Görev		B. İş organizasyonu yapmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
B.1	Vardiya değişimi yapmak	B.1.1	Vardiya başında ve sonunda, sahanın temizlik düzeni ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda yazılı ve sözlü bilgi alışverişinde bulunur.	1. Vardiya değişimi yapma 2. Vardiya öncesi bilgi alma ve vardiya sonrası bilgi verme 3. Vardiyasında yapılacak işler ile ilgili iş programı yapma 4. Çalışılacak araç, gereç ve ekipmanın temizliği 5. Malzeme, ekipman ve araç-gereçleri düzenleme 6. Yapılan işlerin kaydını tutma	
		B.1.2	Aldığı bilgilere göre, vardiyasındaki saha organizasyonuna dâhil edilecek işleri belirler.		
B.2	Malzeme, ekipman ve araç-gereçleri düzenlemek	B.2.1	İşler için kullanacağı malzeme, ekipman ve araç-gereç ihtiyaçlarını belirler.		
		B.2.2	Çalışmaya başlamadan önce ekipman ve araç gereçlerin çalışır durumda olduğunu güvenli bir alanda kontrol ederek hasarlıysa amirine bildirir.		
		B.2.3	Belirlediği malzeme, ekipman ve araç-gereçleri çalışma sahasında hazır bulundurur.		
B.3	Yapılan işlerin kaydını tutmak	B.3.1	Yaptığı işlere ilişkin yapılan iş, gerçekleşen süre, kullanılan malzemeler hakkındaki bilgilerin yetkisi dâhilinde olanları ilgili formlara işler.		
		B.3.2	Tuttuğu kayıtların arşivlenmesi için ilgisine teslim eder.		

Görev		C. Üretim sahalarının temizlik ve düzenine yönelik işlemleri yürütmek		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
C.1	Genel saha temizliği yapmak	C.1.1	Saha temizlik programını takip eder.	1. Genel saha temizliği işlemleri 2. Saha temizliği ve endüstriyel temizlik yöntemleri 3. Üretim sürecinin sürdürülebilirliğini sağlayacak saha düzeninin muhafaza edilmesi 4. Üretim ünitelerinin kritik bölgelerinin temizliği 5. Saha düzenini sürdürme 6. Bakım, onarım, taşıma, kaldırma ekipman ve teçhizatın çalışırılığının sürekliliğini sağlama 7. Üretim ekipmanlarının revizyon sonrası bakımı
		C.1.2	Programa uygun saha ve elemanlarının (kapalı alanlar, yağlama odaları, vb.) temizliklerini talimatlarına ve yöntemlerine göre yapar.	
		C.1.3	Sahadaki kanallar, emiş hatları gibi tahliye hatlarının rutin temizliklerini yapar.	
C.2	Üretim ünitelerinin kritik bölgelerinin temizliğini sağlamak	C.2.1	Sahadaki kirlilik kaynaklarını takip eder.	
		C.2.2	Takibine göre, sahada sürekli temizlik gerektiren bölgeleri yöntemlerine göre temizler.	
		C.2.3	Çeşitli üretim, bakım, onarım faaliyetlerinde ortaya çıkan, beklenen/beklenmedik kirlilik durumlarına müdahale ederek temizlikleri yapar.	
C.3	Saha düzenini sürdürmek	C.3.1	Kullanılan üretim ve bakım malzeme ve teçhizatının sahadaki stok durumunu takip ederek, ihtiyaçları amirine bildirir.	
		C.3.2	Saha, malzeme ve teçhizatı sahada belirlenen düzene göre hazırlar.	
		C.3.3	Revizyonlardan sonra oluşan bakım atıkları ve hurda, anzast ve benzeri çıktıları tasnif ederek belirlenen stok yerlerinde düzenini sağlar.	
C.4	Bakım, onarım, taşıma, kaldırma işlerinde kullanılan ekipman ve teçhizatın bakımını yürütmek	C.4.1	Elle taşıma yapılan ekipmanları ve motorlu ekipmanları, ihtiyaçlarına göre yağlar.	
		C.4.2	Kullanılan el aletleri ve teçhizatın bakım ve kullanıma hazır tutulmasına yönelik işlemleri yapar.	
		C.4.3	Revizyonda kullanılan üretim ekipmanlarının, revizyon sonrasında talimatlarına uygun olarak basit bakımını yapar.	

Görev	D. Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
D.1	Kişisel mesleki gelişimini sağlamak	D.1.1	Eğitim ihtiyaçlarına göre ilgili birim veya kuruluşlar tarafından düzenlenen eğitim programlarını izleyerek katılım sağlar.	1. Mesleki gelişimi planlama 2. Eğitim programlarına katılma
		D.1.2	Meslek ve sektördeki gelişmeleri ilgili kaynaklardan izleyerek çalışmalarına yansıtır.	

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Anahtar takımları (açıkafız, karga burun, alyan, lokma takımı ve benzeri)
2. Aydınlatma cihazları (seyyar lamba, projektör ve benzeri)
3. Bilgisayar
4. Çekici ve taşıyıcılar (el arabası, transpalet, calaskal ve benzeri)
5. İletişim cihazları (telsiz, telefon ve benzeri)
6. Kişisel koruyucu donanım (iş elbisesi, baret, eldiven, toz maskesi, gözlük, emniyet kemeri ve kilidi, gözlük -taşlama, toz, asetilen, plazma ve benzeri-, kulaklık, siperlik, yanmaz tulum ve benzeri)
7. Saha içi taşıt araçları
8. Saha temizleme araçları (fırça, süpürge, vakum temizleyici, endüstriyel elektrik süpürgesi, faraş ve benzeri)
9. Temel el aletleri (balyoz, çekiç, keser, kerpeten, tornavida, testere ve benzeri)

3.3. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
3. Çimento üretimi saha işlemlerinde detaylara özen göstermek
4. Çimento üretimi saha işlemlerinde sabırlı olmak
5. Çimento üretimi saha işlemlerinde dikkatli gözlem yapmak
6. Çimento üretim sahasında sorunların çözümünde kural ve yönlendirmelere uymak
7. Çimento üretim sahalarında kalite önlemlerine uymak
8. Çalışma ortamında çevre koruma kurallarına istisnasız uygun davranmak
9. Çalışma ortamında İSG kurallarına istisnasız uygun davranmak
10. Çalışma ortamında iş disiplinine sahip olmak
11. Çalışma ortamında kendisinin ve diğer çalışanların güvenliğini gözetmek
12. Çalışma ortamında düzenli olmak
13. İş organizasyonuna uymaya önem vermek
14. İş yeri çalışma prensiplerine istisnasız uygun davranmak
15. Kaynak kullanımında verimli olmak
16. Kişisel mesleki gelişimine önem vermek
17. Risklere karşı öngörüldü ve duyarlı olmak
18. Sahada çalıştığı personel ve yöneticilerle etkin iletişim kurmak
19. Saha temizlik ve düzenleme programlarını aksatmadan sürdürmek
20. Uyarı ve eleştirilere açık olmak
21. Yoğun iş temposuna, fabrikaların yüksek sıcaklık, toz, gürültü gibi koşullarına uyum sağlamak

ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI (SEVİYE 3) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI
Seviye:	3 ¹
Referans Kodu:	12UMS0187-3
Standartı Hazırlayan / Güncelleyen Kuruluş(lar):	Hazırlayan: Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) Güncelleyen: Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS)
Standartı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	18.01.2012 Tarih ve 2012/08 Sayılı Karar Rev.01: 11.01.2017 Tarih ve 2017/05 Sayılı Karar Rev.02: 31.08.2023 Tarih ve 2023/200 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	21.3.2012 - 28240 (Mükerrer) Rev.01: 27/02/2017 – 29992 (Mükerrer) Rev.02: 30/10/2023 - 32354
Revizyon No:	02

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 3 olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek veya işyerini dışarıdan etkileyebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, zehirlenme, salgın hastalık, radyoaktif sızıntı, sabotaj ve doğal afet gibi ivedilikle müdahale gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

ANİ DURUŞ: Planlı olmayan, arızaya bağlı olarak sistemin kendiliğinden durmasını,

BACA GAZI (ABGAZ): Fırın sistemindeki emişi sağlayan fanı,

BUNKER: Mal stoklamaya yarayan hazneyi,

ÇİMENTO ÜRETİM SİSTEMLERİ: Farin üretimi, klinker üretimi (fırın) ve çimento öğütme sistemlerini,

ÇİMENTO: Su ile karıştırıldığında hidrasyon reaksiyonları ve prosesler nedeniyle priz alıp sertleşen bir hamur oluşturan, sertleşme sonrası suyun altında bile dayanımını ve kararlılığını koruyan, inorganik ve ince öğütülmüş hidrolik bağlayıcıyı,

EKED: Onarım, değiştirme ve genel bakım işleri sırasında ekipmanın kontrolsüz bir şekilde çalıştırılması veya ekipmana enerji verilmesi veya depolanmış enerjinin serbest kalması sonucu insana, makineye ve çevreye gelebilecek zararın önlenmesi amacıyla; o bölgede çalışma yapacak olan kişi veya kişilerin kontrolü altında, sistemin enerjisini (elektrik-mekanik-hidrolikpnömatik) kesme ve tekrar çalıştırma işlemini, kısaca “Etiketle-Kilitle-Emniyete Al-Dene” kuralını,

ELEVATÖR: Malzeme taşıyan asansörü,

FARİN: Hammaddenin un şeklinde öğütülmüş halini,

GALE YATAĞI: Gale milinin içinde çalıştığı yeri,

HELEZON: Mal sevk eden burgulu metal bandı,

HÜCRE TEKERİ: Gaz kesmeye ve tozu belli miktarlarda vermeye yarayan yıldız besleyiciyi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KATKI MADDELERİ: Çimento hazırlamada, klinkerle belli oranlarda karıştırılan tras, kalker, mermer, cüruf, kül, öğütme kolaylaştırıcı kimyasal ve benzeri maddeleri,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KLAPE: Proses hatlarındaki akış miktarı ve/veya yönünü ayarlamayı sağlayan ekipmanı,

KLİNKER: Yarı mamul çimento malzemesini,

KONTROLLÜ DURUŞ: Arızaya bağlı olarak sistemin denetimli biçimde durdurulmasını,

PATLAÇ: İçindeki basınçlı havayı ani şekilde boşaltarak önündeki kemer veya birikinti malzemeyi açan tüpü,

PLANLI DURUŞ: Zamanı ve içeriği önceden planlanan duruşu,

RAMAK KALA OLAY: İşyerinde meydana gelen; çalışan, işyeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

REDÜKTÖR: Motordan aldığı gücü artıran veya azaltan dişli grubunu,

RİNG: Döner fırının dış kısmındaki, dönmeyi sağlayan çelik tamburları,

RİNG YASTIĞI: Ringin altında bulunan metal plakayı,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

RÖLE: Bantların altında ve yanlarında bulunan destekleyici tekerleği,

SEGMAN: Sızdırmazlık sağlayan metal plakaları,

SİKLON: Gazla katıyı ayıran kapalı birimi,

SİLO: Silindir şeklinde kapalı, sızdırmaz, stoklama için yapılmış metal veya betonarme yapıyı,

ŞANDEL/KARDANADAM: Fırından soğutmaya dökülen malzemenin birbirine kaynamış ve yapışmış halini,

TAŞIYICI LASTİK BANT/KONVEYÖR BANT: Çimento fabrikalarında, hammadde, mamul veya yarı mamul malzemeleri, üretim alanı dâhilinde, bir yerden başka bir yere nakletmede kullanılan lastik bantlı düzeneği,

TAMBUR: Motordan aldığı hareketle döner aksamların hareketini sağlayan silindirik parçayı; bandı üzerinde taşıyarak hareket veren silindiri,

TAŞIYICI ÇELİK PALET: Malzemeyi taşımaya yarayan çelik bandı,

TEHLİKE: İşyerinde var olan veya dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini

ifade eder.

