



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**ARK OCAĞI OPERATÖRÜ**  
**SEVİYE 5**

**REFERANS KODU /11UMS0123-5**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 21.03.2011- 27881 (Mükerrer)**

<b>Meslek:</b>	<b>ARK OCAĞI OPERATÖRÜ</b>
<b>Seviye:</b>	<b>5<sup>İ</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	<b>11UMS0123-5</b>
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>	<b>Hak-İş Konfederasyonu Koordinasyonunda Çelik-İş Sendikası</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK Metal Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:</b>	<b>01.03.2011 Tarih ve 2011/17 Sayılı Karar Rev.01:14.12.2016 Tarih ve 2016/84 Sayılı Karar</b>
<b>Resmi Gazete Tarih/Sayı:</b>	<b>21.03.2011- 27881 (Mükerrer) Rev.01:27.02.2017 – 29992 (Mükerrer)</b>
<b>Revizyon No:</b>	<b>01</b>

I Mesleğin Yeterlilik Seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**ARK OCAĞI:** Hurda demir-çeliğin elektrik arkı vermek suretiyle ergitildiği ocağı,

**CÜRUF:** Metalin ergitilmesi işlemi sırasında, metalden yoğunlukça daha hafif olan ve ergiyen metalin üstünde biriken safsızlıklara verilen adı,

**ÇEVRE KORUMA:** Çalışmalarda, çevreye zarar vermeyen malzemeleri veya süreçleri kullanmayı veya zararlı atıkların uygun şekilde bertaraf edilmesini,

**ELEKTROT:** Ark ocağında sıvı metali ısıtmada kullanılan gereci,

**ENJEKSİYON** Bir malzemenin sıvı metalin içine dahil edilmesini,

**GERİ KAZANIM:** Malzemeleri doğrudan veya işleminden geçirdikten sonra tekrar kullanıma sunmayı ve ilgili süreçleri yönetmeyi,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KALİBRASYON:** Doğruluğundan emin olunan (izlenebilirliği sağlanmış) referans ölçüm cihazı ile doğruluğundan emin olunamayan bir ölçüm cihazını mukayese ederek ölçüm sonuçlarını raporlama işlemi,

**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 tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

**MAPA:** Yük kaldırmada kullanılan bağlantı elemanını,

**POTA:** Ergimiş metali tutmaya ve taşımaya yarayan, refrakter malzemelerle kaplanmış kabı,

**PROB:** Ergitilmiş metalin ölçümlerinin yapılmasını veya numune alınmasını sağlayan ucu,

**RİSK DEĞERLENDİRMESİ:** İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmaları,

**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.

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. MESLEK TANITIMI.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Meslek Tanımı.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri .....</b>	<b>6</b>
<b>2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat .....</b>	<b>6</b>
<b>2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları .....</b>	<b>6</b>
<b>2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler .....</b>	<b>6</b>
<b>3. MESLEK PROFİLİ.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman .....</b>	<b>16</b>
<b>3.3. Bilgi ve Beceriler .....</b>	<b>16</b>
<b>3.4. Tutum ve Davranışlar.....</b>	<b>17</b>
<b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME ve BELGELENDİRME.....</b>	<b>17</b>

## 1. GİRİŞ

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardının 01 no’lu revizyonu, Hak-İş Konfederasyonu/Çelik-İş Sendikası tarafından yapılmış ve MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 5), iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak, çevre koruma mevzuatı ve kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun olarak çalışan, çalışılan yeri düzenleyen, çalışma alet ve donanımının koruyucu ve talimatlı bakımlarını sağlayan, ark ocağında işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrasında talimatlı ve gerekli işleri yapan ve yaptıran, elektrik ark ocağı ile ilgili arızalarda işletme talimatlarına uyulmasını sağlayan, yardımcı tesis ve ekipmanı işletmede tutan, kumanda panelini idare eden, sıvı metalin kimyasal kompozisyonu ayarlanmasına nezaret eden, iş organizasyonu yapan ve mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten nitelikli kişidir.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 3135 (Metal üretim işlem kontrolörü)

### 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

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.

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

### 2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

### 2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Ark Ocağı işlemleri, uygun seviyede aydınlatılmış, gerekli emniyet tedbirlerinin alındığı uygun genişlikte, kapalı alanlarda gerçekleştirilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında, yüksekte çalışma, zorlamalı vücut pozisyonları, yüksek seviyede ısıya maruz kalma, toz, gürültü, sıcaklık farkı, olası kaygan zemin ve aşırı hava akımına maruz kalma gibi iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. Mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışır.

