



Çevre ve Sosyal Yönetim Sistemi

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi:
01.04.2016

Doküman Numarası:
OMAS-ESMS-CP-PLN-001

Rev:
1

İÇERİK SAYFASI

1	GİRİŞ	4
1.1	DOKÜMAN NUMARASI.....	4
1.2	AMAÇ.....	4
1.3	UYGULAMA.....	4
1.4	BAŞLANGIÇ.....	4
1.5	YETKİ VE YÖNETİM.....	4
2	KAPSAM	5
2.1	BU ÇERÇEVENİN KAPSAMI.....	5
2.2	DİĞER YÖNETİM PLANLARI İLE ÖRTÜŞMELER.....	5
3	ROLLER VE SORUMLULUKLAR	5
3.1	ÇERÇEVE UYGULAMASI İLE İLGİLİ KİLİT ROLLER VE SORUMLULUKLAR.....	5
3.2	TEMEL ARAYÜZLER.....	6
4	PROJE STANDARTLARI	6
4.1	UYGULANABİLİR TÜRK ULUSAL STANDARTLARI.....	7
4.2	UYGULANABİLİR ULUSLARARASI STANDARTLAR VE REHBERLER.....	8
4.3	UYGULANABİLİR CENTERRA VE ÖMAŞ STANDARTLARI, POLİTİKALARI VE PROSEDÜRLERİ.....	8
4.4	ÖMAŞ'IN UYMAYI TAAHHÜT ETTİĞİ DİĞER ENDÜSTRİ REHBERLERİ.....	8
4.5	UYGULANABİLİR PROJE STANDARTLARININ ÖZETİ.....	8
5	TÜRK ÇED'İNDEKİ MADEN KAPAMA TAAHHÜTLERİ	9
5.1	TÜRK ÇED'İNDE YER ALAN KAPAMA TAAHHÜTLERİ.....	9
5.2	TÜRK ÇED'İNDEKİ DOĞAYA YENİDEN KAZANDIRMA ÇALIŞMALARINI VE REHABİLİTASYON PLANI.....	12
6	MADEN KAPAMA PLANININ HAZIRLANMASI	15
6.1	GENEL MADEN KAPAMA HEDEFLERİ.....	15
6.2	KAVRAMSAL MADEN KAPAMA PLANI AŞAMALARI.....	16
6.3	MADEN KAPAMA PLANININ SÜRECİ.....	17
6.4	MADEN KAPAMA PLANI SÜRECİ.....	17
6.5	RİSK TANIMLAMA VE YÖNETİMİ.....	17
6.5.1	Kapama Risk Değerlendirmesi Çalıştayı.....	17
6.5.2	Kapama Hedef ve Sonuçları.....	17
6.6	PAYDAŞ KATILIMI.....	18
6.7	İZLEME VE DEĞERLENDİRME.....	18
6.8	KAPAMA MALİYETİ TAHMİNLERİ.....	18
6.9	KAPAMA MALİYETİ TEDARİKİ.....	19

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

6.10 BEKLENMEYEN KAPAMA	19
6.11 KAPAMA PLANINDA GÜNCELLEMELER	19
6.12 KAVRAMSAL MADEN KAPAMA PLANINCA ELE ALINAN HUSUSLARIN KAPSAMI	19
6.13 KAPAMA SONRASI İZLEME.....	20
7 UYGULAMA TAKVİMİ.....	21
7.1 BU ÇERÇEVENİN VE İLERKİ PLANLARIN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ VE REVİZYONU.....	21
8 DENETİM VE RAPORLAMA.....	21
8.1 DIŞ DENETİM.....	21
8.2 KAYIT TUTMA	21
9 DOKÜMAN KONTROLÜ	21

Tablolar

Tablo 1: Kilit Roller ve Sorumluluklar	6
Tablo 2: Uygulanabilir Proje Standartları	9
Tablo 3 Türk ÇED'indeki Kapama Taahhütleri	9
Tablo 4: Maden Kapama Hedefleri ve Temel Yaklaşımlar.....	15