1. GİRİŞ

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3) Ulusal Meslek Standardının 02 No’lu revizyonu, MYK’nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından yapılmış ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3); tanımlanmış iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite ve görev talimatlarına göre; çimento üretim sahalarındaki sistemleri kontrol eden, üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunan, bakım, onarım uygulamalarını yürüten ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan meslek elemanıdır.

2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8114 (Çimento, taş ve diğer mineral ürünler ile ilgili makine operatörleri)

2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

17/5/1983 tarihli ve 18050 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Makina Koruyucuları Yönetmeliği.

27/11/2007 tarihli ve 2007/12937 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.

18/6/2022 tarihli ve 31870 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.

29/7/2015 tarihli ve 29429 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İlk Yardım Yönetmeliği.

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3),’ün, 6331 sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması; 17 nci maddesi gereğince gerekli İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimini alması ve bunu belgelendirmesi gerekmektedir.

**Mesleğin icrasına yönelik İSG, çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.*

2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3), çimento üretimi yapılan işletmelerde, hem kapalı fabrika ortamında hem de açık havada, çoğunlukla hareket halinde çalışır. Mesai zamanları, işin gereklerine göre esnektr. Çimento sektöründeki üretim işleri sıcak, aydınlık olmayan, gürültü, toz ve gaz, yağ, kimyasallar ile yanıcı, patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda yürütülmektedir. Üretim ünitelerinin ve ekipmanların, ünitedeki konumuna göre zaman zaman yüksekte ve kapalı yerde çalışma yapılır. Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2), Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4) ve Çimento Merkezi Kumanda Operatörü (Seviye 5) başta olmak üzere sektörde yer alan diğer meslek gruplarıyla iletişim halinde çalışır.

Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve sağlık riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılmadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer topluma koruma önlemleri uygulanıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri

Görev		A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
A.1	Çalışma ortamında İSG ile ilgili alınan önlemleri uygulamak (devamı var)	A.1.1	Çalışma ortamındaki tehlikeli durumları tespit ederek ilgili formları kullanarak İSG işleri ile ilgilenen bölüme bildirir.	<ol style="list-style-type: none">1. Çalışma sahasında İSG önlemlerini alma2. Çalışma sahasında İSG talimatlarını iş süreçlerine uygulama3. Çalışma sahasında kullanılacak KKD'leri tanıma ve talimatlara uygun kullanma4. Riskli ve tehlikeli durumlarını tespit etme5. Risk ve tehlike kavramlarını açıklama6. Risk ve tehlikelere karşı yapılacak işlemler ve işlemlerin uygulanması7. EKED kurallarına uygun çalışma	
		A.1.2	İşveren tarafından sağlanan İSG mevzuatına uygun baret, toz gözlüğü, çelik burunlu ayakkabı, kulaklık, iş elbisesi gibi temel ve yapılacak işlere özgü KKD'leri, talimatlarına göre takar ve/veya giyer ve muhafaza eder.		
		A.1.3	KKD'lerin özellikleri, kullanım şekli ve alanları hakkında astlarına bilgi verir ve kullanımlarını takip eder.		
		A.1.4	Kendisinin KKD ihtiyaçlarını ilgili görevliye/amire bildirir.		
		A.1.5	Çalışılacak alanın emniyet şeridi ve uyarı levhalarıyla belirlir/belirlenmesini sağlar.		
		A.1.6	Çalışılacak alan/alanlarda EKED kurallarına uygun çalışır/çalışılmasını sağlar.		
		A.1.7	Sahada işler ve ortamların özelliklerine (kapalı, yüksekte, gürültülü, gazlı ve tozlu, radyoaktif, yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı unsurlar içeren, yüksek basınçlı ekipmanlarla çalışılan, ve benzeri ortamlar) uygun fiziki önlemleri alır/alınmasını sağlar.		
		A.1.8	Sahadaki üretim, bakım ve onarım süreçlerinde, gördüğü İSG ile ilgili ihlal, ihmâl ve hatalı davranışları; eksik, hatalı KKD kullanımını amire bildirir.		
		A.1.9	Çalışma esnasında çalışır haldeki makine sistemlerinde döner aksamların muhafaza altına alınmasını sağlar.		

Görev	A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		A.1.10	Üretim, bakım onarımı sürecinde gözlem ve değerlendirmelerine dayalı olarak İSG ve çevre ile ilgili eksikliklere, sorunlara, potansiyel risklere ve çalışma koşullarını iyileştirmeye ilişkin önerilerini yazılı ve sözlü olarak amirine ve/veya ilgili birimlere iletir.	8. Acil durum talimatları 9. Acil durum talimatlarını iş süreçlerinde uygulama 10. Yangına müdahale yöntemleri 11. Üretim sürecinden kaynaklanan ve çevresel etmenleri etkileyecek unsurlar için tedbir alma 12. Süreç çıktısı olan atıklar ve dönüştürülebilir malzemeleri tasnifleme 13. Çevresel tehlike ve riskler ile bunlara karşı alınacak önlemler hakkında bilgi sahibi olma 14. Çevre koruma talimatları hakkında bilgi sahibi olma 15. Çevre koruma talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.2.1	İş sahasında, sağlık ve güvenlik ile ilgili karşılaştığı acil durumlarda, ramak kala olay ve iş kazası halinde prosedürüne uygun şekilde bildirimde bulunur.	
		A.2.2	İş ortamında ve üretim sistemlerinde acil durumlarla ilgili, plan dâhilinde belirlenen önlemleri uygular.	
A.3	Çalışılan alanlarda çevre koruma önlemlerini uygulamak	A.3.1	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkan gaz, yağ, kurşun, asit gibi zararlı maddelerin özelliklerine uygun kap ya da yerlerde muhafazasını sağlar.	
		A.3.2	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkabilecek zararlı maddelerin çevreye yayılmasını engelleyici çevirme, kapan kurma gibi önlemleri talimatlarına uygun şekilde alır/alınmasını sağlar.	
		A.3.3	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan zararlı maddeleri ortamdan temizler/temizlenmesini sağlar.	
		A.3.4	Gaz ve sıvı iletim hatlarındaki sızıntı veya kaçakları ilgilisine bildirir.	
		A.3.5	Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasını takip ederek temizliklerini yapar/yapılmasını sağlar.	
		A.3.6	Saha atık bertarafı prosedürlerini uygular/uygulanmasını sağlar.	
		A.3.7	Sahada kaynakların verimli kullanılmasına yönelik talimat ve önlemleri uygular.	

Görev	A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak				
İşlemler		Başarım Ölçütleri			Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
A.4	Üretim süreçlerinin iyileştirilmesine ve niteliğinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunmak	A.4.1	İşletmenin iş süreçlerinin kalite ve iyileştirilmesine ilişkin politika, strateji ve talimatları uygular.		16. İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar ve bu uygunsuzlukların giderilme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olma 17. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gerekliliklerini bilme 18. Çimento hammaddeleri, katkı maddeleri ve karışımları
		A.4.2	Üretim, bakım onarım iş süreçleri dâhilinde gördüğü aksaklıklara dair öneriler geliştirir.		
		A.4.3	Üretim, bakım onarım iş süreçlerinin iyileştirilmesine, kalitenin geliştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.		

Görev B. İş organizasyonu yapmak				
İşlemler		Başarı Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
B.1	Vardiya değişimi yapmak	B.1.1	Vardiya başında ve sonunda, üretim birimlerinin / ünitelerinin ve ekipmanların durumuyla ilgili gerçekleşen olaylar, yapılan müdahaleler, varsa günün mesaisini ve planlamasını etkileyecek devam eden sorunlara dair yazılı ve sözlü bilgi alışverişinde bulunur.	1. Vardiya değişimi yapma 2. Vardiya öncesi bir önceki vardiya çalışmaları ile ilgili bilgi alma 3. İş programını belirleme 4. İş programı ile ilgili kayıtları vardiya defterine ve/veya bilgi panosuna işleme 5. Çalışma alanı temizliği ve düzenini sağlama 6. Yapılan işlerin kaydını tutma
		B.1.2	Aldığı bilgilere göre, vardiyasındaki saha organizasyonuna dâhil edilecek işleri belirler.	
B.2	Çalışılan alanın temizlik ve düzenini sağlamak	B.2.1	Temizlik yapılacak alanların ve ekipmanın temizlik ihtiyacına ve belirlenmiş programa göre çalışma alanlarının ve ekipmanların düzenli olarak temizliklerini yapar/yapılmasını sağlar.	
		B.2.2	Çalışma sahasında kullanılan araç, gereç ve malzemeler ile sahayı belirlenen düzende tutar/tutulmasını sağlar.	
B.3	Yapılan işlerin kaydını tutmak	B.3.1	Yapılan işlere ilişkin yapılan iş, gerçekleşen süre, kullanılan malzemeler hakkındaki bilgileri, yetkisi dahilinde ilgili formlara işler.	
		B.3.2	Tuttuğu kayıtların arşivlenmesi için ilgilisine teslim eder.	

