ULUSAL MESLEK STANDARDI

MERKEZİ KUMANDA OPERATÖRÜ (PİŞİRİCİ)
SEVİYE 5

REFERANS KODU / 09UMS0038-5

RESMÎ GAZETE TARİH- SAYI: 28.12.2009 - 27446

Meslek:	**MERKEZİ KUMANDA OPERATÖRÜ (PİŞİRİCİ)**
Seviye:	**5**[I]
Referans Kodu:	**09UMS0037-4**
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**
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	**28.12.2009 - 27446**
Revizyon No:	**00**

[I] Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ABGAZ: Çürük gazı,

ABGAZ FANI: Fırın sistemindeki emişi sağlayan fanı,

ANA TAHRİK: Ana motoru,

ARIZİ DURUŞ: Beklenmeyen ani duruşları,

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

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

DEBİ: Akışkanın kütlesel veya hacimsel akış hızını,

DEĞİRMEN: Öğütücüyü,

FARİN: Hammaddenin un şeklinde öğütülmüş halini,

HAVALI BANT: Pnömatik (hava ve diğer gaz basıncıyla ilgili) taşıma yöntemiyle çimento, kireç, kül benzeri ürünlerin taşınmasında kullanılan bandı,

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

ISCED: Uluslararası Standart Eğitim Sınıflamasını,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş sağlığı ve güvenliğini,

KAFA BASINCI: Fırın kafasında oluşan denge basıncını,

KALSİNASYON: Farinin pişmeye hazır hali / $CaCO_3$'ün ayrışmasını,

KAMARA BASINCI: Soğutmadaki dolgu miktarını belirleyen statik basıncı,

KKD: Kişisel koruyucu donanımı,

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

KLİNKER: Yarı mamül çimentoyu (farinin pişirilmiş hali),

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

LSF: Kireç doygunluk faktörünü,

NACE: Avrupa Topluluğu'nda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflamasını,

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,

SİKLON: Gazla katıyı ayrıştıran kapalı birimi,

SİLO: Kapalı stoklama sahasını (sızdırmazlığı olan),

SM: Silikat Modülünü,

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

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

TAVLAMAK: Sistemi uygun ısıya ulaştırmayı,

TM/AM: Alüminat/Ton modülünü,

TERSİYER: Fırına paralel kalsinör hattı gaz akış borusunu,

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 9
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 26
3.3. Bilgi ve Beceriler 27
3.4. Tutum ve Davranışlar 28
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME 29

1. GİRİŞ

Merkezi Kumanda Operatörü (Pişirici) (Seviye 5) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan "Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik" ve "Mesleki 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 (Pişirici) (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.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Merkezi Kumanda Operatörü (Pişirici) (Seviye 5); klinker pişirme süreci parametrelerini takip etme, sistemi devreye alma ve durdurma işlerini iş sağlığı ve güvenliği, kalite kontrol, çevre koruma standartları ve iş talimatlarına uygun olarak yapma bilgi ve becerisine sahip nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCED 97	**:**	524
ISCO 08	**:**	8114
NACE Rev.2	**:**	23.51

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4207 Sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun
4857 Sayılı İş Kanunu
Asbestle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik
Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik
Çevre Kanunu ve İlgili Yönetmelikler
Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği
Elektrik İle İlgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik
Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği
Gürültü Yönetmeliği
Güvenlik Bilgi Formlarının Düzenlenmesine İlişkin Usul ve Esaslar Tebliği
Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği
İlkyardım Yönetmeliği
İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
İş Güvenliği İle Görevli Mühendis veya Teknik Elemanların Görev, Yetki ve Sorumlulukları İle Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik
İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik
İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü
İşyeri Sağlık Birimleri ve İşyeri Hekimlerinin Görevleri İle Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik
Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği
Makine Koruyucuları Yönetmeliği

Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük
Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik
Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği
Titreşim Yönetmeliği
Yangın Yönetmeliği

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

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı Güvenliği Hakkında Yönetmelik
Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği
Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği
İş Kanunu'na İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği
İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
İşyeri Kurma İzni ve İşletme Belgesi Alınması Hakkında Yönetmelik
Kadın İşçilerin Gece Postalarında Çalıştırılmalarına İlişkin Yönetmelik
Özürlü, Eski Hükümlü ve Terör Mağduru İstihdamı Hakkında Yönetmelik
Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik
Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü
Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği

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

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Merkezi Kumanda Operatörü (Pişirici) (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.