Ek A: Kavramsal Maden Kapama Planı'nın Taslak İçindekiler Tablosu

Bu Çevre ve Sosyal Yönetim Sistemi ÇSYS -dökümantasyonu - (Plan, Çerçeve, vb) ve ekleri İngilizce dilinde hazırlanmış olup Türkçeye çevrilmiştir. İngilizce ve Türkçe dilindeki dökümantasyonda sunulan bilgiler arasında bir uyumsuzluk ve/veya farklılık beklenmese de böyle bir durumda İngilizce ÇSYS dökümantasyonu kapsamında sunulan bilgiler geçerli kabul edilmelidir.

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi:
01.04.2016

Doküman Numarası:
OMAS-ESMS-CP-PLN-001

Rev:
1

1 GİRİŞ

1.1 Doküman Numarası

Bu doküman, Öksüt Altın Madeni Projesi için hazırlanan Kavramsal Kapama Çerçevesi'dir. Bu Çerçeve'nin doküman referans numarası OMAS-ESMS-CP-PLN-001'dir.

1.2 Amaç

Bu Çerçevenin amacı:

- Çerçeve'nin kapsamının tanımlamak ve ilgili yönetim arayüzlerini ortaya koymak;
- rol ve sorumlulukların tanımlamak;
- bu Çerçeve ile ilgili olarak uygulanabilir Proje Standartlarını ana hatları ile anlatmak;
- detaylı bir kapama planının tasarımı için süreç ve zaman çizelgesinin tanımlamak;
- kapama için ilk amaçların belirlemek;
- kapama maliyet tahmini ve mali tedarik prosedürlerinin belirlenmesi;
- beklenmedik veya geçici kapama yönetimi ile ilgili prosedürlerin belirlenmesi.

Bu Çerçeve; temel hedefler, gereklilikler ve taahhütleri belirlemek üzere hazırlanmıştır. Ek bilgiler toplandıktan ve detaylı yönetim eylemleri planlandıktan sonra bunlar detaylı Kavramsal Kapama Planı ve ilerisinde Detaylı Kapama Planı ilgili Prosedürler içinde daha da detaylandırılacaktır.

1.3 Uygulama

Kavramsal Kapama Çerçevesi'nde belirtilen gereklilikler, yükleniciler tarafından yürütülenler de dahil olmak üzere, Öksüt Altın Madeni Projesi'nin ömrü boyunca tüm ÖMAŞ faaliyetleri için geçerlidir.

Bu Yönetim Planı ÖMAŞ Genel Müdürü sorumluluğunda olan ÖMAŞ Çevre ve Sosyal Yönetim Sistemi Çerçevesi'ne (OMAS-ESMS-001) dayanmaktadır. ÖMAŞ Çevre ve Sosyal Yönetim Sistemi (ÇSYS) Çerçevesi'nde yapılacak herhangi değişiklikler bu Çerçevde değişikliklere neden olabilir.

1.4 Başlangıç

Bu Çerçeve 1 Nisan 2016 tarihinden itibaren geçerli olacaktır.

1.5 Yetki ve Yönetim

ÖMAŞ Genel Müdürü, bu Çerçeve'yi 1 Mart 2016 tarihinde onaylamıştır.

Bu Çerçeve ÖMAŞ Dış İşler ve Sürdürülebilirlik Direktörü'ne aittir. Bu Çerçeve, proje tasarımını veya prosedürleri değiştirmeyi yansıtmak için daha sık güncelleme gerekli olmadıkça, planda herhangi bir değişiklik ya da güncellemelerin yapılması gerekip gerekmediğini belirlemek için iki yıllık bazda gözden geçirilecektir.

Kavramsal Kapama Çerçevesi		
Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1

Bu Çerçeve'de yapılacak değişiklikler için herhangi bir talep, Yönetim Planı'nın sahibine yöneltilmelidir ve bu talep ÇSYS Çerçevesi'nde belirlenen Değişim Yönetimi (DY) Prosedürü'nde kısaca anlatıldığı gibi uygun gözden geçirme ve onay proseslerine tabi olacaktır.