Görev		C. Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
C.1	Üretim sahasını kontrol etmek	C.1.1	Redüktörlerde yağ kaçağı olup olmadığını, ses gelip gelmediğini kontrol eder.	1. Üretim sahasını kontrol etme 2. Motor ve redüktörlerin çalışma prensibi 3. Helezonları ve hücre tekerlerini kontrol etme 4. Helezon ve hücre tekerlerinin çalışma prensibi 5. Havalı bantları kontrol etme 6. Filtre temizleme 7. Elevatörleri kontrol etme 8. Elevatörde sızdırmazlık ve ses kontrolleri 9. Fırını kontrol etme 10. Kovalı bandın tekerlek ve zincirlerini kontrol etme	
		C.1.2	Motorlardaki olağan dışı durumları (ısınma ses, titreme ve benzeri) talimatlarına uygun şekilde kontrol eder.		
		C.1.3	Sistemde hava kaçağı olup olmadığını talimatlarına uygun şekilde kontrol eder.		
		C.1.4	Sistemlerin filtrelerinin kontrollerini talimatlarına uygun şekilde yapar.		
		C.1.5	İstinat rölesinin kontrolünü talimatında belirtilen şekilde yapar.		
C.2	Helezonları ve hücre tekerlerini kontrol etmek	C.2.1	Helezonlardan ve hücre tekerlerinden sürtme sesi gelip gelmediğini dinleyerek kontrol eder.		
		C.2.2	Helezonlardan ve hücre tekerlerinden taşan malzeme olup olmadığını gözle kontrol eder.		
C.3	Havalı bantları kontrol etmek	C.3.1	Havalı bandın ve filtrelerinin temizliğini ve durumunu el ile dokunarak kontrol eder.		
		C.3.2	Temiz olmayan filtreyi temizleyerek, deformasyon durumunu amirine bildirir.		
C.4	Elevatörleri kontrol etmek	C.4.1	Elevatörde sızdırmazlık ve ses kontrollerini yöntemine göre yapar.		
		C.4.2	Elevatör gövdesindeki deformasyonları gözle belirler.		
C.5	Fırını kontrol etmek (devamı var)	C.5.1	Kovalı bandın tekerlerinde kırılma, düşme, yıpranma olup olmadığını gözle kontrol eder.		
		C.5.2	Kovalı bandın zincirlerinde kırılma, kopma, yıpranma, pimlerinde çıkma olup olmadığını gözle kontrol eder.		

Görev		C. Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek			
İşlemler		Başarımlı Ölçütleri		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
		C.5.3	Fırının dışındaki ringin bandajlar üzerine tam oturup oturmadığını gözle kontrol eder.	11. Ring yastıklarını ve çemberlerini kontrol etme 12. Soğutma ünitesini kontrol etme 13. Taşıyıcı bantları (fırın hariç) kontrol etme 14. Taşıyıcı sistemler ve çalışma düzenleri 15. Çalışılan alanın, araç, gereç ve ekipmanın temiz tutulması 16. Döner fırın çalışma prensibi ile destek sistemleri	
		C.5.4	Ring yastıklarında kayma, düşme olup olmadığını gözle kontrol eder.		
		C.5.5	Ring çemberlerinde çatlama, kopma olup olmadığını gözle kontrol eder.		
		C.5.6	Gale yatak sularının/soğutma suyunun akıp akmadığına, vanadaki suyun sıcaklığını elle kontrol ederek veya su borusuna bağlı kutudan suyun akışkanlığını gözlemleyerek karar verir.		
		C.5.7	Fırının aynasından/gözetleme kapağından bakarak alev borusu üzerinde malzeme (klinker tozu) birikip birikmediğini kontrol eder.		
		C.5.8	Fırının giriş ve çıkış segmanlarının duruş biçimine bakarak sızdırmazlık görevini yapıp yapmadığını gözle kontrol eder.		
		C.5.9	Bacagazı (abgaz) fanında vibrasyon ve şasesinde çatlak kırık olup olmadığını gözle kontrol eder.		
C.6	Soğutma ünitesini kontrol etmek	C.6.1	Soğutma gözetleme camlarından, soğutma içindeki mal seviyesini, klinker tane boyutunu, plakalarda ve tuğlalarda düşme olup olmadığını, şandel olup olmadığını gözle kontrol eder.		
		C.6.2	Soğutma tahrik motorunun itici kollarının, taşıyıcı millerinin, hasar ve yağlanma durumunu talimatına göre kontrol eder.		
		C.6.3	Soğutma kırıcsısının motorunda, tahrik ekipmanlarında olağan dışı bir durum olup olmadığını talimatına göre kontrol eder.		
C.7	Taşıyıcı bantları (fırın hariç) kontrol etmek	C.7.1	Taşıyıcı lastik bantların üzerinde yıpranma, aşınma, yırtık ve perçinlerde ayrılma olup olmadığını gözle kontrol eder.		
		C.7.2	Taşıyıcı lastik bantların rölelerinin, tamburlarının temizliğini gözle kontrol eder.		

Görev	C. Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
C.8	Üretim sürecinde oluşan arızaları tespit etmek	C.8.1	Arızanın niteliğine göre yüksek düzeyde zarar verme ihtimali bulunan makine veya ekipmanın İSG açısından riskli durumlarını belirler.	17. Üretim sürecinde oluşan arızaların tespiti 18. Arıza durumlarında raporlama ve ilgili birimleri bilgilendirme
		C.8.2	Arızanın niteliğine göre yüksek düzeyde zarar verme ihtimali bulunan, makine veya ekipmanın çevre açısından riskli durumlarını belirler.	
C.9	Kontroller sonucunda bilgi vermek/müdahale etmek	C.9.1	Kontroller sonucunda amirine/ilgili birime bilgi verir.	
		C.9.2	Kontroller sonucunda olağandışı durumlara, amir/ilgisinin yönlendirmesine göre müdahale eder.	

Görev		D. Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	<ol style="list-style-type: none">Ateşleme sistemini devreye almaAteşleme ve yakıt sistemleriBaca gazı (abgaz) fanı temizliğiBunker çıkışının (şutun) tıkanmasını önlemeDozajlı besleyicilerin kantar temizliği	
D.1	Ateşleme sistemini devreye almak	D.1.1	Yakıtı, talimatına uygun şekilde yanmaya hazırlar.		
		D.1.2	Ateşlemeyi talimatına uygun şekilde yapar.		
D.2	Baca gazı (abgaz) fanı temizliğine yardım etmek	D.2.1	Baca gazı fanının enerjisinin (EKED uygulayarak) kesilmesini sağlar.		
		D.2.2	Baca gazı fanının frenlemesini gevşeterek kanat yerlerini değiştirir.		
		D.2.3	Fanın kapaklarının kapanmasını makine bakım biriminden talep ederek sağlar.		
D.3	Bunker çıkışının (şutun) tıkanmasını önlemek	D.3.1	Bunker gözetleme kapaklarından şişle yoklayarak daralma miktarını belirler.		
		D.3.2	Bunker patlaçlarını pano üzerinden "0" konuma getirerek devre dışı bırakır.		
		D.3.3	Kapaklarda daralmaya neden olan parçayı şişleme yöntemine uygun şekilde düşürerek kapakları kapatır.		
		D.3.4	Yaptığı müdahalenin sonuçlarına dair amire bilgi verir.		
D.4	Dozajlı besleyicilerin kantar temizliğini yapmak	D.4.1	Amir/Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirip, EKED kurallarını uygulayarak bandı durdurur.		
		D.4.2	Kantarın bandını yöntemine uygun şekilde temizler.		
		D.4.3	Sonuç hakkında amiri bilgilendirir.		

Görev	D. Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak				Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri			
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
D.5	Torbalı filtre temizliği yapmak	D.5.1	Filtrenin içindeki mevcut malzemeyi boşaltır/boşaltılmasını sağlar.		
		D.5.2	Filtre fanı, hücre tekeri ve helezonlara EKED uygulayarak enerjisinin kesilmesini sağlar.		
		D.5.3	Şoklama havasını kapatır.		
		D.5.4	Filtre alt ve yan kapaklarını açarak, yan duvarlardaki yapışmış malzeme/tortuyu spatula, şiş gibi araçlarla temizler.		
		D.5.5	Filtre helezon ve hücre tekerini çalıştırarak içinde kalan tozu boşaltır.		
		D.5.6	Filtre alt ve yan kapaklarını kapatır.		
		D.5.7	İş bitiminde sonuç hakkında amir/Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.		
D.6	Soğutma plakalarının temizliğini yapmak	D.6.1	Temizlik öncesinde Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.		
		D.6.2	Temizlik için gerekli olan kürek, gelberi, süpürge, aydınlatma ve uygun KKD'yi kullanır.		
		D.6.3	Soğutma ön ve yan kapaklarını uygun anahtar ile açar.		
		D.6.4	Soğutma plakalarının üzerinde kalan klinkeri kürek, gelberi ve süpürge kullanılmak suretiyle temizlenmesini sağlar.		
		D.6.5	İş bitiminde sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.		
		D.6.6	Soğutma ön ve yan kapaklarını, bakım süreci tamamlandıktan sonra kapatır.		

Görev		D. Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
D.7	Stok takibi yapmak	D.7.1	Ölçüm hatatlarını silonun içine üst kapağından sarkıtarak silolardaki boşluğu ölçer.	10. Stok ve istifleme, hammadde, yarı mamul ve mamul depolanması 11. Stok takibi yapma 12. Siklon tıkanıklıklarının giderilmesi 13. Siklonların çalışma prensibi 14. Elektronik tartım sistemlerin çalışma prensibi 15. Hammadde kırıcı sistemleri	
		D.7.2	Silolardaki boşluk miktarını Merkezi Kumanda Operatörüne bildirir.		
D.8	Siklon tıkanıklıklarının giderilmesine yardım etmek	D.8.1	Klapeleri yerinden oynatarak hareket edip etmediğini kontrol eder.		
		D.8.2	Klapeler hareket etmiyorsa ani duruş kararı alınması için amire bildirir.		
		D.8.3	Amir tarafından bildirilen siklonun patlaçlarının havasını kapatarak ortamda bulunanları riske karşı uyarır.		
		D.8.4	Havası kapatılan patlaçları, havayı boşaltma amacıyla uygun şekilde patlatır.		
		D.8.5	Yapılan müdahale sonrasında tıkanıklığın giderilme durumunu kontrol için, siklonun üst kapağından deneme ağırlığını aşağı doğru bırakır.		
		D.8.6	Klape yanında bekleyen kişiden, yuvarlanan bilyenin klapeden geçip geçmediğinin teyidini alır.		