Çalışma ortamı merkezi kumanda odasıdır. Mesai vardiya usulüdür. Pişirici, 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 sık sık stres içerir. Meslek elemanlarında, sürekli ekran ve panellere bakmaktan dolayı göz yorulması, sürekli oturmaya bağlı bedensel duruş bozuklukları olasıdır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Çalışma biçimi ve ortamı koşullarından dolayı Merkezi Kumanda Operatörü (Pişirici) (Seviye 5), bir taraftan çimento üretiminin pişirme sürecine kumanda ederken, bir taraftan da senkronize olarak bu süreçte yer alan mekanik, elektrik, elektronik gibi diğer ilgili birimlerle koordinasyon ve sürekli iletişim halindedir. Bu nedenle Merkezi Kumanda Operatörü, pişirme işlemlerinde hem yüksek dikkat ve konsantrasyon göstererek işin tekniğine uygun adımları izler hem de ilgili birim ve görevlilerle etkin iletişim içinde hareket eder. Bu nedenle yüksek düzeyde duyusal algı ve bilişsel yetilere sahip olmalıdır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İş sağlığı ve güvenliği (İSG) ile 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 hakkında bilgi verir.
				A.2.4	Acil müdahalede yapılacaklar hakkında bilgi verir.
				A.2.5	Kişisel koruyucu donanımı ve kullanımı hakkında bilgi verir.
				A.2.6	Kullanılan alet edevatın güvenli kullanımı hakkında bilgi verir.
				A.2.7	Çalışma ortamındaki uyarı levhaları ve anlamları hakkında bilgi verir.
				A.2.8	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	İş sağlığı ve güvenliği (İSG) ile 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 keser.
				A.6.2	Yakıtları keser.
				A.6.3	Fırın devrini düşürür.
				A.6.4	Uzun duruş ise döner fırını yardımcı tahrikle çalıştırır.
				A.6.5	Tıkalı siklon ön ısıtıcı grubunda yeterli emişi sağlar.
				A.6.6	Patlaçları/şoklama tüplerini, “el” durumuna getirir.
				A.6.7	Saha elemanı kanalıyla şoklama vanalarının kapatılmasını sağlar.
				A.6.8	Tıkalı siklon seviye ölçerlerinin, enerjisinin kesilmesini sağlar.
		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.