2 KAPSAM

2.1 Bu Çerçevenin Kapsamı

Bu Çerçeve, Öksüt Altın Madeni Projesi'nin kapama planlaması ile ilgili süreci kapsamaktadır. Bu Çerçeve zamanı geldiğinde operasyonel yönetim planlarının yerine geçecek ve kapama planı, işletmeden çıkarma, tasfiye, rehabilitasyon, kapama sonrası bakım ve izlemenin temelini oluşturacaktır.

2.2 Diğer Yönetim Planları ile Örtüşmeler

Bu Çerçeve, ÇSYS Çerçeve Dökümanı'nda (OMAS-ESMS-001) belirtildiği üzere, ÖMAŞ Altın Madeni Projesi için tasarlanmış olan Yönetim Planları'nın bir parçasıdır.

Bu Çerçeve, aşağıdakiler de dahil olmak üzere, toplum sağlığı, emniyeti ve güvenliği önerilerine sahip olan bir dizi diğer Yönetim Planları ile örtüşmelere ve çapraz bağlantılara sahiptir:

- Özellikle halkın ÖMAŞ faaliyetlerinden kaynaklanan toza maruz kalma seviyesinin yönetimi ile ilgili olarak Hava Emisyonları Yönetim Planı (OMAS-ESMS-AQ-PLN-001);
- özellikle halkın ÖMAŞ faaliyetlerinden kaynaklanan gürültüye maruz kalma seviyesinin yönetimi ile ilgili olarak Gürültü & Titreşim Emisyonu Yönetim Planı (OMAS-ESMS-NV-PLN-001);
- özellikle yerel halkın tehlikeli atık maddelere maruz kalmaktan korunması ile ilgili olarak Madeni Olmayan Atıkların Yönetim Planı (OMAS-ESMS-NMW-PLN-0001);
- özellikle içme suyu tedarikinin korunması ile ilgili olarak Su Kaynakları Yönetim Planı (OMAS-ESMS-WR-PLN-001);
- özellikle yerel toplulukların madenin faaliyeti bitirmesinin ardından kalan fiziksel tehlikelerden korunması ile ilgili olarak Toplum Sağlığı, Emniyeti ve Güvenliği Planı (OMAS-ESMS-CHSS-PLN-0001);
- özellikle Projenin kapaması ile ilgili olarak yerel sosyal ve ekonomik ayırımın minimuma indirilmesi ile ilgili olarak Toplumsal Kalkınma Planı (OMAS-ESMS-CD-PLN-001);
- özellikle ÖMAŞ işçilerinin tasfiyesi ile ilgili olarak İşgücü Yönetim Planı (OMAS-ESMS-LM-PLN-001);
- özellikle topluluk danışmanlık gereklilikleri ile ilgili olarak Paydaş Katılım Planı (OMAS-ESMS-SEP-PLN-001);

3 ROLLER VE SORUMLULUKLAR

3.1 Çerçeve Uygulaması ile ilgili Kilit Roller ve Sorumluluklar

Bu Çerçeve'nin uygulanması ile ilgili temel roller ve sorumluluklar aşağıda belirtilmiştir.

Kavramsal Kapama Çerçevesi		
Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1

Tablo 1: Kilit Roller ve Sorumluluklar

Rol	Sorumluluklar
ÖMAŞ Genel Müdürü	<ul style="list-style-type: none">Bu Çerçevenin ve uygulama için gerekli olan kaynakların onaylanması.
ÖMAŞ Dış İlişkiler ve Sürdürülebilirlik Direktörü	<ul style="list-style-type: none">Proje'nin Proje Standartlarına ve Çerçeve'de belirtilen diğer gerekliliklere uyumun sağlanması.Çerçeve kapsam ve uygulaması ile ilgili genel sorumluluk.Bu Çerçevenin geliştirilmesi, gözetimi ve revizyonu.
ÖMAŞ SGÇ ve Eğitim Müdürü	<ul style="list-style-type: none">Bu Çerçevenin sağlık, güvenlik ve çevresel hususlar ile ilgili olarak zamanında uygulanması.
ÖMAŞ Halkla İlişkiler Müdürü	<ul style="list-style-type: none">Toplum emniyeti ve uygulama örgütleri ve diğer paydaşlar ile koordinasyon ile ilgili olarak bu Çerçeve'nin zamanında uygulanması.

