



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**MERKEZİ KUMANDA OPERATÖRÜ (FIRIN)
SEVİYE 5**

REFERANS KODU / 09UMS0038-5

RESMİ GAZETE TARİH- SAYI / 11.09.2015 - 29472 (Mükerrer)

Meslek:	MERKEZİ KUMANDA OPERATÖRÜ (FIRIN)
Seviye:	5^I
Referans Kodu:	09UMS0038-5
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	ÇİMENTO ENDÜSTRİSİ İŞVERENLERİ SENDİKASI (ÇEİS)
Standardı Doğrulayacak Sektör Komitesi:	MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:	15.12.2009 Tarih ve 2009/65 Sayılı Karar Rev.01: 22.07.2015 Tarih ve 2015/33 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	28.12.2009 – 27446 Rev.01: 11.09.2015 - 29472
Revizyon No:	01

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ANA TAHRİK: Ana motoru,

ARIZİ DURUŞ: Beklenmeyen ani duruşları,

BACA GAZI FANI: Fırın sistemindeki emişi sağlayan fanı (sistem fanı, ID fan veya fırın aspiratörü olarak da bilinmektedir),

BACA GAZI: Yanma sonrası oluşan atık gazı,

BRÜLÖR: Yakıtın hava ile uygun oranda karıştırılarak tam olarak yakılmasını sağlayan ekipmanı,

BUNKER: Açık/kapalı stoklama alanını (besleme alanı),

C3S: Mineralojik adı ALİT, klinker içerisindeki alit minerali oranı, kimyasal adlandırması, trikalsiyumsilikayı,

DEBİ: Akışkanın kütleli veya hacimsel akış hızını,

DEĞİRMEN: Öğütücüyü,

FARİN: Dozajlanmış hammaddenin öğütülmüş halini,

HAVALI BANT: Kuru ve toz haldeki malzemelerin, hava basıncı yardımı ile kapalı hacim içerisinde kaydırılarak taşınmasını yapan ekipmanı,

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

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KAFA BASINCI: Fırın kafasında oluşan denge basıncını,

KALSİNASYON ORANI: CaCO_3 'ün ayrışma oranını ($\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$),

KKD (KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM): 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 mamül çimentoyu (farinin pişirilmiş hali), sinterlenmiş ham karışımı,

KONTAMİNE ATIK: Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'nde tanımlanmış atıkları,

LSF: Kireç doygunluk faktörünü,

OTOMASYON SİSTEMİ: Proseste bulunan ekipmanlara ait çalışma bilgileri, proses parametreleri (basınç, sıcaklık, akım, debi vs.) bilgilerinin bilgisayarlar aracılığı ile izleme ve kumanda sistemini,

PARAMETRE: Sistemdeki değişken değerleri,

PLANLI KISA DURUŞ: Kısmi bakım amaçlı kısa süreli duruşu,

PLANLI UZUN DURUŞ: Revizyonu (refrakter değişimi, planlı bakım işleminin yapılması amacıyla yapılan uzun süreli duruş),

REFRAKTER: Isıya dayanıklı kaplama malzemesini,

REVİZYON: Kapsamlı bakım onarımı,

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

SİKLON: Gazla katıyı ayırıştırır kapalı birimi,

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

SM: Silikat Modülünü,

SOĞUTMA KAMARA BASINCI: Soğutmadaki kamaraların içerisindeki dolgu miktarını belirleyen statik basıncı,

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

ŞOKLAMA TÜPÜ/PATLAÇ: Basıncılı havayı hızlı biçimde boşaltan sistemi,

TAVLAMAK: Sistemi uygun ısıya ulaştırmayı,

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

TERMAL KAMERA: Fırın içi, soğutma içi, tersiyer ve kalsinatör vb. sıcak (>1000 °C) sistemlerin termal görüntülerini ileten ve bilgisayar aracılığı ile analiz eden sistemi,

TERSİYER: Üçüncül yanma gazı hattı, kalsinatörde kullanılan yanma gazını,

TM/AM: Alümina modülünü,

VİBRASYON: Titreşimi,

YARDIMCI TAHRİK: Düşük devirli yardımcı motoru

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	6
2. MESLEK TANITIMI.....	7
2.1. Meslek Tanımı.....	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler.....	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat.....	8
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	9
3. MESLEK PROFİLİ.....	10
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	10
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	27
3.3. Bilgi ve Beceriler	27
3.4. Tutum ve Davranışlar	28
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	29

1. GİRİŞ

Merkezi Kumanda Operatörü (Fırın) (Seviye 5) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Meslekî Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 5/10/2007 tarihli ve 26664 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Meslekî Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) tarafından hazırlanmıştır.

Merkezi Kumanda Operatörü (Fırın) (Seviye 5) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Cam, Çimento ve Toprak Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Merkezi Kumanda Operatörü (Fırın) (Seviye 5) ulusal meslek standardının 01 no’lu revizyonu, 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

Merkezi Kumanda Operatörü (Fırın) (Seviye 5); klinker pişirme süreci parametrelerini takip etme, fırın ve gaz hattı sistemini devreye alma ve durdurma iş ve işlemlerini iş sağlığı ve güvenliği, kalite kontrol, çevre koruma standartları ve iş talimatlarına uygun olarak yapma bilgi ve becerisine sahip kişidir.