Görevler		**İşlemler**		**Başarım Ölçütleri**	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
A	İş sağlığı ve güvenliği (İSG) ile Çevre konusunda önlem almak	**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 monitör/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 sistem monitörlerinden okuyarak kontrol eder.
				B.1.2	Fırın içi kameralarından; alev ve klinker kontrolü, fırın çıkışındaki sarma/ağız kemeri oluşumu, fırının soğuma veya ısınma tavı, alev borusu kontrolü gibi unsurları izler.
				B.1.3	Soğutma içi kameralarından; malzeme seviyesi, soğutma rejimi, tersiyer toz silikonu mal akışı, şamdel, refrakter kontrolü gibi unsurları izler.
				B.1.4	Sistemdeki ürün değerlerinden, farin için; incelik, LSF (($CaCO_3$ /kalsiyum karbonat) + magnezyum oranı = titrasyon = kireç standardı) Silikat (SM) ve Alüminat (TM) modülünü, ürün izleme talimatına uygun olarak monitörden 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 cinse bağlı incelik, doğal gaz için alev standardını ürün izleme talimatına uygun olarak monitörden ya da telefon yoluyla kontrol eder.
				B.1.6	Sistemdeki ürün değerlerinden, klinker için; LSF, litre ağırlığı (dansite), serbest kireç, Silikat modülü (SM) ve Alüminat modülü (TM) çıkış sıcaklığını, ürün izleme talimatına uygun olarak monitörden 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 monitörden ve yazılı talimatlardan öğrenir/alır.
				B.2.2	Alınan maksimum ve minimum değerleri sistemdeki fiili değerlerle sürekli olarak monitörden 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**	Monitörden veya telefonla yapılan karşılaştırmalara göre minimum ve maksimum değer aralığının dışında kalan değerleri belirler.
				B.3.2	Belirlenen sapmaların doğruluğunu değerlendirir.
		B.4	Düzeltici 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 manüel/elle kumanda haline getirir.
				B.4.4	Sapan değeri düzeltmek/olması gereken değere getirmek gibi, kendi yapabileceği müdahaleleri monitör yardımıyla yapar.
		B.5	Müdahale sonuçlarını analiz etmek	**B.5.1**	Müdahaleden sonra sistemin arıza/müdahale öncesi 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 ikaz/alarm sinyallerini inceler.
				B.6.2	İkaz/alarm sinyallerinin; elektrik, mekanik, insan, parametrik değerlerin aşılması gibi olası kaynağını/sebebini 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**	Laboratuardan gelen sonuçlara göre belirlenen standartlar dışında olan klinker/yarı mamulü gezer vinç, hammadde ünitesi gibi ilgili birimlere bildirir.
				B.9.2	Laboratuardan gelen sonuçlara göre belirlenen standartlar dışında kalan klinker/yarı mamulü sistemdeki uygun sevk yollarını kullanarak ayırır.
		B.10	Alternatif /Atık yakıtın yakılmasını sağlamak	**B.10.1**	Alternatif/atık yakıtın yakılması için uygun koşulları belirler.
				B.10.2	Yakılması uygun olmayan yakıt/atığı belirler.
				B.10.3	Yakılması için gereken karbon, oksijen, gaz analiz gibi proses değerlerinin, zaman ve miktarını 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 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.
				C1.2	Sistem ekipmanlarının çalışırlığını 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 göre meme seçimi yapar.
				C.2.4	Gidiş ve dönüş hatlarına basınçlı buhar verir.
				C.2.5	Doğal gaz için; alev borusunun doğal gaza uygunluk klapelerini ayarlar.
		C.3	Planlı duruş sonrası verilen programa göre refrakteri kurutmak	**C.3.1**	Refraktere 12-36 saatlik zaman dilimleri arasında, planlanan kurutma programını uygular.
				C.3.2	Isı ölçerler ile refrakterin kademeli ısı yükseltmesini takip eder.
				C.3.3	Kurutma programına göre refrakterin kuruduğunu teyit eder.
		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; doğal gaz miktarını arttırır, yakıt memelerini büyüterek yakıt miktarını arttırır.
				C.4.4	Fırının tavlanmaya başlamasını takip eden süreçte tersiyer brülörünü yakarak ön ısıtıcının tavlanmasına destek olur.
				C.4.5	Yanma için gerekli olan hava miktarını, giriş/primer fanını kullanarak temin eder.
				C.4.6	Sistem için gerekli emişi filtre fanı devri ile ayarlar.
				C.4.7	Kömür verilmeden önce baca gazını/abgazını devreye alır.
		C.5	Planlı duruş sonrası fırını programa göre çevirmek	**C.5.1**	Yardımcı tahrik kullanarak tavlama programına göre fırını çevirir.

Görevler		**İşlemler**		**Başarım Ölçütleri**	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Sistemi uzun/planlı duruş ve kısa/ani duruşlar için devreye almak (Devamı var)	**C.6**	Planlı duruş sonrası fırına ara mal 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 mal almaya uygun hale gelmeden önce; elevatör, havalı bant, helezon, vb fırın besleme hatlarını klinker soğutma ünitesini nakil sistemlerini devreye alır/çalıştırır.
		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 abgaz fanına gerekli devirleri verir.
				C.8.3	Açık olan siklon kapaklarının ve temiz hava klapelerinin kapatılmasını sağlar.
				C.8.4	Abgaz devirlerine göre yakıt miktarlarını ayarlar.
				C.8.5	Saha operatörlerinin mal alma pozisyonlarına geçmelerini sağlar.
				C.8.6	Farin kantarını devreye alarak fırına mal alır.
				C.8.7	Fırının yakıt, tonaj, fırın devri; abgaz 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.