### 2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Ark Ocağı Operatörü (Seviye 5), 6331 sayılı İSG Kanunu'nun 15'inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

### 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, yangın ve acil durum kurallarını uygulamak	A.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki yasal ve işyerine ait kuralları uygulamak	A.1.1	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki normların anlaşılması için, işyerinin düzenlediği eğitimlere katılır.
				A.1.2	Çalışmalarını aldığı eğitime uygun olarak İSG kuralları doğrultusunda gerçekleştirir.
				A.1.3	Yapılan işe uygun KKD'leri kullanır.
				A.1.4	İSG koruma ve müdahale araçlarını uygun ve çalışır şekilde bulundurur.
				A.1.5	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını talimatlar doğrultusunda yerleştirir.
				A.1.6	Yapılan çalışmaya ait uyarı işaret ve levhalarını çalışma sırasında koruyarak iş alanının ve personelinin güvenliğini sağlar.
		A.2	Risk etmenlerini belirlemek ve azaltmak	A.2.1	Tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi çalışmalarına katkıda bulunur.
				A.2.2	Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalara katılarak, bunların azaltılmasına yönelik çalışmalara katkıda bulunur.
		A.3	Tehlike durumunda acil durum prosedürlerini uygulamak	A.3.1	Anında giderilemeyen tehlike durumlarını amirine ve yetkililere bildirerek tehlike giderilinceye kadar gerekli tedbirlerin alınmasında görev alır.
				A.3.2	Kullandığı ekipmana özel acil durum prosedürlerini uygular.
				A.3.3	Bölümünde çalışan makinelerin tehlikelerine karşı eğitim alarak kendini tehlikelere karşı korur.
		A.4	Acil çıkış prosedürlerini uygulamak	A.4.1	Acil çıkış veya kaçış prosedürlerinin etkinliğini kontrol etmek üzere yapılan periyodik çalışmalara, eğitimlere ve tatbikatlara katılır.
				A.4.2	Acil çıkışların önlerine, geçişi engelleyecek şekilde makine, ekipman ve malzeme konulmasını önler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	Çevre koruma mevzuatına uygun çalışmak	B.1	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	B.1.1	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				B.1.2	Çevre koruma gereklerine ve uygulamalarına yönelik periyodik eğitimlere katılır.
				B.1.3	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye olan etkilerini gözleyerek zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		B.2	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	B.2.1	Dönüştürülebilir malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflamayı yapar.
				B.2.2	Dönüştürülebilir malzemelerin geri kazanımı konusunda diğer çalışanları bilgilendirerek koordine eder.
				B.2.3	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırır.
				B.2.4	Tehlikeli ve zararlı atıkların gerekli önlemleri alarak geçici depolamasını yapar.
		B.3	Doğal/işletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	B.3.1	Doğal kaynakların ve işletme kaynaklarının daha az ve verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
				B.3.2	Doğal kaynakları ve işletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanarak diğer personeline kullanımını sağlar.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetim sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Makine, alet, donanım ve sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik prosedürleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite, fire ve/veya hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Kullanılan makinelerin ve aletlerin uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Yapılan işin ve gerektirdiği işlemlerin teknik talimatlara uygunluğunu denetler.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Yetkisinde olmayan veya giderilemeyen hata ve arızaları amirine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili temel uygulama ve yöntemleri uygular.
				C.4.4	Sürekli iyileştirme çalışmalarını her alanda uygulayarak, karşılaşılan sorunlarda uygun problem çözme tekniklerini kullanır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Çalışma alanını düzenlemek	D.1	Çalışma alanının özelliklerini belirlemek	D.1.1	Çalışmaların kesintisiz ve uygun şekilde sürdürülmesi için, iş alanının uygunluğunu tespit eder.