3.2 Temel Arayüzler

Bu Çerçeve'nin uygulanmasındaki temel arayüzler (yani, bu Çerçeve'nin unsurlarının teslimi için sorumluluğa sahip olan roller) aşağıdakileri içermektedir:

- ÖMAŞ Maden İşletmeleri Müdürü, özellikle sürecin kapatılması sırasında faaliyetlerin güvenli bir şekilde yerine getirilmesi ile ilgili;
- ÖMAŞ SGÇ ve Eğitim Müdürü, özellikle sağlık ve güvenlikle ilgili;
- ÖMAŞ İK Müdürü, özellikle işçi yönetimi ile ilgili.

4 PROJE STANDARTLARI

Bütün Proje aktiviteleri ("Proje Standartları"), uygulanabilir standartlarla uyumlu olacaktır. Söz konusu standartlar aşağıda sıralanmıştır:

- uygulanabilir Türk Standartları;
- Türk ÇED gereklilikleri;
- Türk devlet kurumlarına verilen diğer taahhütler ve bu kurumların gereklilikleri;
- uygulanabilir uluslararası standartlar ve rehberler;
- uygulanabilir Centerra ve ÖMAŞ standartları, politikaları ve prosedürleri;
- ÖMAŞ'ın uymayı taahhüt ettiği diğer endüstri rehberleri.

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

4.1 Uygulanabilir Türk Ulusal Standartları

Madenin Islahı

2010 yılında yayınlanan ve 2012 yılında değişiklik yapılan "Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği", maden firmalarının Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) taahhütleri açısından kapama sırasındaki ıslah sorumluluklarını ve bunların Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından nasıl izlendiğini içerir. Bu Yönetmelik, doğaya yeniden kazandırma çalışmaları için bir uygulama takvimi hazırlanmasını gerektirir. Özel bütçe gereksinimleri¹ ve özel bağlayıcı koşullar bulunmamaktadır, ancak Yönetmelik ÇED taahhütlerine uyulmaması durumunda uygulanacak yasal para cezaları ve yaptırımları belirler. İzleme, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından senelik olarak gerçekleştirilir ve şirket yıllık izleme raporu sunmak zorundadır. Bu yönetmelik, madencilik projelerinin ıslahının ÇED raporlarına uygun gerçekleştirilmesini gerektirmektedir².

Orman Arazilerinin Islahı

Orman Kanunu 16. Maddesi uyarınca, orman arazisi içinde bulunan alanlar için Orman Rehabilitasyon Planı hazırlanması zorunludur. Orman Kanunu 16. Madde Sayı: 28976 Tarih: 18 Nisan 2014, rehabilitasyon planının içeriğini açıklamaktadır³.

Otlak Arazilerinin Islahı

Meralar devlet malıdır. Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği⁴ 2. Maddesi uyarınca orman, tarım arazisi veya mera olarak tanımlanmış araziler bu Yönetmelik kapsamına alınmamıştır. Ancak, ÖMAŞ mümkün olduğu durumlarda arazilerin eski kullanım haline uygun hale getirilmesi için elinden geleni yapacaktır (açık ocak, ekonomik olmayan kayaç (EOK) depolama alanları veya yığın liç tesisi gibi bölgelerde bu mümkün olmayacaktır.).