Merkezi Kumanda Operatörü (Fırın) (Seviye 5), çimento fabrikalarında, çimento hammaddesi farinin, çimento ana bileşeni klinkere dönüştürüldüğü pişirme fırınlarının çalışma düzeneklerine ve sistemlerine kumanda eder. Bu düzenek ve sistemlerle yönlendirilen pişirme süreci, çimento üretiminin en temel ve belirleyici evresi olup esasen, yüksek ısı ile hammaddeyi kimyasal olarak dönüştürme işlemidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3139 (Başka yerde sınıflandırılmamış işlem kontrol teknisyenleri)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu

4207 sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İlkyardım Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizi Yapan Laboratuvarlar Hakkında Yönetmelik

İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Çalışan Temsilcisinin Nitelikleri ve Seçilme Usul ve Esaslarına İlişkin Tebliğ

İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik

İşyerlerinde İşin Durdurulmasına Dair Yönetmelik
Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
Koku Oluşturan Emisyonların Kontrolü Hakkında Yönetmelik
Makina Koruyucuları Yönetmeliği
Sağlık Kuralları Bakımından Günde Azami Yedi Buçuk Saat Veya Daha Az Çalışılması Gereken İşler Hakkında Yönetmelik
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği
Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik
Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik
Tozla Mücadele ile İlgili Uygulamalara İlişkin Tebliğ
Tozla Mücadele Yönetmeliği
Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük yönetmelik ve tebliğlere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

4857 sayılı İş Kanunu
6356 sayılı Sendikalar ve Toplu İş Sözleşmesi Kanunu
Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği
İş Kanununa İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği
İş Kanununa İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği
Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik
Sendika Üyeliğinin Kazanılması ve Sona Ermesi İle Üyelik Aidatının Tahsili Hakkında Yönetmelik
Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük, yönetmelik ve tebliğlere uyulması esastır.

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Merkezi Kumanda Operatörü (Fırın) (Seviye 5), bir taraftan çimento üretiminde farin pişirme sürecini kumanda ederken, bir taraftan da senkronize olarak bu süreçte yer alan mekanik, elektrik, elektronik gibi diğer ilgili birimlerle koordinasyon ve sürekli iletişim halindedir.

Çalışma ortamı merkezi kumanda odasıdır. Mesai vardiya usulüdür. Merkezi Kumanda Operatörü (Fırın) (Seviye 5), yoğun dikkat ve sürekli izleme gerektiren pişirme manevralarını, uzun sürelerle kapalı bir ortam olan merkezi kumanda odasında yürütür. Hareket imkânı sınırlı olup, oturarak bilgisayara ve kumanda panellerine bağımlı şekilde çalışır. Ürün, süreç