Görevler		**İşlemler**		**Başarım Ölçütleri**	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
C	Sistemi uzun/planlı duruş ve kısa/ani duruşlar için devreye almak	**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 alarak fırının dönmesini sağlar.
				C.10.2	Ani bir kısa duruşta, duran üniteleri aktif hale getirir.
				C.10.3	Fırının mal 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 monitör aracılığıyla gerçekleştirir.
				D.2.4	Boşaltma işleminin sonucu hakkında saha operatörlerinden teyit alır.
				D.2.5	Monitör 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 monitörden durdurur.
				D.3.2	Farin ve kömür değirmeninin durdurulduğunun teyidini alır.
				D.3.3	Farin besleme hattı ve ön ısıtıcı sistemlerinin boşaldığını monitörden kontrol eder.
				D.3.4	Boşaltma esnasında abgaz 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	Monitör 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 abgaz ve soğutma fan devirlerini yüksek düzeyde tutar.
				D.7.2	Fırını, soğuma sürecinde toz emisyonu, sistemdeki sıcaklık, abgaz arkası regüle/ayar basıncı, su kulesi sıcaklığı gibi değerlere bakarak takip eder.
				D.7.3	Fırının soğuduğunu monitörden, saha operatöründen teyit eder.
				D.7.4	Fırının soğuduğu bilgisini ilgililerle paylaşır.
		D.8	Kısa ve ani duruş arızi 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, abgaz 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	**D.9**	Planlı uzun duruş esnasında soğutmadaki klinkeri boşaltmak	**D.9.1**	Soğutma kamera basıncına ve kafa basıncına göre soğutma fan devirleri ve soğutma tahrik devirlerini arttırır/azaltır.
				D.9.2	Soğutma sonrası klinker sevk sistemini; monitör, 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 elemanıyla koordineli olarak gerekli ön ısıtıcı emişlerini sağlar.
				D.10.2	Şoklama tüplerini monitör yardımıyla manüel/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**	Monitör 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 monitör aracılığıyla durdurur.
		D.12	Soğutma ekipmanlarını durdurmak	**D.12.1**	Fırın soğutulup durdurulduktan sonra; klinker sevk sisteminin boşaltılıp boşaltılmadığını monitör, kamera, saha elemanı yardımıyla kontrol eder.
				D.12.2	Klinker sevk sisteminin tamamen boşaltılmasından sonra soğutma fanlarını ve tahriklerini monitör 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.
		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, monitörden, 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 çalışmalarına iştirak etmek	**F.1.1**	Kendisinin ve çalışanlarının oryantasyon ihtiyacını tespit eder.
				F.1.2	Tespit edilen ihtiyaçları ilgililere bildirir/oryantasyon talebinde bulunur.
				F.1.3	Organize edilen oryantasyon eğitimine iştirak eder/edilmesini sağlar.
				F.1.4	Katıldığı oryantasyon eğitimi hakkında geri bildirimde ve önerilerde bulunur.
		F.2	Eğitim faaliyetlerine iştirak etmek	**F.2.1**	Günlük deneyim ve gözlemler çerçevesinde kendisinin veya çalışanlarının eğitim ihtiyaçlarının konusunu, içeriğini tespit eder.
				F.2.2	Tespit edilen ihtiyaçlar çerçevesinde ilgililerden talepte bulunur.
				F.2.3	Düzenlenen eğitimlere katılır/çalışanlarının katılımını sağlar.
				F.2.4	Katıldığı eğitim hakkında geri bildirimde ve önerilerde bulunur.
		F.3	Çalıştığı ekibe/stajyerlere işbaşı eğitimi vermek	**F.3.1**	İş süreçleri içerisindeki gözlemlerine göre hatalı çalışan saha personelini veya taşeron personelini bilgilendirir.
				F.3.2	Birime gelen stajyer öğrencilere süreç ve sistem hakkında bilgi verir.
		F.4	Fabrika dışı teknik gezilere katılmak	**F.4.1**	Fabrika dışı görevlendirmelere göre yeni teknoloji ve sistem farklılıklarını öğrenmek veya öğretmek için teknik gezilere iştirak eder.
				F.4.2	Gezilerde edindiği izlenimleri ve değerlendirmesini yazılı rapor olarak üst amirine bildirir.
		F.5	Pişirici adayını yetiştirmek	**F.5.1**	Saha personeli içinde olası pişirici adayları için önerilerde bulunur.
				F.5.2	Pişirici adaylarının sahayı tanımasını sağlar.
				F.5.3	Pişirici adayının sistem süreç akışını tam olarak öğrenmesini sağlar.
				F.5.4	Pişirici adayına refakat ederek adayın sistemi kumanda etmesini öğretir.
				F.5.5	Pişirici adayını gözlemleyerek hatalarında uyarıda bulunur, uygulamalı gösterir.
				F.5.6	Pişirici adayının performansını değerlendirir.