Görev		E. Üretim sistemlerinin bakımına destek vererek onarım uygulamalarını yürütmek			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	<ol style="list-style-type: none">1. Bilyeli değirmenlerin bilye şarjını yapabilmek2. Bilyeli değirmenlerin çalışma prensibi ve parça değişimi gerekliliğini ayırt edebilme3. Bilyelerin deformasyonlarını ayırt edebilme4. İlgili işlem öncesi EKED uygulama5. Değirmen sistemlerinde kullanılmakta olan plaka, cıvata, takoz gibi malzemelerin kullanımı ve değişimi	
E.1	Bilye şarjı yapmak ²	E.1.1	İşlem öncesi EKED uygular.		
		E.1.2	Ara duruşlarda değirmenin içindeki bilyelerle tavan arasındaki boşluğu metre ile ölçer.		
		E.1.3	Ölçüm sonucunu ilgililere bildirir.		
		E.1.4	Verilen talimata uygun miktardaki bilyeyi, değirmen kapağına yerleştirilen huninin içinden varil, vinç gibi araçları kullanarak ekler.		
		E.1.5	Revizyonlarda değirmen içindeki bütün bilyelerin boşaltılarak yerine yenilerinin eklenmesini takip eder.		
		E.1.6	Revizyonlarda değirmen içinden boşaltılan bilyeleri, ebatlarına ve deforme durumlarına göre ayırıştırır.		
		E.1.7	Bilyelerden deforme olanları hurdaya, kullanılabilir durumda olanları ambara iletir.		
E.2	Plaka değiştirmek	E.2.1	İşlem öncesi EKED uygular.		
		E.2.2	Ara duruşlarda değirmen kapağından içeri girerek plakalarda, cıvatalarda, somunlarda ve takozlarda düşme, hasar olup olmadığını gözle kontrol eder.		
		E.2.3	Belirlediği yıpranmış plaka, takoz, cıvata ve somunları amire/ilgililere bildirir.		

² Bilyeli değirmen sahaları için geçerlidir.

Görev		E. Üretim sistemlerinin bakımına destek vererek onarım uygulamalarını yürütmek			
İşlemler		Başarı Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
E.3	Kemer oluşumunu önlemeye yardım etmek	E.3.1	İşlem öncesi EKED uygular.	6. Tıkanıklık, kemer oluşumu gibi durumlara müdahale 7. Dik değirmenin bakımı 8. Dik değirmenlerin çalışma prensibi ve parça değişimi gerekliliğini ayırt edebilme 9. Planlı/kontrollü ve ani duruşlardaki bakım onarımına yardım etme	
		E.3.2	Ara duruşlarda değirmen kapağından içeri girerek kemer oluşup oluşmadığını gözle kontrol ederek amire bilgi verir.		
E.4	Dik değirmenin bakımını yapmak ³	E.4.1	Dik değirmende gaz ve malzeme taşıma kanallarının kontrolü ve temizliğini yapar.		
		E.4.2	Dik değirmenin gaz kanallarının temizliğini talimatına göre yapar.		
		E.4.3	Öğütme tablasının temizliğini talimatına göre yapar.		
		E.4.4	Su püskürtme sisteminin çalışırılık kontrolünü yaparak, uygunsuzluk halinde fiskeye temizliği yapar.		
		E.4.5	Gaz plakalarının kontrolünü yaparak uygunsuzluk halinde temizler.		
E.5	Planlı/kontrollü ve ani duruşlardaki bakım onarımına yardım etmek	E.5.1	Üretim alanında bakım onarım işlerine dair ilgililerinden bilgi toplayarak amire iletir.		
		E.5.2	Üretim alanında yapılan bakım onarım işlerinde, amir/ilgisinin yönlendirmesine göre ilgili saha düzenlemelerini yapar.		

³ Dik değirmen kullanılan sahalar için geçerlidir.

Görev	F. Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
F.1	Mesleki gelişimi konusunda rehberlik eşliğinde çalışmalar yapmak	F.1.1	Mesleki gelişim ihtiyaçlarını rehberlik eşliğinde belirler.	1. Mesleki gelişim ihtiyaçlarını belirleme 2. Mesleği ile ilgili mesleki gelişim faaliyetleri 3. Mesleki gelişmeleri takip etme
		F.1.2	Meslekle ilgili yeni yöntem, malzeme, araç, gereç ve ekipmandaki teknolojik gelişmeleri rehberlik eşliğinde takip eder.	
		F.1.3	Yönetim tarafından belirlenen mesleki eğitim ve organizasyonlara katılır.	

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Anahtar takımları (açıkığ, karga burun, alyan, lokma takımı ve benzeri)
2. Aydınlatma cihazları (seyyar lamba, projektör ve benzeri)
3. Bilgisayar
4. Çekici ve taşıyıcılar (el arabası, transpalet, calaskal ve benzeri)
5. Dekupaj testere
6. Delici ve kırıcılar (matkap, portatif/robot kırıcı, hidrolik, şiş (manivela) ve benzeri)
7. İletişim cihazları (telsiz, telefon ve benzeri)
8. İskele malzemeleri (etli çelik boru, kalas, kelepçe, merdiven ve benzeri)
9. Kişisel koruyucu donanım (iş elbisesi, baret, eldiven, toz maskesi, gözlük, emniyet kemeri ve kilidi, gözlük -taşlama, toz, asetilen, plazma ve benzeri-, kulaklık, siperlik, yanmaz tulum ve benzeri)
10. Ölçüm araçları (şerit metre, su terazisi, şakul, lazer metre, laser pointer ve benzeri)
11. Saha içi taşıt araçları
12. Saha temizleme araçları fırça, süpürge, vakum temizleyici, endüstriyel elektrik süpürgesi, faras ve benzeri)
13. Su jeti
14. Temel el aletleri (balyoz, çekiç, keser, kerpeten, tornavida, testere ve benzeri)

3.3. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
3. Çimento üretimi saha işlemlerinde detaylara özen göstermek
4. Çimento üretimi saha işlemlerinde sabırlı olmak
5. Çimento üretimi saha işlemlerinde dikkatli gözlem yapmak
6. Çimento üretimi sürecinde karşılaşılan sorunların çözümüne hızlı ve doğru şekilde katkı vermek
7. Çimento üretiminde kaliteye özen göstermek
8. Çalışma ortamında çevre koruma kurallarına istisnasız uygun davranmak
9. Çalışma ortamında İSG kurallarına istisnasız uygun davranmak
10. Çalışma ortamında iş disiplinine sahip olmak
11. Çalıştığı personel ve yöneticilerle etkin iletişim kurmak
12. Çalışma ortamında kendisinin ve diğer çalışanların güvenliğini gözetmek
13. Çalışma ortamında düzenli olmak
14. İş organizasyonuna uymaya önem vermek
15. İş yeri çalışma prensiplerine istisnasız uygun davranmak
16. Kaynak kullanımında verimli olmak
17. Kişisel mesleki gelişimine önem vermek
18. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
19. Mesleğine ilişkin konularda paylaşımcı olmak
20. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olmak
21. Süreç ve kalite odaklı çalışmak
22. Uyarı ve eleştirilere açık olmak
23. Yoğun iş temposuna, fabrikaların yüksek sıcaklık, toz, gürültü gibi koşullarına uyum sağlamak

ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI (SEVİYE 4) ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	ÇİMENTO ÜRETİM ELEMANI
Seviye:	4¹
Referans Kodu:	12UMS0187-4
Standardı Hazırlayan / Güncelleyen Kuruluş(lar):	Hazırlayan: Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) Güncelleyen: Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	18.01.2012 Tarih ve 2012/08 Sayılı Karar Rev.01: 11.01.2017 Tarih ve 2017/05 Sayılı Karar Rev.02: 31.08.2023 Tarih ve 2023/200 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	21.3.2012 - 28240 (Mükerrer) Rev.01: 27/02/2017 – 29992 (Mükerrer) Rev.02: 30/10/2023 - 32354
Revizyon No:	02

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 4 olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek veya işyerini dışarıdan etkileyebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, zehirlenme, salgın hastalık, radyoaktif sızıntı, sabotaj ve doğal afet gibi ivedilikle müdahale gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dahil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

ANİ DURUŞ: Planlı olmayan, arızaya bağlı olarak sistemin kendiliğinden durmasını,

ARA DURUŞ: Değirmen veya fırın gibi ana üretim hattında arıza ve bakım nedenli kısa süreli duruşlar

BACA GAZI (ABGAZ): Fırın sistemindeki yanma gazlarını çeken fanı,

BUNKER: Hammadde veya katkı maddelerinin işleme tabi tutulmadan önce stoklandığı geçici depolama alanını,

ÇİMENTO ÜRETİM SİSTEMLERİ: Farin üretimi, klinker üretimi (fırın) ve çimento öğütme sistemlerini,

ÇİMENTO: Su ile karıştırıldığında hidrasyon reaksiyonları ve prosesler nedeniyle priz alıp sertleşen bir hamur oluşturan, sertleşme sonrası suyun altında bile dayanımını ve kararlılığını koruyan, inorganik ve ince öğütülmüş hidrolik bağlayıcıyı,

DAM-RING: Dik değirmenlerde dairesel öğütme tablasının kenarına monte edilen malzemeyi ve öğütme parametrelerini etkileyen metal çemberi,

EKED: Onarım, değiştirme ve genel bakım işleri sırasında ekipmanın kontrolsüz bir şekilde çalıştırılması veya ekipmana enerji verilmesi veya depolanmış enerjinin serbest kalması sonucu insana, makineye ve çevreye gelebilecek zararın önlenmesi amacıyla; o bölgede çalışma yapacak olan kişi veya kişilerin kontrolü altında, sistemin enerjisini (elektrik-mekanik-hidrolik-pnömatik) kesme ve tekrar çalıştırma işlemini, kısaca “Etiketle-Kilitle-Emniyete Al-Dene” kuralını,

ELEVATÖR: Hammadde, farin, çimento, katkı malzemesi ve diğer dökme malzemelerin dikey olarak ve klinkerin açılı olarak taşınmasını sağlayan kovalı mekanik taşıma sistemini,

FARİN: Hammaddenin un şeklinde öğütülmüş halini,

FONKSİYONEL MÜDAHALE: Üretim sistemleri ve süreçlerindeki üretim sürekliliği sağlama, duruş süresini önleme/azaltma ve verimliliği artırmaya yönelik müdahaleleri,