ve fırın kaynaklı çeşitli risklerden dolayı çalışma koşulları stres içerebilir. Meslek elemanlarında, sürekli ekran ve panellere bakmaktan dolayı göz yorulması, sürekli oturmaya bağlı bedensel duruş bozuklukları olasıdır. Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Merkezi Kumanda Operatörü (Fırın) (Seviye5), 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 15'inci maddesinde hükmedilen, tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde çalışanların, yapacakları işe uygun olduklarını belirten sağlık raporuna sahip olmalıdır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1.Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG ve çevre konusunda önlem almak (devamı var)	A.1	Çevre ve İSG eğitimlerine/ toplantılarına iştirak etmek	A.1.1	Günlük deneyim ve gözlemler çerçevesinde kendisinin veya saha elemanlarının eğitim ihtiyaçlarını tespit eder.
				A.1.2	Tespitler çerçevesinde eğitim ihtiyaçlarının giderilmesi için önerilerde bulunur.
				A.1.3	Organize edilen eğitimlere iştirak eder.
				A.1.4	Katıldığı eğitim hakkında geri bildirim ve önerilerde bulunur.
		A.2	Çalışanların çevre ve İSG kurallarına uymasını sağlamak	A.2.1	Çalışanlara, iş başında uyulması gereken İSG ve çevre kuralları hakkında bilgilendirme, gösterme gibi yollarla bilgi verir.
				A.2.2	Çalışma ortamındaki riskler ve tehlikeler hakkında bilgi verir.
				A.2.3	Acil müdahale gerektiren durumlar ve acil müdahalede yapılacaklar hakkında bilgi verir.
				A.2.4	Kullanılan alet edevatın güvenli kullanımı hakkında bilgi verir.
				A.2.5	Çalışma ortamındaki uyarı levhaları ve anlamları hakkında bilgi verir.
				A.2.6	Teorik olarak verilen bilgileri pratikte yaparak, ikaz ederek gösterir.
		A.3	Çevre ve İSG konusundaki eksiklikleri ilgililere bildirmek	A.3.1	Çalışma ortamında koruyucu donanım, uyarı levhası, yetersiz aydınlatma gibi İSG ve çevre ile ilgili eksiklikleri tespit eder.
				A.3.2	Uyarı levhası, kişisel koruyucu donanım gibi eksikliklerin giderilmesi konusunda ilgilileri yazılı olarak bilgilendirir.
				A.3.3	Kullanıma uygun olmayan, emniyetsiz kişisel koruyucu donanımı ve araç gereç hakkında iyileştirme talebi, değiştirme, yenileme gibi geri bildirimlerde bulunur.
A.3.4	Çalışanların tehlikeli hareketleri ve tehlikeli durumlar hakkında ilgililere bilgi verir.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG ve çevre konusunda önlem almak (devamı var)	A.4	Çalışanların kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanmasını sağlamak	A.4.1	KKD kullanımı bakımından çalışanları gözlem yoluyla izler.
				A.4.2	KKD kullanımı konusunda eksiklikleri ve kullanım hatalarını tespit eder.
				A.4.3	Eksik ve kullanım hatalarına ilişkin ikazda bulunur.
				A.4.4	KKD kullanımı konusunda donanımları kullanarak örnek olur.
				A.4.5	KKD kullanımı hakkında ilgililere bilgi verir.
		A.5	Saha güvenliği için emniyet şeridi tedbirlerinin alınmasını sağlamak	A.5.1	Emniyet şeridi çekilmesi gereken durumu ve yeri tespit eder.
				A.5.2	Emniyet şeridi çekilmesi kararını verir/çekilmesi talimatını alır.
				A.5.3	Emniyet şeridinin çekilmesini saha elemanları aracılığıyla sağlar.
				A.5.4	İSG açısından risk oluşturan durumlarda çalışma ortamı temizliğini ve düzenini sağlar.
		A.6	Ön ısıtıcı siklonlarının tıkanması halinde fırını duruşa almak	A.6.1	Siklonların tıkanması halinde, farin beslemesini ve yakıtları keser.
				A.6.2	Fırın devrini düşürür.
				A.6.3	Uzun duruş ise döner fırını yardımcı tahrikle çalıştırır.
				A.6.4	Tıkalı siklon ön ısıtıcı grubunda yeterli emişi sağlar.
				A.6.5	Patlaçları/şoklama tüplerini, "el" durumuna getirir.
A.6.6	Saha elemanı kanalıyla şoklama vanalarının kapatılmasını sağlar.				
A.6.7	Tıkalı siklon seviye ölçerlerinin, enerjisinin kesilmesini sağlar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İSG ve çevre konusunda önlem almak	A.7	Kumanda ile saha arasında haberleşmeyi sağlamak (teyit almak)	A.7.1	Çalışma sahasında sıcak gaz tepmesi riskini ortadan kaldırmak amacıyla tıkalı siklonun açılması için gereken çalışma ortamının uygunluğu konusunda saha çalışanlarıyla bilgi alışverişinde bulunur.
				A.7.2	Siklon gövde kapağının açılması konusunda saha ile bilgi alışverişinde bulunur.
				A.7.3	Saha ile kumanda odası arasında başlatma, durdurma gibi risk faktörü içeren, önemli durumlarda telsiz ile teyit alır/teyit verir.
		A.8	Siklon tıkanmalarında yapılan müdahalelere katkı vermek	A.8.1	KKD, araç-gereç kullanımı gibi konularda çalışma sürecini gözlemler.
				A.8.2	Müdahaleye ilişkin önerilerde ve yönlendirmelerde bulunur.
				A.8.3	Müdahale sırasında gözlenen hata ve eksikliklere ilişkin önerilerde bulunur.
				A.8.4	Kumanda odasıyla müdahale ekipleri arasında sürekli irtibat sağlayarak kumanda eder.
		A.9	İş kazaları hakkında ilgililerle bilgi alışverişinde bulunmak	A.9.1	Meydana gelen kaza hakkında; kaza yeri, birimi, ihtiyaç duyulan destek gibi konularda sahadan bilgi alır.
				A.9.2	Kaza hakkında amir, revir, itfaiye gibi ilgililere bilgi verir.
		A.10	Acil durum yönetim ekiplerinin faaliyetlerine iştirak etmek	A.10.1	İşyerinin acil durum eylem planı hakkında; planı okuma, toplantıya katılma gibi konularda bilgi alır.
				A.10.2	Görevlendirmeye göre emniyet, yangın gibi acil durum ekiplerinde görev alır.
				A.10.3	Bu konuda ilgili birimlerin düzenlediği toplantılara iştirak eder.
		A.11	İş izinleri hakkında bilgi alışverişinde bulunmak	A.11.1	Enerji kesip verme, kapalı alanda çalışma izni gibi izinler konusunda sahadan otomasyon sistemi/telsiz/telefon aracılığıyla bilgi alır.