				D.1.2	İş alanının olumsuz özelliklerinin iyileştirilmesine katkıda bulunur.
				D.1.3	Çalışmanın türü ve kullanılan iş yöntemine göre düzeni sağlar.
				D.1.4	Çalışma alanının genişliğini ve ilgili çalışma noktalarının kapsamını belirler.
		D.2	Gerekli makine, donanım ve malzemeyi çalışmaya hazırlamak	D.2.1	Kullanılacak malzemeleri yapılacak çalışma ile ilgili işlem formu ve yöntemlerine uygun olarak seçer ve hazırlar.
				D.2.2	Belirlenen işleme göre, kontrol ve muayene araçlarını ve cihazlarını kullanır.
				D.2.3	Çalışma için gerekli aparat, makine ve donanımı çalışmaya hazır hale getirir.
				D.2.4	Çalışma süresince kullanılacak malzeme, araç ve gereçlerin İSG kapsamında uygunluğunu denetler.
		D.3	İş bitiminde donanım ve iş alanı temizliğini yapmak	D.3.1	İSG kurallarına uygun şekilde çalışma alanını temizler.
				D.3.2	Kişisel ve ortak kullanım alanlarının sağlık bilgisi kurallarına özen gösterir.
				D.3.3	Kullanılan makine ve ekipmanı iş bitiminde temizleyerek kaldırır.
				D.3.4	İş sağlığı ve güvenliğine zarar verebilecek maddelerin kullanımı sırasında gereken özeni göstererek belirlenmiş yerlerde uygun bir şekilde depolar.
				D.3.5	Yapılan çalışma hakkında amirini ve ilgili operatörleri bilgilendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Çalışma alet ve donanımını korumak ve talimatlara uygun bakımlarını sağlamak	E.1	Çalışma donanımının çalışabilirlik durumlarını denetlemek	E.1.1	Çalışma donanımının durumunu ve güvenlik düzeneklerinin işlerliğini talimatlara uygun şekilde periyodik olarak denetler.
				E.1.2	Çalışma sırasında uygun olmayan bir durum olduğunda veya olabilecek bir tehlike veya arıza durumunda çalışmayı durdurur.
				E.1.3	Arızalı donanımın ve araçların değişimi veya onarımı için ilgili kişilere haber verir.
				E.1.4	Sahip olduğu yetki çerçevesinde araç, gereç ve donanımın sorun ve arızalarını giderir.
		E.2	Çalışma donanımının bakım aşamalarını uygulamak	E.2.1	Donanımın düzgün ve sürekli çalışmalarını sağlamak üzere gerekli bakım aşamalarını uygular.
				E.2.2	Koruyucu bakım ve temizlik işlemlerini uygular.
				E.2.3	Bakım ve temizlik faaliyetlerinde kullanılacak malzemeleri temin ederek uygun şekilde depolar.
				E.2.4	Ölçü ve muayene aletlerinin kalibrasyonlarının sistematik olarak yapılmasını takip eder.
		E.3	Çalışma donanımının bozulma ve yıpranmaları ile ilgili bilgileri aktarmak	E.3.1	Çalışma işlemlerinin sürekliliğinin sağlanması için araç ve donanımdaki bozulma, yıpranma ile ilgili kayıtları oluşturarak ilgililere aktarır.
				E.3.2	Donanımın genel durumu ile ilgili bilgilendirmeyi prosedürlere uygun yapar.
				E.3.3	Makine ve ekipman parçalarının çalışma ömürlerini takip eder, zamanı geldiğinde değiştirir ve amirine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Ark ocağı işlemlerini yapmak veya yaptırmak	F.1	Ark öncesi işlemleri yapmak	F.1.1	Potayı uygun sıcaklığa kadar ısıtır.
				F.1.2	Ark ocağının kontrol ederek gerekirse sıcak tamir işlemlerinin yapılması talimatını verir.
				F.1.3	Arıza durumunda amirinin direktifleri doğrultusunda bakım ekiplerine refakat eder.
				F.1.4	Kumanda bilgisayarları vasıtası ile ark ocağını, oksijen, karbon ve doğalgaz enjeksiyon sistemlerini hazır hale getirerek yüklenecek malzemelerin hazırlanmasını sağlar.
		F.2	Ark esnasındaki işlemleri yapmak	F.2.1	Ark sistemine takviye sistemlerini çalıştırır.
				F.2.2	Ark işleminin bitimi ile sıvı metalin sıcaklığını ölçtürecek teknik analiz için numune alınmasını sağlar.
				F.2.3	Kimyasal kompozisyonu belirleyerek gerekli miktarda alaşım elementinin potaya atılmasını sağlar.
				F.2.4	Kumanda pano ve cihazlarının kullanılmasını denetler.
				F.2.5	İlgili kayıtları doğru ve düzenli olarak tutar.
		F.3	Ark sonrası işlemleri yapmak	F.3.1	Gereken durumlarda ark elektrodunu değiştirilmesi talimatını verir.
				F.3.2	Ark ocağını dökümden sonra kontrol ettirerek varsa arızaların giderilmesini sağlar.
				F.3.3	Gerekli sarf malzemelerini hesaplayarak temin edilmesini sağlar.
				F.3.4	Ark ocağını sonraki döküm için hazırlar veya hazırlattırır.
				F.3.5	Planlı ve arıza duruşlarında işletme talimatları doğrultusunda ilgili ekipmanın ve çalışma sahasının temizliğinin yapılmasını ve düzenlenmesini sağlar.
				F.3.6	Planlı ve arıza duruşlarında işletme talimatları doğrultusunda ilgili ekipmanın bakımının yaptırılmasını sağlar.