GALE YATAĞI: Gale milinin içinde çalıştığı yeri,

HELEZON: Çimento ve benzeri toz veya granül katıların yatay, açılı veya dikey taşınmasında kullanılan sistemi,

HÜCRE TEKERİ: Çeşitli boyutlardaki granül, dane veya toz halindeki malzemelerin silo, bunker, siklon, filtre, mikser gibi yerlerden stabil akışını kontrol eden sistemi,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KARDOKS: Döner fırınlarda ani açığa çıkan CO₂ gazının patlaması ve genleşmesi sonucu erimiş blok kütlelerin temizlenmesinde kullanılan yüksek basınçlı karbondioksit tüpünü,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM(KKD): Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulunan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KLAPE: Proses hatlarındaki akış miktarı ve/veya yönünü ayarlamayı sağlayan ekipmanı,

KLİNKER: Yarı mamul çimento malzemesini,

KONTROLLÜ DURUŞ: Arızaya bağlı olarak sistemin denetimli biçimde durdurulmasını,

PATLAÇ: İçindeki basınçlı havayı ani şekilde boşaltarak önündeki kemer veya birikinti malzemeyi açan tüpü,

PLANLI DURUŞ: Zamanı ve içeriği önceden planlanan duruşu, revizyon ve planlı bakım işleminin yapılması amacıyla yapılan belirli süreli duruşu,

RAMAK KALA OLAY: Çalışanın sağlığını, iş yerini ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olması muhtemel durumda önlem alınması gereken işyerinde yaşanan olayı ve durumu,

REDÜKTÖR/TAHRİK SİSTEMİ: Mekanik güç/hareket aktarmaya yarayan kapalı dişli sistemi,

RİNG: Fırının dönmesini sağlayan dışındaki çelik tamburları,

RİNG YASTIĞI: Ringin altında bulunan metal plakayı,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

RÖLE/ROLE/RULO: Lastik bantlı konveyörlerin lastik bantlarının taşıyıcı yapı üzerinde kolay hareketini sağlayan silindirik makine elemanını,

SEGMAN: Sızdırmazlık sağlayan metal plakaları,

SİKLON: Gazla katıyı ayırıştıran kapalı birimi,

SİLGİ: Bant sıyrıcısını/temizleyicisini,

SİLO: Silindir şeklinde kapalı, sızdırmaz, stoklama için yapılmış metal veya betonarme yapıyı,

ŞANDEL/KARDANADAM: Fırından soğutmaya dökülen malzemenin birbirine kaynamış ve yapışmış halini,

TAŞIYICI LASTİK BANT/KONVEYÖR BANT: Çimento fabrikalarında, hammadde, mamul veya yarı mamul malzemeleri, üretim alanı dâhilinde, bir yerden başka bir yere nakletmede kullanılan lastik bantlı düzeneği,

TAMBUR: Motordan aldığı hareketle döner aksamların hareketini sağlayan silindirik parçayı, bantı üzerinde taşıyarak hareket veren silindiri,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini ifade eder.

1. GİRİŞ

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardının 02 No’lu revizyonu, MYK’nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından yapılmış ve MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4); tanımlanmış iş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma, kalite ve görev talimatlarına göre; çimento üretim sistemleri ve sürecini kontrol eden, üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunan, tıkanıklıkları açan, üretim sistemlerinin bakım, onarımını sağlayan ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan meslek elemanıdır.

2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8114 (Çimento, taş ve diğer mineral ürünler ile ilgili makine operatörleri)

2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

17/5/1983 tarihli ve 18050 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Makina Koruyucuları Yönetmeliği.

27/11/2007 tarihli ve 2007/12937 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik.

18/6/2022 tarihli ve 31870 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.

29/7/2015 tarihli ve 29429 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan İlkyardım Yönetmeliği.

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4),’ün, 6331 sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması; 17 nci maddesi gereğince gerekli İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi alması ve bunu belgelendirmesi gerekmektedir.

**Mesleğin icrasına yönelik İSG, çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.*

2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Çimento Üretim Elemanı (Seviye 4), çimento üretimi yapılan işletmelerde, hem kapalı fabrika ortamında hem de açık havada, çoğunlukla hareket halinde çalışır. Mesai zamanları, işin gereklerine göre esnekir. Çimento sektöründeki üretim işleri sıcak, aydınlık olmayan, gürültü, toz ve gaz, yağ, kimyasallar ile yanıcı, patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda yürütülmektedir. Üretim ünitelerinin ve ekipmanların, ünitedeki konumuna göre zaman zaman yüksekte ve kapalı yerde çalışma yapılır. Çimento Üretim Elemanı (Seviye 2), Çimento Üretim Elemanı (Seviye 3) ve Çimento Merkezi Kumanda Operatörü (Seviye 5) başta olmak üzere sektörde yer alan diğer meslek gruplarıyla iletişim halinde çalışır.

Çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve sağlık riskleri bulunmaktadır. Bu risklerin tamamen bertaraf edilmesi ve önlenmesi için işveren tarafından gerekli önlemler alınır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılmadığı durumlarda toplu koruma önlemlerine uygun olarak çalışır, eğer topluma koruma önlemleri uygulanamıyorsa işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri

Görev		A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	<ol style="list-style-type: none">1. Çalışma sahasında İSG önlemlerini alma2. Çalışma sahasında İSG talimatlarını iş süreçlerine uygulama3. Çalışma sahasında kullanılacak KKD'leri tanıma ve talimatlara uygun kullanma4. Riskli ve tehlikeli durumlarını tespit etme5. Risk ve tehlike kavramlarını açıklama6. Risk ve tehlikelere karşı yapılacak işlemler ve işlemlerin uygulanması7. EKED kurallarına uygun çalışma	
A.1	Çalışma ortamında İSG önlemlerinin uygulanmasını sağlamak (devamı var)	A.1.1	Çalışma ortamındaki tehlikeli durumları tespit ederek ilgili formlarla İSG işleri ile ilgilenen bölüme bildirir.		
		A.1.2	İşveren tarafından sağlanan İSG mevzuatına uygun baret, toz gözlüğü, çelik burunlu ayakkabı, kulaklık, iş elbisesi gibi temel ve yapılacak işlere özgü KKD'leri, talimatlarına göre takar ve/veya giyer ve muhafaza eder.		
		A.1.3	KKD'lerin özellikleri, kullanım şekli ve alanları hakkında astlarına bilgi verir.		
		A.1.4	Kendisinin ve ekibinin KKD ihtiyaçlarının giderilmesini sağlar.		
		A.1.5	Çalışılacak alanın emniyet şeridi ve uyarı levhalarıyla belirler/belirlenmesini sağlar.		
		A.1.6	Çalışılacak alan/alanlarda EKED kurallarına uygun çalışır/çalışılmasını sağlar.		
		A.1.7	Sahada işler ve ortamların özelliklerine (kapalı, yüksekte, gürültülü, gazlı ve tozlu, radyoaktif, yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı unsurlar içeren, yüksek basınçlı ekipmanla çalışılan, ve benzeri ortamlar) uygun fiziki önlemleri alır/alınmasını sağlar.		
		A.1.8	Sahadaki üretim, bakım ve onarım süreçlerinde, gördüğü İSG ile ilgili ihlal, ihmâl ve hatalı davranışları; eksik, hatalı KKD kullanımını amirine bildirir.		
		A.1.9	Çalışma esnasında çalışır haldeki makine sistemlerinde döner aksamların muhafaza altına alınmasını sağlar.		

Görev		A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak			
İşlemler		Başarımların Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	<p>8. Acil durum talimatları 9. Acil durum talimatlarını iş süreçlerinde uygulama 10. Yangına müdahale yöntemleri 11. Üretim sürecinden kaynaklanan ve çevresel etmenleri etkileyecek unsurlar için tedbir alma 12. Süreç çıktısı olan atıklar ve dönüştürülebilir malzemeleri tasnifleme 13. Çevresel tehlike ve riskler ile bunlara karşı alınacak önlemler 14. Çevre koruma talimatları 15. Çevre koruma talimatlarını iş süreçlerinde uygulama</p>	
A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.1.10	Üretim, bakım onarım sürecinde gözlem ve değerlendirmelerine dayalı olarak İSG ve çevre ile ilgili eksikliklere, sorunlara, potansiyel risklere ve çalışma koşullarını iyileştirmeye ilişkin önerilerini yazılı ve sözlü olarak amire ve/veya ilgili birimlere iletir.		
		A.2.1	İş sahasında, sağlık ve güvenlik ile ilgili karşılaştığı acil durumlarda, ramak kala olay ve iş kazası halinde prosedürüne uygun şekilde bildirimde bulunur.		
		A.2.2	İş ortamında ve üretim sistemlerinde acil durumlarla ilgili, plan dâhilinde belirlenen önlemleri uygular.		
A.3	Çalışılan alanlarda çevre koruma önlemlerinin alınmasını sağlamak	A.3.1	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkan gaz, yağ, kurşun, asit gibi zararlı maddelerin özelliklerine uygun kap ya da yerlerde muhafazasını sağlar.		
		A.3.2	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilme sürecinde ortaya çıkabilecek zararlı maddelerin çevreye yayılmasını engelleyici çevirme, kapan kurma gibi önlemlerin talimatlarına uygun şekilde alınmasını sağlar.		
		A.3.3	Üretim, bakım ve onarım işlemlerinin gerçekleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan zararlı maddelerin ortamdaki temizlenmesini sağlar.		
		A.3.4	Gaz ve sıvı iletim hatlarındaki sızıntı veya kaçakları ilgilisine bildirir.		
		A.3.5	Cihaz ve sistemlerin filtrelerinin düzenli ve sağlıklı çalışmasını takip ederek temizliklerinin yapılmasını sağlar.		
		A.3.6	Saha atık bertarafı prosedürlerinin uygulanmasını sağlar.		
		A.3.7	Sahada kaynakların verimli kullanılmasına yönelik talimat ve önlemleri uygular.		

Görev		A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
A.4	Üretim süreçlerinin iyileştirilmesine ve niteliğinin artırılmasına yönelik önerilerde bulunmak	A.4.1	İşletmenin iş süreçlerinin kalite ve iyileştirilmesine ilişkin politika, strateji ve talimatlarının kendi ekibinin çalışmasında uygulanmasını sağlar.	16. İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar ve bu uygunsuzlukların giderilme yöntemleri 17. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gereklilikleri	
		A.4.2	Üretim, bakım onarım iş süreçleri dâhilinde gördüğü aksaklıklara dair öneriler geliştirir.		
		A.4.3	Üretim, bakım onarım iş süreçlerinin iyileştirilmesine, kalitenin geliştirilmesine yönelik görüş ve önerilerini amirine iletir.		