				A.11.2	Alınan bilgiyi ilgili kişilere aktarır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Pişirme süreci parametrelerini takip etmek (devamı var)	B.1	Ürün ve süreç değerlerini / parametrelerini izlemek	B.1.1	Süreç izleme talimatına uygun olarak sistemdeki; emiş, sıcaklık, basınç, amper, siklon, klinker gibi seviyeleri/debi, devir, toz, tonaj, gaz analiz değerleri, farinin fırına nakli, vibrasyon değerleri, ikazları gibi süreç değerlerini otomasyon sisteminden okuyarak kontrol eder.
				B.1.2	Fırın içi kameralarından; alev ve klinker kontrolü, fırın çıkışındaki sarma/ağız kemeri oluşumu, fırının soğuma veya ısınması, alev borusu kontrolü gibi unsurları izler.
				B.1.3	Soğutma içi kameralarından; malzeme seviyesi, soğutma rejimi, tersiyer toz siklonu, malzeme akışı, şandel, refrakter kontrolü gibi unsurları izler.
				B.1.4	Sistemdeki ürün değerlerinden, farin için; incelik, LSF, C3S Silikat (SM) ve Alümina (TM/AM) modülünü, ürün izleme talimatına uygun olarak otomasyon sisteminden ya da telefon yoluyla kontrol eder.
				B.1.5	Sistemdeki ürün değerlerinden, kömür, fuel oil, doğal gaz gibi yakıt için; cins, kalori, kömür ve fuel oil için cinsle bağlı incelik, doğal gaz için alev standardını ürün izleme talimatına uygun olarak otomasyon sisteminden ya da telefon yoluyla kontrol eder.
				B.1.6	Sistemdeki ürün değerlerinden, klinker için; LSF, C3S litre ağırlığı (dansite), serbest kireç, Silikat modülü (SM) ve Alümina modülü (TM/AM) çıkış sıcaklığını, ürün izleme talimatına uygun olarak otomasyon sisteminden ya da telefon yoluyla kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Pişirme süreci parametrelerini takip etmek (devamı var)	B.2	Tespit edilen değerleri standart değerlerle karşılaştırmak	B.2.1	Süreç ve ürüne ilişkin maksimum ve minimum değerleri/parametreleri sürekli olarak otomasyon sisteminden ve yazılı talimatlardan öğrenir/alır.
				B.2.2	Alınan maksimum ve minimum değerleri sistemdeki fiili değerlerle sürekli olarak otomasyon sisteminden görerek, telefonla öğrenerek vb. yollarla karşılaştırır.
				B.2.3	Yapılan karşılaştırma sonucunda fiili değerlerden kuşku duyulması halinde yerinde görme, telefonla/telsizle teyit alma yoluyla ek kontrol yapar/yapılmasını sağlar.
		B.3	Sapma ve limit aşım değerini tespit etmek	B.3.1	Otomasyon sisteminden veya telefonla yapılan karşılaştırmalara göre minimum ve maksimum değer aralığının dışında kalan değerleri belirler.
				B.3.2	Belirlenen sapmaların doğruluğunu değerlendirir.
		B.4	Düzeltilici müdahalede bulunmak	B.4.1	Sapmaların değerlendirmesine dayalı olarak sapma nedenlerinin kaynaklarını belirler.
				B.4.2	Belirlenen nedenlere/kaynaklara göre müdahale için ünite amiri, saha operatörü, yardımcı işletmeler gibi ilgili birim veya görevlilere bilgi verir.
				B.4.3	Gerekli durumlarda sapmalara müdahale için sistemi elle kumanda haline getirir.
				B.4.4	Sapma değeri düzeltmek/olması gereken değere getirmek gibi, kendi yapabileceği müdahaleleri otomasyon sistemi yardımıyla yapar.
		B.5	Müdahale sonuçlarını analiz etmek	B.5.1	Müdahaleden sonra sistemin istenilen değerlere dönüp dönmediğini kontrol eder.
				B.5.2	Yapılan müdahale yetersizse ya da sistem istenilen değerlere dönmediyse ikinci bir müdahalenin yapılmasına ya da sistemin durdurulmasına karar verir.
		B.6	Alarmları analiz etmek	B.6.1	Elektrik, mekanik gibi arıza ve sapma halinde sistemin verdiği renk ve sesli alarm sinyallerini inceler.
				B.6.2	Alarm sinyallerinin; elektrik, mekanik, ve parametrik değerlerin aşılması ya da insani hatalar gibi olası kaynağını değerlendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Pişirme süreci parametrelerini takip etmek	B.7	Arızayı tespit etmek	B.7.1	Müdahale sonuçları ve alarm analizleri ile sahadan gelen bildirimlere göre arızayı tespit eder.
				B.7.2	Arızanın sebebini belirler.
		B.8	Arıza hakkında ilgiliye bilgi vermek	B.8.1	Belirlenen arıza hakkında ünite amirine, saha operatörüne, elektrik, tesisat bakım, mekanik gibi ilgili birimlere telefon/telsiz ile sözlü, iş istek formu ile yazılı olarak bilgi verir.
				B.8.2	Arızaya yapılan müdahale süreci ve sonucu hakkında ünite amirine geri bildirimde bulunur.
		B.9	Uygunsuz ürünün tanımlanmış yerde stoklanmasını sağlamak	B.9.1	Laboratuvardan gelen sonuçlara göre belirlenen standartlar dışında olan klinker (yarı mamulü) gezer vinç, son ürün değirmen(ler)i, hammadde ünitesi gibi ilgili birimlere bildirir.
				B.9.2	Laboratuvardan gelen sonuçlara göre belirlenen standartlar dışında kalan klinker (yarı mamulü) sistemdeki uygun sevk yollarını kullanarak ayırır.
		B.10	Atık (alternatif veya ek) yakıtın yakılmasını sağlamak	B.10.1	Atık yakıtın yakılması için uygun koşulları belirler.
				B.10.2	Yakılması uygun olmayan atığı belirler.
				B.10.3	Atıkların yakılması için gereken uygun yakma havası, miktarı, zamanı gibi parametreleri belirler.
				B.10.4	Yapılan belirlemelere göre atığın yakılması için ilgili personele talimat verir.
				B.10.5	Atığın yakılmasını sistemden izler.
B.11	Süreçte kullanılan günlük işletme raporu, uygunsuz ürün formu, duruş formu gibi form ve defterleri tutmak	B.11.1	Süreçte kullanılan rapor, form ve defterleri sistemdeki arızalar, duruşlar ve nedenleri, kaynakları, uygunsuz ürün, vardiya bilgileri, değişen set değerleri gibi değerleri/bilgileri kullanarak düzenli olarak doldurur.		