				F.3.7	Hedeflenen çalışma başlangıç saatine kadar bütün işlerin bitirilmesini sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Yardımcı tesis ve ekipmanı işletmede tutmak	G.1	Tesislerin sürekli olarak çalışabilirliğini sağlamak	G.1.1	Yardımcı tesis ve ekipmanı emniyetli ve ekonomik olarak kullanımı için gerekli faaliyetleri yürütür.
				G.1.2	Atık gaz toplama, oksijen, doğal gaz ve kömür enjeksiyon, soğutma, basınçlı hava ve su arıtma sistemlerini sürekli kontrol altında tutarak çalıştırır.
				G.1.3	Ark ocağı soğutma sistemine ait soğutma suyu, su arıtma sistemleri ve hava kompresörlerine ait basınç, akış, pH ve benzeri değerleri kontrol ederek istenilen değerlerde olmasını sağlar.
				G.1.4	Herhangi bir arıza durumunda amirine ve ilgili bakım ünitelerine haber vererek arızanın giderilmesini sağlar.
				G.1.5	Ark ocağının son dökümünün ardından amirinin talimatı doğrultusunda yapılacak işlemleri yerine getirir.
				G.1.6	Amirinin direktifleri doğrultusunda ark ocağında kullanılan sarf malzemeleri istiflettirir.
				G.1.7	Ark ocağı bölgesinde planlı ve arizi duruş esnasında yapılan temizlik işine katılır.
				G.1.8	Duruş esnasında bakım ve onarım işlerinin yapılmasına katılarak görülen eksiklikleri amirine haber verir.
		G.2	Fırın ve pota katkı malzemelerini silolara çekmek	G.2.1	Malzemelerin miktarlarını kontrol ederek, malzemeleri talimatlara uygun olarak temin eder.
				G.2.2	Malzeme naklinin sürekli ve sağlıklı çalışabilmesini sağlar.
				G.2.3	Cüruf yapıcı malzemeleri ve pota katkı silolarının yeterli miktarlarda doluluğunu kontrol ederek kritik seviyelerde amirine haber verir.
				G.2.4	Her vardiya başında ark ocağı için gerekli malzeme miktarlarını kontrol eder.
				G.2.5	Gerekli malzemelerin ilgili yerden talep edilmesi ve malzeme temininde aksaklık olması durumunda zamanında ana kumanda odasına ve amirine bildirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	İş organizasyonu yapmak	H.1	İş programı yapmak	H.1.1	İşyeri dokümanlarındaki prosedür ve talimatları uygular ve uygulanmasını sağlar.
				H.1.2	Kullanacağı malzemelerin, teknik dokümanlara uygunluğunu kontrol eder.
				H.1.3	Gerekli bakım programlarını yapar.
				H.1.4	Üretimi vardiya amirinden aldığı talimatlar doğrultusunda programa uygun devamlılığını sağlar.
				H.1.5	Üretim ile ilgili işleri standartlara göre raporlar.
		H.2	Üretim için gerekli malzemeleri ve ekipmanı hazırlamak	H.2.1	Ekipmanın çalışır halde olması için gerekli malzemeleri temin eder.
				H.2.2	Üretim esnasında kullanacağı sarf malzemelerini temin eder.
				H.2.3	Üretim devamlılığı için gerekli olan malzemelerin yeterliliği ile ilgili amirine bilgi verir.
				H.2.4	Üretim akışına göre diğer ünitelerden temin edilen sarf malzemelerin devamlılığı için gerekli ünitelerle iletişim kurar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	I.1	Eğitim planlaması ve organizasyon çalışmalarını gerçekleştirmek	I.1.1	Eğitim ihtiyaçlarını ilgili birimlerden alır ve değerlendirir.
				I.1.2	Periyodik ve bir defaya özgü eğitimleri zaman planlaması açısından değerlendirir.
		I.2	Bireysel mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	I.2.1	Mesleki ve kişisel gelişim için gerekli araştırma faaliyetlerini gerçekleştirir.
				I.2.2	Ark ocağına ilişkin yeni teknolojileri ile ilgili gelişmeleri takip eder.
		I.3	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	I.3.1	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				I.3.2	Ark ocağına ilişkin sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimler yapar.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Cüruf sıyırma makinesi
2. Dâhili yangın söndürme sistemi ve ekipmanı
3. Dalgıç pompa
4. Döküm deliği kum atma teçhizatı
5. Döküm kumanda panelleri
6. Kişisel koruyucu donanım (baret, ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise ve benzeri)
7. Malzeme bilgi föyleri
8. Mapalar
9. Oksijen borusu
10. Oksijen hava, su, azotla ilgili ekipman
11. Refrakter püskürtme makinesi
12. Sapan ve bez halat
13. Sıcaklık ve karbon tayin probu
14. Sistem kumanda bilgisayarı
15. Taşınabilir söndürme cihazları
16. Telsiz ve haberleşme sistemi
17. Temel el aletleri
18. Transfer arabaları
19. Yama ve döküm deliği tamir makineleri