Görev	B. İş organizasyonu yapmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
B.1	Vardiya değişimi yapmak	B.1.1	Vardiya başında ve sonunda, üretim birimlerinin / ünitelerinin ve ekipmanların durumuyla ilgili gerçekleşen olaylar, yapılan müdahaleler, varsa günün mesaisini ve planlamasını etkileyecek devam eden sorunlara dair yazılı ve sözlü bilgi alışverişinde bulunur.	1. Vardiya değişimi yapma 2. Vardiya öncesi bir önceki vardiya çalışmaları ile ilgili bilgi alma 3. İş programı ile ilgili kayıtları vardiya defterine ve/veya bilgi panosuna işleme 4. İş programını belirleme 5. Saha organizasyonu yapma 6. Çalışma alanı temizliği ve düzenini sağlama 7. Yapılan işlerin kaydını tutma 8. İş emrini kapatma
		B.1.2	Vardiya sonunda, vardiya bilgilerini defterine kaydeder.	
		B.1.3	Aldığı bilgilere göre, vardiyasındaki saha organizasyonuna dâhil edilecek işleri belirler.	
B.2	Saha organizasyonu yapmak	B.2.1	İlgili birim/amirden bir sonraki gün için birime gönderilen iş emirlerini alır.	
		B.2.2	İş emrine göre devam eden işler ve başlayacak işlerle ilgili ekibinde iş dağıtımını yapar.	
		B.2.3	İşe uygun araç gereç, malzeme ve ekipmanların teminini prosedürlerine uygun şekilde yapar.	
B.3	Çalışılan alanın temizlik ve düzenini sağlamak	B.3.1	Temizlik yapılacak alanların ve ekipmanın niteliğine göre temizlik ihtiyacını ve zamanlarını belirler.	
		B.3.2	Çalışma alanlarının ve ekipmanın düzenli olarak temizliklerini yapar/yaptırır.	
		B.3.3	Çalışma sahasında kullanılan araç, gereç ve malzemeler ile sahanın düzenini, talimatlarına göre sağlar.	
B.4	Yapılan işlerin kaydını tutmak	B.4.1	Yapılan işlere ilişkin yapılan iş, gerçekleşen süre, kullanılan malzemeler, çalışmaya katılan ekip hakkındaki bilgileri ilgili formlara işler.	
		B.4.2	Tuttuğu kayıtların arşivlenmesi için ilgisine teslim eder.	
B.5	İş emrini kapatmak	B.5.1	İşlerin talimatında belirlenen kurallara uygunluğunu kontrol eder.	
		B.5.2	İşlerin talimatına uygun yapılmadığını tespit etmesi durumunda işin tamamlanmasını sağlar.	
		B.5.3	İş emirlerinin kapatılması için yapılan iş/işler ve sonuçları hakkında ilgilileri sözlü olarak bilgilendirir.	

Görev		C. Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
C.1	Üretim sahasını kontrol etmek	C.1.1	Redüktörlerde yağ kaçağı olup olmadığını, ses gelip gelmediğini kontrol eder.	1. Üretim sahasını kontrol etme 2. Motor ve redüktörlerin çalışma prensibi 3. Helezonları ve hücre tekerlerini kontrol etme 4. Helezon ve hücre tekerlerinin çalışma prensibi 5. Havalı bantları kontrol etme
		C.1.2	Motorlardaki olağan dışı durumları (ısınma ses, titreme ve benzeri) talimatlarına uygun şekilde kontrol eder.	
		C.1.3	Sistemde hava kaçağı olup olmadığını talimatlarına uygun şekilde kontrol eder.	
		C.1.4	Sistemlerin filtrelerinin kontrollerini talimatlarına uygun şekilde yapar.	
		C.1.5	Dik değirmenin kontrol ve takibini talimatlarına göre yapar. ²	
C.2	Helezonları ve hücre tekerlerini kontrol etmek	C.2.1	Helezonlardan ve hücre tekerlerinden sürtme sesi gelip gelmediğini dinleyerek kontrol eder.	
		C.2.2	Helezonlardan ve hücre tekerlerinden taşan malzeme olup olmadığını gözle kontrol eder.	
C.3	Havalı bantları kontrol etmek	C.3.1	Havalı banda ait filtrelerin temizliğini gözle ve elle kontrol eder.	
		C.3.2	Havalı bantlara elle dokunarak sıcak olup olmadığını, tıkanıklık olup olmadığını kontrolünü yapar.	

² Dik değirmen kullanılan sahalar için geçerlidir.

C. Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek				
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
C.4	Elevatörleri kontrol etmek	C.4.1	Elevatörden çıkan seste değişiklik olup olmadığını dinleyerek kontrol eder.	6. Elevatörleri kontrol etme 7. Fırını kontrol etme 8. Kovalı bandın tekerlek ve zincirlerini kontrol etme 9. Ring yastıklarını ve çemberlerini kontrol etme
		C.4.2	Elevatörün kapağını açarak kovalara malzeme yapışıp yapışmadığını gözle kontrol eder.	
C.5	Fırını kontrol etmek	C.5.1	Kovalı bandın tekerlerinde kırılma, düşme, yıpranma olup olmadığını gözle kontrol eder.	
		C.5.2	Kovalı bandın zincirlerinde kırılma, kopma, yıpranma, pimlerinde çıkma olup olmadığını gözle kontrol eder.	
		C.5.3	Fırının dışındaki ringin bandajlar üzerine tam oturup oturmadığını gözle kontrol eder.	
		C.5.4	Ring yastıklarında kayma, düşme olup olmadığını gözle kontrol eder.	
		C.5.5	Ring çemberlerinde çatlama, kopma olup olmadığını gözle kontrol eder.	
		C.5.6	Gale yatak sularının/soğutma suyunun akıp akmadığına, vanadaki suyun sıcaklığını elle kontrol ederek veya su borusuna bağlı kutudan suyun akışkanlığını gözlemleyerek karar verir.	
		C.5.7	Fırının aynasından/gözetleme kapağından bakarak alev borusu üzerinde malzeme (klinker tozu) birikip birikmediğini kontrol eder.	
		C.5.8	Fırının giriş ve çıkış segmanlarının duruş biçimine bakarak sızdırmazlık görevini yapıp yapmadığını gözle kontrol eder.	
		C.5.9	Bacagazı (abgaz) fanında vibrasyon ve şasesinde çatlak kırık olup olmadığını gözle kontrol eder.	

Görev		C. Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
C.6	Soğutma ünitesini kontrol etmek	C.6.1	Soğutma gözetleme camlarından, soğutma içindeki mal seviyesini, klinker tane boyutunu, plakalarda ve tuğlalarda düşme olup olmadığını, şandel olup olmadığını gözle kontrol eder.	10. Soğutma ünitesini kontrol etme 11. Taşıyıcı bantları (fırın hariç) kontrol etme 12. Taşıyıcı sistemler ve çalışma düzenleri 13. Çalışılan alanın, araç, gereç ve ekipmanın temiz tutulması 14. Döner fırının çalışmasını sağlayan destek sistemlerini kontrol etme	
		C.6.2	Soğutma tahrik motorunun itici kollarının, taşıyıcı millerinin, hasar ve yağlanma durumunu talimatına göre kontrol eder.		
		C.6.3	Soğutma kırıcısının motorunda, tahrik ekipmanlarında olağan dışı bir durum olup olmadığını talimatına göre kontrol eder.		
C.7	Taşıyıcı bantları (fırın hariç) kontrol etmek	C.7.1	Taşıyıcı lastik bantların üzerinde yıpranma, aşınma, yırtık ve perçinlerde ayrılma olup olmadığını gözle kontrol eder.		
		C.7.2	Taşıyıcı lastik bantların rölelerinin, tamburlarının temizliğini gözle kontrol eder.		
		C.7.3	Taşıyıcı lastik bantların tambur yataklarının sıcaklığını ve temizliğini elle ve gözle kontrol eder.		
		C.7.4	Taşıyıcı lastik bant bunkerlerin yıpranmasını, silgisinin yerinde olup olmadığını gözle kontrol eder.		
		C.7.5	Taşıyıcı lastik bantların rölelerinin, tamburlarının çalışıp çalışmadığını, varsa temizlik amaçlı konulmuş sıyırıcıların durumunu gözle kontrol eder.		
		C.7.6	Taşıyıcı lastik bantların tambur yataklarının çalışıp çalışmadığını gözle kontrol eder.		
		C.7.7	Taşıyıcı lastik bantların tambur yataklarının yağlamalarını (yağsız kalıp kalmadığını) kontrol eder.		

Görev		C. Üretim sistemleri ve sürecini kontrol etmek		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
C.8	Sistemin kontrolü esnasında oluşan arızaları tespit etmek	C.8.1	Arızanın yaşandığı cihazı /makineyi gözlemleyerek sorunu, olası kaynağını ve/veya nedenini tespit eder.	15. Sistemin kontrolü sırasında oluşan arızaların tespiti 16. Arıza durumlarında raporlama ve ilgili birimleri bilgilendirme 17. Sistemin ani duruş ve devreye alma uygulamalarına destek verme
		C.8.2	Yaptığı gözlemler çerçevesinde arızayı, sorunun yerini (lokal) belirler.	
C.9	Sistemin kontrolü sonrasında ani duruş ve devreye alma uygulamalarına destek vermek	C.9.1	Arızanın niteliğine göre, sistemde (makine, ekipman) yüksek düzeyde zarar verme ihtimali bulunan ISG ve çevre açısından riskli durumları belirler.	
		C.9.2	Belirlediği durumlara göre, talimata uygun şekilde sistemi ani duruş pozisyonuna alır.	
		C.9.3	Sistemin devreye alınmasına yönelik saha uygulamalarını, Kumanda Operatörü ile koordineli şekilde gerçekleştirir.	