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Sistemi uzun/planlı duruş ve kısa/ani duruş sonrası devreye almak (devamı var)	C.1	Planlı duruş sonrası soğuk test uygulamak	C.1.1	Sistemin motor, helezon, elevatör, havalı bant, klape, zincir, bilye kontrolü gibi ekipmanlarını el ile yerinde çalıştırarak kontrol eder.
				C.1.2	Sistem ekipmanlarının çalışırılığını teyit ederek son kontrollerini yapar.
		C.2	Devreye almadan önce sıvı ve/veya gaz yakıt hazırlamak	C.2.1	Yakıt pompasını devreye alarak buhar ile yakıt sirkülasyonu yaptırır.
				C.2.2	Yakıt enjektörünü ileri sürer.
				C.2.3	Fırının sıcak-soğukluğuna ve yakıt tipine göre meme seçimi yapar.
				C.2.4	Sıvı yakıtlar için ısıtma ve devridaim sistemini devreye alır.
				C.2.5	Sıvı yakıtlar için akışkanlık ve sıcaklık kontrollerini, gaz yakıtlar için basınç değerlerini kontrol altında tutacak şekilde klape ayarlarını yapar.
				C.2.6	Uygunluk kontrollerinden sonra talimatla fırın ateşlemesini yapar/yaptırır.
				C.2.7	Saha personelini yönetir ve yönlendirir.
		C.3	Planlı duruş sonrası verilen programa göre refrakteri kurutmak	C.3.1	Refraktere belirlenen zaman dilimleri arasında, planlanan kurutma/tavlama programını uygular.
				C.3.2	Sistem sıcaklıklarından refrakterin kademeli sıcaklık yükseltmesini takip eder.
				C.3.3	Kurutma/tavlama programına göre refrakterin kurduğunu teyit eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Sistemi uzun/planlı duruş ve kısa/ani duruş sonrası devreye almak (devamı var)	C.4	Planlı duruş sonrası verilen programa fırın, tersiyer, ön ısıtıcı sıcaklıklarını ve emişlerini izleyerek yakıt miktar ve türünü ayarlamak	C.4.1	Verilen tavlama programında öngörülen sıcaklıklara göre kömürün yanma sıcaklığına ulaşıldığında, kömürün yakılmaya başlanmasını sağlar.
				C.4.2	Toz kömür silosunu, kontrol ederek yakılacak kömürün hazır bulundurulmasını sağlar.
				C.4.3	Kömürün yanma sıcaklığına ulaşmasını sağlamak için; tavlamada kullanılan sıvı ve/veya gaz yakıt miktarını kontrollü olarak artırır.
				C.4.4	Prekalsinasyonlu sistemler için, fırının tavlanamaya başlamasını takip eden süreçte tersiyer brülörünü yakarak ön ısıtıcının tavlanamasına destek olur.
				C.4.5	Yanma için gerekli olan hava miktarını, giriş/primer fanını kullanarak yeterli seviyede tutar.
				C.4.6	Sistem için gerekli emişi filtre fanı devri ile ayarlar.
				C.4.7	Kömür verilmeden önce baca gazı fanını/ devreye alır.
		C.5	Planlı duruş sonrası fırını programa göre çevirmek	C.5.1	Yardımcı tahrik kullanarak tavlama programına göre fırının uygun devir ve periyotlarda dönmesini sağlar.
		C.6	Planlı duruş sonrası fırına ara malzeme almak	C.6.1	Fırın tavlama programı dahilinde refrakteri korumak amacıyla fırına farin çeker.
		C.7	Nakil ve soğutma sistemlerini devreye almak	C.7.1	Fırın sıcaklığı malzeme almaya uygun hale gelmeden önce; elevatör, havalı bant, helezon, vb fırın besleme hatlarını, klinker soğutma ünitesini ve nakil sistemlerini devreye alır/çalıştırır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Sistemi uzun/planlı duruş ve kısa/ani duruşlar için devreye almak	C.8	Sisteme mal almak (farin çekmek)	C.8.1	Fırını yardımcı tahrikten çekerek ana tahrik motoruna geçirir.
				C.8.2	Emişi arttırmak için filtre fanı ve baca gazı/ fanına gerekli devirleri verir.
				C.8.3	Açık olan siklon kapaklarının ve temiz hava klapelelerinin kontrol edilerek kapatılmasını sağlar.
				C.8.4	Sistem sıcaklık, basınç değerlerine ve yakıt miktarına uygun baca gazı/ devrini ayarlar.
				C.8.5	Saha operatörlerinin malzeme akış klapelelerini kontrol etmelerini sağlar.
				C.8.6	Farin kantarını devreye alarak fırına malzeme alır.
				C.8.7	Fırının yakıt, tonaj, fırın devri; baca gazı devri, farin beslemesi, yakıt artırımı, soğutma havalarını açmak gibi yollarla optimum değerlere ulaşmasını sağlar.
		C.9	Sistemin devreye alınması sonrasında kalite kontrol, kömür ve farin değirmenleri gibi yardımcı birimleri bilgilendirmek	C.9.1	Sistemin devreye alınması hakkında; mekanik birimi, elektrik birimi, kazan dairesi, farin değirmeni, kömür değirmeni, kalite kontrol birimlerini telefon/telsiz ile bilgilendirir.
		C.10	Kısa ve ani duruş halinde fırını ağır devrede çalıştırmak	C.10.1	Kısa ve ani duruşlar enerji kesilmesi kaynaklı ise dizel motor veya jeneratörü devreye aldırarak fırının dönmesini sağlar.
				C.10.2	Ani bir kısa duruşta, duran üniteleri aktif hale getirir.
				C.10.3	Fırının malzeme çekme pozisyonuna gelmesini sağlar.
		C.11	Planlı duruşlardan sonra, program revizyonları hakkında bilgi almak	C.11.1	Planlı duruşlardan sonra, program revizyonları hakkında teknisyen, mühendis, şef gibi ilgililerden sözlü/yazılı olarak bilgi alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Sistemi durdurmak (devamı var)	D.1	Duruş öncesi kömür değirmeni, farin değirmeni gibi yardımcı birimleri planlı duruş hakkında bilgilendirmek	D.1.1	Planlı durdurma hakkında bilgi verilecek birimleri tespit eder.
				D.1.2	Planlı durdurma hakkında ilgili birimleri yazılı/sözlü olarak bilgilendirir.
				D.1.3	Planlı durdurma hakkında diğer birimlerin durdurmaya müsait olup olmadığını teyit eder.
				D.1.4	Alınan teyide göre tüm sistemin durdurmaya hazır olup olmadığını tespit eder.
				D.1.5	Durdurma kararının verilmesine katkı vermek için yapılan tespit ve teyitler doğrultusunda durdurmanın zamanlaması hakkında ilgililere geri bildirimde bulunur.
		D.2	Planlı duruş esnasında, verilen plana göre sistemdeki tüm besleme bunker ve kantarlarını boşaltmak	D.2.1	Verilen duruş planını inceler ve değerlendirir.
				D.2.2	Plana göre boşaltılacak birim/üniteleri tespit eder.
				D.2.3	Sistemdeki seviye ve amper, silometre, tartım, tonaj gibi değerlere göre boşaltma işlemini otomasyon sistemi aracılığıyla gerçekleştirir.
				D.2.4	Boşaltma işleminin sonucu hakkında saha operatörlerinden teyit alır.
				D.2.5	Otomasyon sistemi yardımıyla boşaltmanın gerçekleşemediği durumlarda alternatif boşaltım yollarına karar verir.
		D.3	Planlı duruş esnasında fırına beslenen farini kesmek	D.3.1	Verilen duruş planına göre farin besleme kantarını otomasyon sisteminden durdurur.
				D.3.2	Farin ve kömür değirmeninin durdurulduğunun teyidini alır.
				D.3.3	Farin besleme hattı ve ön ısıtıcı sistemlerinin boşaldığını otomasyon sisteminden kontrol eder.
				D.3.4	Boşaltma esnasında baca gazı devri, sisteme verilen yakıt miktarı, fırın devri, soğutma fan debilerini ayarlar/düşürür.
		D.4	Fırının içindeki mal miktarına göre kömür miktarını ayarlamak	D.4.1	Planlı uzun duruşa geçileceği zaman fırın kamerası veya sahadaki yardımcı operatör yardımıyla fırındaki mal miktarını belirler, fırındaki mal miktarına göre kömür miktarını ayarlar/azaltır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Sistemi durdurmak (devamı var)	D.5	Planlı uzun duruş esnasında, toz kömür silosunu boşaltarak besleme kantarını durdurmak	D.5.1	Kömür değirmeninin toz kömür silo seviyesinin minimum düzeye alındığını teyit eder.
				D.5.2	Kalan farin miktarına göre kömür miktarını ayarlar.