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Artık ve atıkların kaynakta doğru ayrılması bilgisi
4. Basit ilk yardım bilgisi
5. Bilgisayar kullanım bilgisi
6. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
7. Depolama bilgisi
8. Donanım ve araçların kullanımı bilgi ve becerisi
9. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
10. El becerisi
11. Genel çelik hurda bilgisi
12. Genel çelik üretim teknikleri bilgisi
13. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
14. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
15. Kalite kontrol prensipleri bilgisi
16. Kampanya işleri bilgi ve becerisi
17. Kancacılık ve sapanlama, yük kaldırma ve taşıma bilgi ve becerisi
18. Kayıt tutma becerisi
19. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
20. Mesleki matematik bilgisi
21. Mesleki terim bilgisi



22. Ölçme değerlendirme bilgi ve becerisi
23. Planlı bakım bilgisi
24. Raporlama, bilgi aktarma yeteneği
25. Risk analizi bilgisi
26. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
27. Sarf malzemelerine ilişkin teknik bilgi
28. Sıcak ve sıcaktan korunma bilgisi
29. Sıvı metalin ve hurdanın yüklenmesi bilgisi
30. Sorun belirleme ve giderme yöntemleri bilgisi
31. Stok tespit ve takip bilgisi
32. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
33. Temel refrakter malzemeleri bilgisi
34. Yangına müdahale teknikleri ve yangın söndürücüleri kullanma bilgisi
35. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
36. Zehirli gaz ve kimyasallar bilgisi

#### **3.4. Tutum ve Davranışlar**

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, donanım ve aparatların limitlerini zorlamamak, limitleri dâhilinde çalışmak
4. Beraber çalıştığı kişileri koordine etmek
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Ekip içinde uyumlu çalışmak
8. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
9. Grup toplantılarına etkin şekilde katılmak
10. İşi ile ilgili hedeflerini bilmek ve hedefleri başarıyla sonuçlandırmak
11. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine saygı göstermek
13. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
14. Malzeme hareketliliğinden kaynaklanan tehlikelere duyarlı olmak
15. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
16. Öğrenmeye açık olmak ve öğrendiklerini başkalarına aktarmak
17. Programlı ve düzenli çalışmak
18. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
19. Sorumluluklarını bilmek ve zamanında yerine getirmek
20. Süreç kalitesine özen göstermek
21. Talimatları eksiksiz olarak uygulamak
22. Taşıma işlemlerini gerçekleştirirken dikkatli olmak
23. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
24. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
25. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
26. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
27. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
28. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

#### **4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME**

Ark Ocağı Operatörü (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 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

**EK: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar**

**1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi**

Ali Cengiz GÜL – Genel Başkan Yardımcısı, HAK-İŞ – Genel Başkan, ÇELİK-İŞ

Recep AKYEL – Genel Teşkilatlandırma Sekreteri, ÇELİK-İŞ

Ulvi ÜNGÖREN – Karabük Şube Başkanı, ÇELİK-İŞ

Şahin SERİM - Araştırma Uzmanı, HAK-İŞ

Rıdvan GÜNAY – Uzman, HAK-İŞ

**2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

**2.1. Meslek Standartları Komisyonu Üyeleri**

Hakan ONUR - İnsan Kaynaklarından Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı, KARDEMİR A.Ş.