Görev		D. Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
D.1	Ateşleme sistemini devreye almak	D.1.1	Yakıtı, talimatına uygun şekilde yanmaya hazırlar.	<ol style="list-style-type: none">1. Ateşleme sistemini devreye alma2. Ateşleme ve yakıt sistemleri3. Ani duruşlarda fırına yardımcı dizel bağlama4. Baca gazı (abgaz) fanı temizliğini yapma	
		D.1.2	Ateşlemeyi talimatına uygun şekilde yapar.		
		D.1.3	Ateşlemeden sonra asıl yakıtı geçişi sağlar.		
D.2	Ani duruşlarda fırına yardımcı dizel bağlamak	D.2.1	Merkezi Kumanda Operatörü tarafından fırının durdurulması sonrasında fırının dönüş hareketlerinin bitmesini gözlemler.		
		D.2.2	Fırının dönüş hareketi bittikten sonra yardımcı tahrik motorunu devreye alır/alınmasını sağlar.		
D.3	Baca gazı (abgaz) fanı temizliğini yapmak	D.3.1	Baca gazı fanının enerjisinin (EKED uygulayarak) kesilmesini sağlar.		
		D.3.2	Projektör ve spatula temin eder.		
		D.3.3	Su jeti pompasını talimatına uygun olarak çalıştırır.		
		D.3.4	Baca gazı fanının düzeneği ve talimatına uygun olarak durdurur/durdurulmasını sağlar.		
		D.3.5	Fanın kapaklarının açılmasını makine bakım biriminden talep ederek sağlar.		
		D.3.6	Su jeti tabancasıyla fanın kanatlarını talimatına göre temizler.		
		D.3.7	Baca gazı fanının frenlemesini gevşeterek kanat yerlerinin değişimini sağlar.		
		D.3.8	Fanın kapaklarının kapanmasını makine bakım biriminden talep ederek sağlar.		
		D.3.9	EKED uygulanmış fanı çalışır konuma getirir.		

D. Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak				
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
D.4	İntikal alanının daralmasını önlemek	D.4.1	İntikal patlaçlarını pano üzerinden "0" konuma getirip devre dışı bırakır.	5. İntikal alanının daralmasını önleme 6. İntikal alanındaki daralmayı uygun yöntemle açma 7. Bunker çıkışının (şutun) tıkanmasını önleme
		D.4.2	İntikal patlaçlarının içerisinde hava kalmaması için, saha sorumlusuna/kumanda operatörüne haber vererek boşaltır.	
		D.4.3	İntikal gözetleme kapaklarından alandaki daralma durumunu ve daralma miktarına göre yapacağı müdahaleyi belirleyerek müdahale hakkında Merkezi Kumanda Operatörüne bilgi verir.	
		D.4.4	Müdahale yapılan alana giriş çıkışı sınırlandırarak alandaki herkesin uygun KKD kullanmasını sağlar.	
		D.4.5	İntikal alanındaki daralmayı şişleme yöntemine uygun şekilde açar.	
		D.4.6	İntikal alanındaki daralmayı su jeti yöntemine uygun şekilde açar.	
		D.4.7	Alandaki daralmayı Kardoks tüpü kullanarak açar.	
		D.4.8	Yapılan işlemler ve sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörüne bilgi verir.	
D.5	Bunker çıkışının (şutun) tıkanmasını önlemek (devamı var)	D.5.1	Bunker gözetleme kapaklarından şişle yoklayarak daralma miktarını belirler.	
		D.5.2	Belirlendiği daralma miktarına göre yapılacak müdahale yöntemine karar verir.	
		D.5.3	Yapacağı müdahale hakkında amirine bilgi verir.	
		D.5.4	Bunker patlaçlarını panodan enerjisini kesip devre dışı bırakarak içerisindeki havayı saha sorumlusuna/kumanda operatörüne haber vererek boşaltır.	
		D.5.5	Bunker tıkanıklığına göre kullanacağı şişi belirler.	
		D.5.6	Belirlendiği şiş ile bunkerde daralmaya neden olan parçayı düşürür.	

Görev	D. Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak			Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		D.5.7	Su jeti ile açmada; talimatta belirlenen kurallara uygun olarak bunker kapaklarından su jeti tabancası ile daralmaya neden olan parçaları düşürür.	8. Dozajlı besleyicilerin kantar temizliğini yapma 9. EKED kurallarına uygun çalışma 10. Bunker temizliği yapma
		D.5.8	Kardoks ile patlatarak açmada; talimatta belirlenen kurallara uygun olarak bunker içerisinde kardoks tüpünü patlatarak daralmaya neden olan parçaları düşürür.	
D.6	Dozajlı besleyicilerin kantar temizliğini yapmak	D.6.1	Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirip, EKED kurallarını uygulayarak bandı durdurur.	
		D.6.2	Kantar bandının temizlik kontrolünü yapar.	
		D.6.3	Sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.	
D.7	Bunker temizliği yapmak	D.7.1	Bunker temizliği öncesinde patlaçları “0” konumuna getirip havasını kapatır.	
		D.7.2	Saha sorumlusuna/kumanda operatörüne haber vererek patlaç içerisindeki havayı boşaltır.	
		D.7.3	Bunkerlerden sarma olanları tespit ederek bunker temizliği öncesinde Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.	
		D.7.4	Bunker temizliği öncesinde bunkeri besleyen ve bunkerin beslediği (bunkerden malzeme çeken) bantlara EKED uygulayarak enerjisinin kesilmesini sağlar.	
		D.7.5	Bunker temizliği öncesinde, kapalı alanda çalışma prosedürlerine uygun hazırlıkları yapar.	
		D.7.6	Sarma yapmış bunkerlerin içine nezaretçi eşliğinde girerek, yukarıdan aşağıya doğru portatif kırıcı veya şiş ile temizler.	
		D.7.7	İş bitiminde sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.	

Görev		D. Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
D.8	Torbali filtre temizliği yapmak	D.8.1	Filtrenin içindeki mevcut malzemeyi boşaltır/boşaltılmasını sağlar.	11. Torbali filtre temizliği yapma 12. Torbali filtreleri kontrol etme 13. Soğutma plakalarının temizliğini yapma 14. Elektronik tartım sistemlerin çalışma prensibi 15. Filtre sistemleri 16. Soğutma sistemleri 17. Soğutma plakalarının temizliği	
		D.8.2	Filtre fanı, hücre tekeri ve helezonlara EKED uygulayarak enerjisinin kesilmesini sağlar.		
		D.8.3	Şoklama havasını kapatarak içerisindeki havayı saha sorumlusuna/kumanda operatörüne haber vererek boşaltır.		
		D.8.4	Filtre alt ve yan kapaklarını açarak, yan duvarlardaki yapışmış malzeme/tortuyu spatula, şiş gibi araçlarla temizler.		
		D.8.5	Filtre helezon ve hücre tekerini çalıştırarak içinde kalan tozu boşaltır.		
		D.8.6	Filtre alt ve yan kapaklarını kapatır.		
		D.8.7	İş bitiminde sonuç hakkında amirini/Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.		
D.9	Torbali filtreleri kontrol etmek	D.9.1	Bacadan toz çıkışını kontrol eder.		
		D.9.2	Hava emişi olan yerlerin ve filtre gövdelerinin sızdırmazlık kontrollerini yapar.		
		D.9.3	Şoklama sistemlerinin kontrollerini yapar.		
		D.9.4	Helezon ve/veya hücre tekeri kontrollerini yapar.		
D.10	Soğutma plakalarının temizliğini yapmak (devamı var)	D.10.1	Temizlik öncesinde Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.		
		D.10.2	Temizlik için gerekli olan kürek, gelberi, süpürge, aydınlatma ve uygun KKD'yi kullanır.		
		D.10.3	Soğutma ön ve yan kapaklarını uygun anahtar ile açar.		
		D.10.4	Soğutma plakalarının üzerinde kalan klinkerin kürek, gelberi ve süpürge kullanılmak suretiyle temizlenmesini sağlar.		

Görev		D. Üretim sistemlerine fonksiyonel müdahalelerde bulunmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
		D.10.5	İş bitiminde sonuç hakkında Merkezi Kumanda Operatörünü bilgilendirir.	18. Stok ve istifleme, hammadde, yarı mamul ve mamul depolanması 19. Stok takibi 20. Numune alma işlemleri
		D.10.6	Soğutma ön ve yan kapaklarını, bakım süreci tamamlandıktan sonra kapatır.	
D.11	Stok takibi yapmak	D.11.1	Ölçüm halatlarını silonun içine üst kapağından sarkıtarak silolardaki boşluğu ölçer.	
		D.11.2	Silolardaki boşluk miktarını Merkezi Kumanda Operatörüne bildirir.	
D.12	Numune alınmasına destek vermek	D.12.1	Kalsinasyon numunesini prosedürüne uygun olarak alır.	
		D.12.2	Alınan numunelerin laboratuvar birimi yetkililerine teslim edilmesini sağlar.	

Görev		E. Siklon tıkanıklıklarını açmak ³			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
E.1	Siklon tıkanıklıklarında ilk müdahaleyi yapmak	E.1.1	Klapeleri yerinden oynatarak hareket edip etmediğini kontrol eder.	<ol style="list-style-type: none">1. Siklonların çalışma prensibi2. Siklon tıkanıklıklarında ilk müdahaleyi yapma3. Şişleme ile tıkanıklığı giderme4. Patlatma yöntemiyle tıkanıklığı açma5. Su jeti ile tıkanıklığı giderme	
		E.1.2	Klapeler hareket etmiyorsa Merkezi Kumanda Operatörüne bildirerek ani duruş kararı alınması sağlar.		
		E.1.3	Merkezi Kumanda operatörü tarafından bildirilen siklonun patlaçlarının havasını kapatarak soğutma ve kovalı banttan bulunduğu yere kadar akış hattının boş olduğunun teyidini alır.		
		E.1.4	Havası kapatılan patlaçları uygun şekilde patlatır.		
		E.1.5	Patlaçlar patlatılıp güvenli hale getirilince, kapaklardan tıkanıklığın durumu tespit ederek müdahale yöntemine karar verir.		
		E.1.6	Yapacağı müdahale hakkında Merkezi Kumanda Operatörüne bilgi verir.		
E.2	Şişleme ile tıkanıklığı gidermek	E.2.1	Tıkanıklığın niteliğine göre kullanacağı şiş kalınlığını ve uzunluğunu belirler.		
		E.2.2	Belirlediği şiş ile siklon üzerindeki tıkanıklığa yakın olan kapaklardan tıkanmaya neden olan parçaları düşürür.		
E.3	Patlatma yöntemiyle tıkanıklığı açmak	E.3.1	Kardoks patlama tüpünü ve sahayı patlatmaya hazırlar.		
		E.3.2	Kardoks tüpünü güvenlik ve teknik talimatlarına uygun patlatarak siklonu açar.		
E.4	Su jeti ile tıkanıklığı gidermek (devamı var)	E.4.1	Su jeti pompasını talimatında belirlenen kurallara uygun olarak çalıştırır.		
		E.4.2	Siklon kapaklarından su jeti tabancası ile tıkanmaya neden olan malzemeyi parçalayarak düşürür.		