				D.5.3	Sistemdeki kömürü yakmak suretiyle boşaltır.
				D.5.4	Planlanandan önce kömürün bitmesi halinde alternatif yakıtı hazırlar.
				D.5.5	Fırında kalan farini alternatif yakıt ile boşaltır.
		D.6	Planlı uzun duruş esnasında, fırını boşaltarak ana tahriki durdurmak	D.6.1	Fırının boşalıp boşalmadığını kameralar ve alandaki görevliler yollarıyla teyit eder.
				D.6.2	Otomasyon sistemi aracılığıyla ana tahriki durdurur.
				D.6.3	Gerekli gördüğü süreçte yardımcı tahriği devreye alır /alınmasını sağlar.
				D.6.4	Fırın aşağı pozisyonda ise gerekli müdahaleyle yukarı alır.
				D.6.5	Fırının yukarı pozisyonda durmasını sağlar.
		D.7	Planlı uzun duruş esnasında fırını soğutmaya almak	D.7.1	Planlı uzun duruşta; sistemin hızlı bir şekilde soğutulması amaçlandığından baca gazı regüle/ayar basıncının izin verdiği ölçüde baca gazı ve soğutma fan devirlerini talimata göre ayarlar.
				D.7.2	Fırını, soğuma sürecinde toz emisyonu, sistemdeki sıcaklık, baca gazı sonrası basıncı, soğutma kulesi çıkış sıcaklığı gibi değerlere bakarak takip eder.
				D.7.3	Fırının soğuduğunu otomasyon sisteminden, saha operatöründen teyit eder.
				D.7.4	Fırının soğuduğu bilgisini ilgililerle paylaşır.
		D.8	Kısa ve ani duruş, arızı duruş esnasında ısı düzeyini muhafaza etmek	D.8.1	Kısa duruş talimatına uygun olarak fırını çalışma sıcaklığına en yakın derecede tutmak için; kömür miktarını, soğutma fan devirlerini, baca gazı devrini, emiş klapelerini ayarlar.
				D.8.2	Kısa duruş talimatına uygun olarak fırını yardımcı tahrikte çevirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Sistemi durdurmak (devamı var)	D.9	Planlı uzun duruş esnasında soğutmadaki klinkeri boşaltmak	D.9.1	Soğutma kamara basıncına ve kafa basıncına göre soğutma fan devirleri ve soğutma tahrik devirlerini artırır/azaltır.
				D.9.2	Soğutma sonrası klinker sevk sistemini; otomasyon sistemi, kamera ve saha elemanından teyit eder.
				D.9.3	Soğutma sonrası kalan klinkerin süpürme gibi yollarla fiziksel olarak boşaltılmasını sağlar.
		D.10	Planlı uzun duruş esnasında ön ısıtıcı grubunun temizlenmesini sağlamak	D.10.1	Saha elemanı ile koordineli olarak gerekli ön ısıtıcı emişlerini sağlar.
				D.10.2	Şoklama tüplerini otomasyon sistemi yardımıyla elle kontrole alır.
				D.10.3	Siklon seviye ölçerlerinin enerjisinin kesilmesini sağlar.
				D.10.4	Ön ısıtıcı grubunun temizliğine başlanması için ilgilileri bilgilendirir.
		D.11	Planlı uzun duruş esnasında fırını soğuduktan sonra durdurmak	D.11.1	Otomasyon sistemi üzerinden fırının yukarı pozisyonda olup olmadığını kontrol eder.
				D.11.2	Yukarı pozisyonda değilse fırının yukarı pozisyona alınmasını sağlar.
				D.11.3	Fırının soğuyup soğumadığını kontrol eder.
				D.11.4	Soğuma gerçekleşmiş ise fırını otomasyon sistemi aracılığıyla durdurur.
		D.12	Soğutma ekipmanlarını durdurmak	D.12.1	Fırın soğutulup durdurulduktan sonra; klinker sevk sisteminin boşaltılıp boşaltılmadığını otomasyon sistemi, kamera, saha elemanı yardımıyla kontrol eder.
				D.12.2	Klinker sevk sisteminin tamamen boşaltılmasından sonra soğutma fanlarını ve tahriklerini otomasyon sistemi aracılığıyla durdurur.
				D.12.3	Talimata uygun olarak soğutma kapaklarının açılmasını saha elemanı aracılığıyla sağlar.
				D.12.4	Talimata uygun olarak saha elemanının soğutma içi kontrolünü yapmasını sağlar.
				D.12.5	Soğutmanın tamamen boşaldığı teyidini aldıktan sonra klinker sevk sistemini baştan sona/önden arkaya doğru durdurur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Sistemi durdurmak	D.13	Refrakter kontrolü yapmak	D.13.1	Ön ısıtıcı grubu, fırın, soğutma ve tersiyer hattının refrakter kontrolünü gözle fiziki olarak yapar veya yapılmasını sağlar.
				D.13.2	Kendisinin doğrudan yapmadığı durumlarda ilgililerden bilgi alır.
				D.13.3	Refrakter kontrolü hakkında amirine bilgi verir.
				D.13.4	Refrakter değişimi/tamiri hakkında önerilerde bulunur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	İş organizasyonu yapmak (devamı var)	E.1	Önceki vardiyada gelişen olaylar hakkında yazılı-sözlü bilgi edinmek	E.1.1	Bir önceki vardiyada gerçekleşen idari ve teknik konularda vardiya defteri, formlar vb. yollarla yazılı bilgi alır, vardiya defterini okur, kayıt formlarına bakar, bilgi tahtası/panosunu kontrol eder.
				E.1.2	Bir önceki vardiyada gerçekleşen idari ve teknik konularda yüz yüze, telefonla sözlü bilgi alır.
		E.2	Vardiyadaki gelişen olaylar hakkında gelen vardiyayı yazılı-sözlü bilgilendirmek	E.2.1	Kendi vardiyasında gerçekleşen idari ve teknik konularda vardiya defterine, bilgi panosuna kayıtları işleyerek, kayıt formlarını doldurarak yazılı bilgi verir.
				E.2.2	Kendi vardiyasında gerçekleşen idari ve teknik konularda sözlü bilgi verir.
		E.3	İşe ilişkin amirlerle ve diğer ünitelerle bilgi alışverişinde bulunmak	E.3.1	Yapılacak işe ilişkin amirden yazılı/sözlü bilgi alır.
				E.3.2	Yapılan/yapılacak işe ilişkin amire/ilgili birime yazılı/sözlü bilgi verir.
		E.4	Çalışanlar arasında iş bölümü yapmak	E.4.1	Yapılacak işe uygun personeli bilgi beceri düzeyi, fiziki yeterlilik, sağlık durumu gibi özelliklerine göre belirler.
				E.4.2	Personele yapacağı işi anlayabileceği şekilde anlatır.
				E.4.3	Personelin işe ilişkin sorularını yanıtlar.
		E.5	Verilen işi kontrol etmek	E.5.1	Verilen göreve göre personelin yaptığı işi, otomasyon sisteminden, sahayla teyitleşerek, gözlem vb yollarla kontrol eder.
				E.5.2	Eksikleri ve yanlışları belirler.
				E.5.3	Personele geri bildirimde bulunur.
				E.5.4	Gerekirse uygulamalı olarak işin nasıl olması gerektiğini gösterir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	İş organizasyonu yapmak	E.6	Çalışma ortamının temizlik ve düzenini sağlamak	E.6.1	Klavye ve monitörün temizlenmesi sırasında gerekli önlemleri alır.
				E.6.2	Rutin temizliğin dışında merkezi kumanda odası ve sahada gerekli görülen durumlarda ilgililerden temizlik talebinde bulunur.
				E.6.3	Çalışma ortamının ve ekipmanların rutin temizliklerinin yapılmasını sağlar.
				E.6.4	Yapılan temizlik ile ilgili teyit alarak temizliği kontrol eder.
		E.7	Araç- gereç teminini sağlamak	E.7.1	Yapılacak işe göre ihtiyaç duyulan araç gereci belirler.
				E.7.2	İhtiyaç duyulan araç gereç için ilgililerden yazılı talepte bulunur.
				E.7.3	Gelen araç-gereci sayı, cins gibi özelliklerine bakarak kontrol eder.
				E.7.4	Eksikliklerin giderilmesini sağlar.
		E.8	Refrakterin montaj ve demontaj işlerine katkı sağlamak	E.8.1	Refrakterin montaj veya demontajında plana göre kullanılacak malzemenin depodan temini, taşınması, boşaltılması gibi yollarla tedarik edilmesine destek verir.
				E.8.2	Tuğla örüm işleminin plana uygunluğunu kontrol eder.
				E.8.3	Beton dökülmesinin plana uygunluğunu kontrol eder.
				E.8.4	Uygunsuz beton dökümü ve tuğla örüm işlemine ilişkin hataların giderilmesini sağlar.
				E.8.5	Söküm ve boşaltılmasına refakat eder.
E.8.6	Sökümü plana göre kontrol eder.				
E.8.7	Söküme ilişkin gözlenen hataların giderilmesini sağlar.				