Görevler		**İşlemler**		**Başarım Ölçütleri**	
Kod	**Adı**	**Kod**	**Adı**	**Kod**	**Açıklama**
F	Mesleki gelişime ilişkin faaliyetleri takip etmek	**F.6**	Yeni teknolojileri internet, dergi, broşür, süreli yayınlar gibi yollarla takip etmek	**F.6.1**	Meslek ve sektördeki yeni alet/edevat, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri süreli yayınlar, internet, dergi vb. yollarla takip eder.
				F.6.2	Edinilen bilgileri ve dokümanları çalışanları ile paylaşır.
		F.7	İşin etkinliğini ve verimliliğini artırmak için önerilerde bulunmak	**F.7.1**	Üretim sürecindeki gözlem ve deneyimlerine göre işin etkinliğini ve verimliliğini destekleyecek önerilerini yazılı/sözlü olarak üst amirine bildirir.
				F.7.2	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. Hilti (Kırıcı)
9. Kameralar
10. Kişisel Koruyucu Donanım (Baret, Çelik burunlu ayakkabı, Eldiven, Gaz maskesi, Kulak tıkacı, Siperlik, Toz gözlüğü, Toz maskesi, Yanmaz elbise)
11. Kompresör tabancası (*)
12. Matkap
13. Sıcaklık ölçer
14. Şerit metre
15. Şiş
16. Tebeşir
17. Telefon
18. Telsiz
19. Temizlik malzeme ve ekipmanı
20. Terazi
21. Yazıcı

** Bazı fabrikalarda kullanılmaz.*

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Alternatif yakıt bilgisi
2. Analitik düşünme becerisi
3. Araç, gereç ve ekipman kullanma bilgi ve becerisi
4. Baskı altında çalışma / stresle baş edebilme becerisi
5. Bilgisayar kullanma bilgi ve becerisi
6. Çevre koruma bilgisi
7. Ekip içinde çalışma becerisi
8. Elektrik-elektronik bilgisi
9. Fizik bilgisi
10. Görsel beceri
11. Grafik okuma bilgisi
12. İletişim becerisi
13. İlkyardım bilgisi
14. İnisiyatif alma becerisi
15. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
16. Kalite bilgisi (Standart)
17. Karar verme becerisi
18. Kayıt tutma becerisi
19. Kimya bilgisi (Klinker kimyası)
20. Matematik bilgisi
21. Mekanik bilgisi
22. Mesleki yabancı dil bilgisi
23. Organizasyon-koordinasyon becerisi
24. Öğrenme-öğretme becerisi
25. Ölçme bilgisi
26. Problem çözme becerisi
27. Refrakter malzeme bilgisi
28. Risk alma becerisi
29. Sistem akış bilgisi
30. Teknik resim bilgisi
31. Zamanı iyi kullanma becerisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Beraber çalıştığı kişileri doğru şekilde yönlendirebilmek
2. Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemiş olmak
3. Detaycı ve sabırlı olabilmek
4. Dikkatli gözlem yapabilmek
5. Görevleriyle ilgili gerekli durumlarda inisiyatif kullanabilmek
6. Hızlı ve pratik davranabilmek
7. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanımı konusunda duyarlı olmak
8. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetebilmek
9. Mesleğine ilişkin öğrenme ve öğretme durumlarında paylaşımcı olabilmek
10. Mesleğine ilişkin yeniliklere ve yeni fikirlere açık olabilmek
11. Risklere karşı öngörülü ve duyarlı olabilmek
12. Stresle baş edebilmek
13. Stresli durumlarda sakin ve soğukkanlı olabilmek
14. Süreç kalitesine özen gösterebilmek
15. Uyarı ve eleştirilere açık olabilmek
16. Yapılan iş, işlemler ve sürece yoğunlaşarak çalışabilmek

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Merkezi Kumanda Operatörü (Pişirici) (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 Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Füsun **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 Tabi 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)
Mustafa **SEVİNÇ,**	Başkan Vekili (Türkiye İhracatçılar Meclisi)
Umut **YÜZER,**	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Saim **HATİPOĞLU,**	Üye (Milli Eğitim Bakanlığı)
Nusret **GÜNGÖR,**	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
İbrahim **TUNCER,**	Üye (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı)
Ziynet Berna **ORHAN,**	Üye (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı)
Prof. Dr. Abdullah **BARAN,**	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)
Prof. Asım **YEĞİNOBALI,**	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Fikret **YILMAZ,**	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Zekeriye **NAZLIM,**	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Metin **DEMİRSOY,**	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Firuzan **SİLAHŞÖR,** Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Sinan **GERGİN,** Sektör Temsilcisi (Özürlüler İdaresi Başkanlığı)

5.MYK Yönetim Kurulu

Bayram **AKBAŞ,** Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)

Prof.Dr.Oğuz **BORAT,** Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)

Yrd.Doç.Dr.Ömer **AÇIKGÖZ,** Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)

Prof.Dr.Yücel **ALTUNBAŞAK,** Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)

Dr.Osman **YILDIZ,** Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)

Celal **KOLOĞLU,** Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)