³ Fırın bulunan sahalarla gerçekleştirilen bir görevdir.

Görev		E. Siklon tıkanıklıklarını açmak ³			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
		E.4.3	Su jeti pompasını talimatında belirlenen kurallara uygun olarak kapatır.	6. Tıkanıklığın giderilip giderilmediğini kontrol etme	
E.5	Tıkanıklığın giderilip giderilmediğini kontrol etmek	E.5.1	Siklonun üst kapağından deneme bilyesini aşağı doğru bırakır.		
		E.5.2	Klape yanında bekleyen kişi yuvarlanan bilyenin klapeden geçip geçmediğini dinleyerek ve gözlemleyerek kontrol eder.		

F. Üretim sistemlerinin bakımını ve onarımını sağlamak				
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
F.1	Bilye şarjı yapmak ⁴	F.1.1	İşlem öncesi EKED uygular.	1. Bilyeli değirmenlerin bilye şarjını yapabilme 2. İlgili işlem öncesi EKED uygulama 3. Bilyelerin deformasyonlarını ayırt edebilme 4. Değirmen plakalarını değiştirme 5. Değirmen sistemlerinde kullanılmakta olan plaka, civata, takoz gibi malzemelerin kullanımı ve değişimi
		F.1.2	Ara duruşlarda değirmenin içindeki bilyelerle tavan arasındaki boşluğu metre ile ölçer.	
		F.1.3	Ölçüm sonucunu ilgililere bildirir.	
		F.1.4	Verilen talimata uygun miktardaki bilyeyi ambardan temin eder.	
		F.1.5	Verilen talimata uygun miktardaki bilyeyi, değirmen kapağına yerleştirilen huninin içinden varil, vinç gibi araçları kullanarak ekler.	
		F.1.6	Revizyonlarda değirmen içindeki bütün bilyelerin boşaltılarak yerine yenilerinin eklenmesini takip eder.	
		F.1.7	Revizyonlarda değirmen içinden boşaltılan bilyelerin ebatlarına ve deforme durumuna göre ayrıştırılmasını sağlar.	
		F.1.8	Bilyelerden deforme olanları hurdaya, kullanılabilecek durumda olanları ambara iletir.	
F.2	Değirmen plakalarını değiştirmek	F.2.1	İşlem öncesi EKED uygular.	
		F.2.2	Ara duruşlarda değirmen kapağından içeri girerek plakalarda, civatalarda, somunlarda ve takozlarda düşme, hasar olup olmadığını gözle kontrol eder.	
		F.2.3	Belirlediği yıpranmış plaka, takoz, civata ve somunları ilgililere bildirir.	
		F.2.4	Düşen plaka ve takozların yerine yenisinin takılmasını sağlar.	
		F.2.5	Düşen civata ve somunların yerine yenilerini takar.	

⁴ Bilyeli değirmen sahaları için geçerlidir.

Görev	F. Üretim sistemlerinin bakımını ve onarımını sağlamak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Meslekî Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
F.3	Değirmende kemer oluşumunu önlemek	F.3.1	İşlem öncesi EKED uygular.	6. Değirmende kemer oluşumunu önleme 7. Tıkanıklık gibi durumlara müdahale 8. Dik değirmenlerin çalışma prensibi ve parça değişimi gerekliliğini ayırt edebilme 9. Bilyeli değirmenlerin çalışma prensibi ve parça değişimi gerekliliğini ayırt edebilme 10. Dik değirmenin kontrol ve temizliğini yapma 11. Dam-ring kontrolü 12. Seperatör kontrolü 13. Gaz plakalarının kontrolü 14. Planlı/kontrollü ve ani duruşlarda bakım onarım listesinin oluşturulması
		F.3.2	Ara duruşlarda değirmen kapağından içeri girerek kemer oluşup oluşmadığını gözle kontrol eder.	
		F.3.3	Değirmen plakaları üzerinde oluşan kemerleri; şiş, su jeti, manivela veya portatif kırıcı kullanarak düşürür.	
F.4	Dik değirmenin kontrol ve temizliğini yapar/yapılmasını sağlar ⁵	F.4.1	Dam-ring kontrolünü yöntemine göre yapar.	
		F.4.2	Seperatör kontrolünü yöntemine göre yapar.	
		F.4.3	Dik değirmenin gaz kanallarının temizliğini yöntemine uygun yapar.	
		F.4.4	Öğütme tablasının temizliğini yöntemine uygun yapar.	
		F.4.5	Su püskürtme sisteminin çalışırılığının kontrolünü yaparak uygunsuzluk halinde fiskeye temizliği yapar.	
		F.4.6	Gaz plakalarının kontrolünü yaparak uygunsuzluk halinde temizler.	
F.5	Planlı/kontrollü ve ani duruşlarda bakım onarım listesinin oluşturulmasına destek vermek	F.5.1	İlgili birimlerden yapılacak işlere ait bilgi alır.	
		F.5.2	Kendi tespitlerini de ekleyerek liste oluşturur.	
		F.5.3	Oluşturduğu listeyi ilgili amire iletir.	

⁵ Dik değirmen kullanılan sahalar için geçerlidir.

Görev		F. Üretim sistemlerinin bakımını ve onarımını sağlamak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
F.6	Planlı/kontrollü ve ani duruş kapsamında ilgili birimlerde yapılan müdahale sürecini takip etmek	F.6.1	Çalışma ortamında yapılan işleri yerinde gözlemler.	15. Planlı/kontrollü ve ani duruş kapsamında ilgili birimlerde yapılan müdahale sürecinin takibi 16. Üretim sisteminin kontrollü biçimde devreye alınmasına katkıda bulunma
		F.6.2	Yapılan işe ilişkin yüz yüze veya telefonla bilgi alır.	
		F.6.3	Yapılan işin plana uygunluğunu kontrol eder.	
		F.6.4	Kontrol sonunda tespit ettiği sorunları ve eksiklikleri amirine bildirir.	
F.7	Üretim sisteminin kontrollü biçimde devreye alınmasına katkıda bulunmak	F.7.1	Sistemin kontrollü biçimde devreye alınması sırasında Merkezi Kumanda Operatörünün bildirdiği motorun çalışmaması, helezon motorunun uçlarının ters bağlatılması, klapelerin sıkışması gibi aksaklıkların giderilmesine destek verir.	
		F.7.2	Sistem devreye alındıktan sonra üretim sürecindeki makine ve ekipmanların genel kontrolünü yapar.	
		F.7.3	Devreye alınan sistemde gördüğü aksaklıkları Merkezi Kumanda Operatörüne iletir.	

Görev	G. Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak			Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
G.1	Kendisinin mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	G.1.1	Mesleki gelişim ihtiyaçlarını rehberlik eşliğinde belirler.	
		G.1.2	Mesleki gelişim ihtiyaçlarını karşılayacak eğitimlere ve faaliyetlere katılım sağlar.	
		G.1.3	Meslek ve sektördeki yeni alet, araç, gereç, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri çeşitli kaynaklardan takip eder.	
G.2	Başkalarının mesleki gelişimi konusunda sınırlı rehberlik yapmak	G.2.1	Sorumluluğunda çalışan kişilerin mesleki gelişim ihtiyaçlarını belirler.	
		G.2.2	Sorumluluğunda çalışan kişilerin mesleki gelişimleri konusunda sınırlı rehberlik yapar.	
		G.2.3	Bilgi ve deneyimlerini iş süreçleri dâhilinde birlikte çalıştığı kişilere aktarır.	

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Anahtar takımları (açıkçağız, karga burun, alyan, lokma takımı ve benzeri)
2. Aydınlatma cihazları (seyyar lamba, projektör ve benzeri)
3. Bilgisayar
4. Çekici ve taşıyıcılar (el arabası, transpalet, calaskal ve benzeri)
5. Dekupaj testere
6. Delici ve kırıcılar (matkap, portatif/robot kırıcı, hidrolik, şiş (manivela) ve benzeri)
7. İletişim cihazları (telsiz, telefon ve benzeri)
8. İskele malzemeleri (etli çelik boru, kalas, kelepçe, merdiven ve benzeri)
9. Kişisel koruyucu donanım (iş elbisesi, baret, eldiven, toz maskesi, gözlük, emniyet kemeri ve kilidi, gözlük -taşlama, toz, asetilen, plazma ve benzeri-, kulaklık, siperlik, yanmaz tulum ve benzeri)
10. Ölçüm araçları (şerit metre, su terazisi, şakul, lazer metre, laser pointer ve benzeri)
11. Saha içi taşıt araçları
12. Saha temizleme araçları fırça, süpürge, vakum temizleyici, endüstriyel elektrik süpürgesi, faraş ve benzeri)
13. Su jeti
14. Temel el aletleri (balyoz, çekiç, keser, kerpeten, tornavida, testere ve benzeri)

3.3. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı davranmak
2. Araç, gereç ve ekipman kullanımına özen göstermek
3. Çimento üretimi saha işlemlerinde detaylara özen göstermek
4. Çimento üretimi saha işlemlerinde sabırlı olmak
5. Çimento üretimi saha işlemlerinde dikkatli gözlem yapmak
6. Çimento üretimi sürecinde karşılaşılan sorunların çözümüne hızlı ve doğru şekilde katkı vermek
7. Çimento üretiminde kaliteye özen göstermek
8. Çalışma ortamında çevre koruma kurallarına istisnasız uygun davranmak
9. Çalışma ortamında İSG kurallarına istisnasız uygun davranmak
10. Çalışma ortamında iş disiplinine sahip olmak
11. Çalıştığı personel ve yöneticilerle etkin iletişim kurmak
12. Çalışma ortamında kendisinin ve diğer çalışanların güvenliğini gözetmek
13. Çalışma ortamında düzenli olmak
14. İş organizasyonuna uymaya önem vermek
15. İş yeri çalışma prensiplerine istisnasız uygun davranmak
16. Kaynak kullanımında verimli olmak
17. Kişisel mesleki gelişimine önem vermek
18. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olmak
19. Mesleğine ilişkin konularda paylaşımcı olmak
20. Risklere karşı öngörülütü ve duyarlı olmak
21. Süreç ve kalite odaklı çalışmak
22. Uyarı ve eleştirilere açık olmak

23. Yoğun iş temposuna, fabrikaların yüksek sıcaklık, toz, gürültü gibi koşullarına uyum sağlamak