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri takip etmek (devamı var)	F.1	Oryantasyon ve eğitim faaliyetlerine iştirak etmek	F.1.1	Günlük deneyim ve gözlemler çerçevesinde kendisinin veya çalışanlarının oryantasyon ve eğitim ihtiyaçlarının konusunu, içeriğini tespit eder.
				F.1.2	Tespit edilen ihtiyaçlar çerçevesinde ilgililerden talepte bulunur.
				F.1.3	Düzenlenen oryantasyon ve eğitimlere katılır/çalışanlarının katılımını sağlar.
				F.1.4	Katıldığı oryantasyon/eğitim hakkında geri bildirimde ve önerilerde bulunur.
		F.2	Çalıştığı ekibe/stajyerlere işbaşı eğitimi vermek	F.2.1	İş süreçleri içerisindeki gözlemlerine göre hatalı çalışan saha personelini veya taşeron personelini bilgilendirir.
				F.2.2	Birime gelen stajyer öğrencilere süreç ve sistem hakkında bilgi verir.
		F.3	Fabrika dışı teknik gezilere katılmak	F.3.1	Fabrika dışı görevlendirmelere göre yeni teknoloji ve sistem farklılıklarını öğrenmek veya öğretmek için teknik gezilere iştirak eder.
				F.3.2	Gezilerde edindiği izlenimleri ve değerlendirmesini yazılı rapor olarak üst amirine bildirir.
		F.4	Pişirici adayını yetiştirmek	F.4.1	Saha personeli içinde olası pişirici adayları için önerilerde bulunur.
				F.4.2	Pişirici adaylarının sahayı tanınmasını sağlar.
				F.4.3	Pişirici adayının sistem süreç akışını tam olarak öğrenmesini sağlar.
				F.4.4	Pişirici adaya refakat ederek adayın sistemi kumanda etmesini öğretir.
				F.4.5	Pişirici adayının performansını değerlendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri takip etmek	F.5	Yeni teknolojileri internet, dergi, broşür, süreli yayınlar gibi yollarla takip etmek	F.5.1	Meslek ve sektördeki yeni alet/edevat, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri süreli yayınlar, internet, dergi vb. yollarla takip eder.
				F.5.2	Edinilen bilgileri ve dokümanları çalışanları ile paylaşır.
		F.6	İşin etkinliğini ve verimliliğini artırmak için önerilerde bulunmak	F.6.1	Üretim sürecindeki gözlem ve deneyimlerine göre işin etkinliğini ve verimliliğini destekleyecek önerilerini yazılı/sözlü olarak üst amirine bildirir.
				F.6.2	Önerileri hakkında geri bildirim alır.