Yusuf GÜRSOY – İnsan Kaynakları ve Eğitim Müdürü, KARDEMİR A.Ş.

Hakan ULUDAĞ – Eski İş Sağlığı ve Güvenliği Müdürü, KARDEMİR A.Ş.

Zeren KARAARSLAN – Endüstri Mühendisi, KARDEMİR A.Ş.

Prof. Dr. İbrahim KADI - KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

Prof. Dr. Mustafa YAŞAR - Rektör Yardımcısı Teknoloji Fakültesi Dekanı Teknik Eğitim Fakültesi Dekanı Vekili, KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

Prof. Dr. Süleyman GÜNDÜZ - KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

Prof. Dr. Ramazan KAÇAR - KARABÜK ÜNİVERSİTESİ

Mehmet PANCAR – İş Güvenliği Uzmanı (A)-Teknik Öğretmen, DÖRTYOL MESEM

Mehmet POLAT - İş Güvenliği Uzmanı (A) -Teknik Öğretmen, DÖRTYOL MESEM

Yasin KOCABIYIK - İş Güvenliği Uzmanı (A) -Teknik Öğretmen, DÖRTYOL RECEP ATAKAŞ MTAL

**2.2. Meslek Standardının Hazırlanmasına Katkıda Bulunanlar**

Ayberk ÖZDUMAN – Sürekli Dökümler Baş Mühendisi, KARDEMİR A.Ş.

Özgür AYKUT – Dökümhane Baş Mühendisi, KARDEMİR A.Ş.

Recep ÇETİNKAYA- Eski Baş Mühendis, KARDEMİR A.Ş

Mansur YEKE – Çelik Üretim ve Sürekli Dökümler Baş Müdürü, KARDEMİR A.Ş.

Talip KÜÇÜK- Eski Konverter Mühendisi, KARDEMİR A.Ş.

Nevzat ÇETİNKAYA- Eski Ustabaşı, KARDEMİR A.Ş.

### **3. Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:**

Adana Sanayi Odası

Ankara Sanayi Odası

Birleşik Metal İşçileri Sendikası

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Ereğli Demir Çelik Fabrikaları T.A.S.

Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi

Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Bölümü

Hacettepe Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

İskenderun Demir Çelik A.Ş

İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri

İstanbul Sanayi Odası

İstanbul Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi

İstanbul Teknik Üniversitesi Kimya-Metalürji Fakültesi

İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

İzmir Sanayi Odası

Karabük Üniversitesi T. E. F. Metal Eğitimi Bölümü

Karadeniz Teknik Üniversitesi Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü

Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Öğretmenliği Bölümü

ODTÜ Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü

Sakarya Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Metal Eğitimi Bölümü

T.C. Başbakanlık Türkiye İstatistik Kurumu

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı

TMMOB Metalürji Mühendisleri Odası

Türk Metal Sendikası

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türkiye Alüminyum Sanayicileri Derneği

Türkiye Demir Çelik Üreticileri Derneği

Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği

Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Yıldız Teknik Üniversitesi Kimya-Metalürji Fakültesi

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

#### **4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Ali Selçuk ÖZUYAR,	Başkan (Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı)
Şeref ÜNVER,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Yunus KISA,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Dr. Mete CANKAYA,	Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Cahit DÖNMEZ,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Prof. Dr. Süleyman TEKELİ,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı)
Serpil ÇİMEN,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Sabit YELKOVAN,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)
Ahmet Turan ALNIAÇIK,	Üye (Türkiye İhracatçılar Meclisi)
Adnan PARÇALI,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Şahin SERİM,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)

Dr. Aykut ENGİN, Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)  
Hacı Ali EROĐLU, Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)  
Yaprak AKÇAY ZİLELİ, Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

#### **5. MYK Yönetim Kurulu**

Adem CEYLAN, Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)  
Prof.Dr. Mahmut ÖZER, Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)  
Doç. Dr. M.Hilmi ÇOLAKOĐLU, Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)  
Bendevi PALANDÖKEN, Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)  
Dr. Osman YILDIZ, Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)  
Celal KOLOĐLU, Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)