3.2.Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Avadanlık
2. Balyoz
3. Bilgisayar
4. Defter ve formlar
5. El feneri
6. Fırın içi gözetleme maskesi
7. Gönye
8. Seyyar Kırıcı
9. Kameralar
10. Kişisel Koruyucu Donanım (Baret, Çelik burunlu ayakkabı, Eldiven, Gaz maskesi, Kulak tıkacı, Siperlik, Toz gözlüğü, Toz maskesi, Yanmaz elbise vb.)
11. Matkap
12. Sıcaklık ölçer
13. Şerit metre
14. Şiş
15. Tebeşir
16. Telefon
17. Telsiz
18. Temizlik malzeme ve ekipmanı
19. Terazî
20. Yazıcı

3.3.Bilgi ve Beceriler

1. Alternatif yakıt bilgisi
2. Analitik düşünme becerisi
3. Araç, gereç ve ekipman kullanma bilgi ve becerisi
4. Bilgisayar kullanma bilgi ve becerisi
5. Çevre koruma bilgisi
6. Ekip içinde çalışma becerisi
7. Elektrik-elektronik bilgisi
8. Etkin iletişim becerisi
9. Fizik bilgisi
10. Görsel beceri
11. Grafik okuma bilgisi
12. İlk yardım bilgisi
13. İnisiyatif alma becerisi
14. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
15. Karar verme becerisi
16. Kayıt tutma becerisi
17. Kimya bilgisi (Klinker kimyası)
18. Matematik bilgisi

19. Mekanik bilgisi
20. Organizasyon-koordinasyon becerisi
21. Öğrenme-öğretme becerisi
22. Ölçme bilgisi
23. Problem çözme becerisi
24. Refrakter malzeme bilgisi
25. Sistem akış bilgisi
26. Stresle baş edebilme becerisi
27. Süreci etkileyecek durumlarda öngörülü olabilme becerisi
28. Teknik resim bilgisi
29. Ürün kalite sağlama prosedürleri bilgisi
30. Zamanı iyi kullanma becerisi

3.4.Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
6. Çevreyi korumaya karşı duyarlı olmak
7. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
8. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
9. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
10. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
11. İşyeri prosedür ve talimatlarına uygun davranmak
12. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
13. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
14. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
15. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
16. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
17. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
18. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
19. Yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Merkezi Kumanda Operatörü (Fırın) (Seviye 5) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 30/12/2008 tarihli ve 27096 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Fusun GÖKÇEN,	Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) Hukuk Uzmanı
Özgür ACAR,	Çimento Endüstrisi İşverenleri Sendikası (ÇEİS) Araştırma Uzmanı
Aişe AKPINAR,	Meslek Analizi/Dacum Ekip Koordinatörü ve Moderatör
Hayrünnisa SALDIROĞLU,	Meslek Analizi/Dacum Moderatörü
Selcen AVCI,	Meslek Analizi/Dacum Eş-Moderatörü ve Raportör

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Ramadan BATUK,	Bursa Çimento Fabrikası A.Ş.
Halil KÖLE,	Mardin Çimento Sanayi T.A.Ş.
Garip ŞAHİN,	Oyak Bolu Çimento Sanayi A.Ş.
Cahit YAZGAN,	Nuh Çimento Sanayi A.Ş.
Ceyhun ÖZDEMİR,	Denizli Çimento Sanayi T.A.Ş.
Kubilay DÜŞÜNCELİ,	Limak Çimento Sanayi Ve Ticaret A.Ş. Ergani Şubesi

3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

3.1. Kurum ve Kuruluşlar

Bursa Çimento Fabrikası Endüstri Meslek Lisesi
Ergani Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Kars Gamp Endüstri Meslek Lisesi
Lafarge Aslan Çimento Endüstri Meslek Lisesi
Nuh Çimento Endüstri Meslek Lisesi
ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü
Şanlıurfa Anadolu Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi

T. Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.
T. Toprak, Seramik, Çimento ve Cam Sanayii İşverenleri Sendikası
T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı
T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
T.C. Milli Eğitim Bakanlığı
T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
TÇMB Çimento Yapı Meslek Lisesi
Türk Standartları Enstitüsü
Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği
Türkiye Çimse-İş Sendikası
Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
Türkiye Hazır Beton Birliği
Türkiye İhracatçılar Meclisi
Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü
Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Yapı Ürünleri Üreticileri Federasyonu
Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

3.2. Kişiler

Cengiz GÖÇER,	Nuh Çimento Sanayi A.Ş. Genel Müdürü
Doğan ÖZKUL,	Çimsa Çimento Sanayi T.A.Ş. Mersin Çimento Fabrikası Genel Müdürü
Hakan GÜRDAL,	Akçansa Çimento Sanayi T.A.Ş. Genel Müdürü
Kemal DOĞANSEL,	Oyak Bolu Çimento Sanayi A.Ş. Genel Müdürü
Melih AKSOYOĞLU,	Cimpor Yibitaş Çimento San. Tic. A.Ş. Çorum Çimento Fabrikası Genel Müdürü
Mürsel ÖZTÜRK,	Bursa Çimento Fabrikası A.Ş. Genel Müdürü
Süleyman ENGİZ,	Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası T.A.Ş. İzmir Çimento Fabrikası Müdürü
Tuğrul ÖZTÜRK,	Limak Çimento Sanayi Ve Ticaret A.Ş. Ergani Şubesi Genel Müdürü
Yusuf Ziya BEKİROĞLU,	Denizli Çimento Sanayi T.A.Ş. Genel Müdürü

4.MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Mürsel ÖZTÜRK	Başkan (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Recep DİLEK	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Neslihan ÇEVİKSOY	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
İbrahim TUNCER	Üye (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı)
Ziyet Berna ORHAN	Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Prof. Dr. Abdullah BARAN	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)
Efkan Hayati EROĞLU	Üye (Türkiye İhracatçılar Meclisi)
Prof. Dr. Mustafa TOKYAY	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Fikret YILMAZ	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Sebahattin KORKMAZ	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Dilek TORUN	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Firuzan SİLAHŞÖR	Başkan Yardımcısı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Duygu KARACA	Uzman Yardımcısı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

5.MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi, Başkan
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ	Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi, Başkan Vekili
Prof. Dr. Mahmut ÖZER	Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi, Üye
Bendevi PALANDÖKEN	Meslek Kuruluşları Temsilcisi, Üye
Mustafa DEMİR	İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi, Üye
Dr. Osman YILDIZ	İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi, Üye