Atık Yönetim Tesislerinin Islahı

Mevcut Türkiye mevzuatı, yığın liç tesisleri ile ilgili talimatlar içermemektedir. Fakat kapama esnasında yığın liç alanları 26 Mart 2010 tarihli 27533 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Atıkların Düzenli Depolanmasına Dair Yönetmelik ve 11 Ekim 2011 tarihli Maden Atıklarının Düzenli Depolanması ve Diğer Düzenli Depolama Tesislerinin Teknik Düzenlemesine İlişkin Genelge hükümleri doğrultusunda değerlendirilecektir.

15 Haziran 2015 tarihli 29417 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Maden Atıkları Yönetmeliği, yığın liç ve EOK depolama alanlarının kapatılması ile ilgili talimatlar içermektedir. Yönetmelik, yığın liç depolama alanları ve kapama sistemi için dip sızdırmazlık sistemi ile ilgili gereklilikleri belirtmektedir.

Türkiye'nin mevcut yönetmelikleri, EOK depolama alanlarının depolama alanlarından kaynaklı sızıntılarının sınırlandırılması ve yönetimi ile asit kaya drenajının (AKD) sınırlandırılması gerekli görmektedir. Yönetmelikler, maden atık depolama alanlarının AKD'nin sınırlandırılması şeklinde yönetilmesini ve kapama esnasında kapama planının AKD ile ilgili hususları içermesini istemektedir. Bu durum sızdırmazlık için bir örtüyü ve AKD üretme potansiyeli olan EOK için alınacak önlemleri de içermektedir. Yönetmelikler ve uygulamalar Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından izlenecektir.

¹ Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın ıslah mevduatının bir parçası olarak hektar başına farklı fiyatları vardır.

² Kapama ve ıslah konseptleri ÇED raporu içinde, orman rehabilitasyon planı ise ÇED raporu Ek-10'da verilmiştir. Bu, "Abon Ormancılık Trz. İnş. Taah. Tic. Ltd. Şti." tarafından hazırlanmıştır.

³ Orman Rehabilitasyon Projesi Türk ÇED Raporu Ek-10'da sunulmuştur.

⁴ 23 Ocak 2010 tarihli 27471 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Kavramsal Kapama Çerçevesi		
Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1

4.2 Uygulanabilir Uluslararası Standartlar ve Rehberler

ÖMAŞ'ın uygulayacağı uluslararası standartlar Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (AİKB) tarafından belirlenen standartlardır. Madenlerin kapatılması ile ilgili temel gereklilikler, AB Maden Atığı Direktifi'nde belirtilmektedir.

AB Maden Atığı Direktifi

AB Maden Atığı Direktifi⁵ cevher kaynaklarının çıkarılması, arıtılması ve depolanması ile maden ocaklarının çalıştırılmasından kaynaklanan atıklar için geçerlidir. Bu Direktif doğrudan ÖMAŞ ile ilgili olmasa da, iyi uygulamaları temsil etmektedir. Direktifin ÖMAŞ ile ilgili gereklilikleri aşağıdaki gibidir:

Maden işleme endüstrisi atık tesisleri

Yeni bir atık tesisinin kurulması veya mevcut tesisin değiştirilmesi durumunda [yetkili makam] aşağıdaki önlemlerin alınmasını sağlayacaktır:

- *tesis uygun bir konumda bulunmalıdır;*
- *fiziksel kararlılığının doğrulanması ve toprak, hava ve su kirlenmesinin önlenmesi gereklidir;*
- *yetkili kişiler tarafından izlenmesi ve denetlenmesi gereklidir ve*
- *tesisin kapatılması, arazi ıslahı ve kapama sonrası aşama için düzenlemeler yapılmalıdır.*

Atık tesisi operatörleri, Direktif'in yükümlülüklerinin yerine getirilmesini ve tesis kapandıktan sonra şantiyenin ıslah edilmesi için gereken fonların mevcut ve kullanılabilir halde olmasını sağlamak üzere faaliyetler başlamadan önce bir mali teminat sunmalıdır.

Bir atık tesisi, yetkili makam nihai denetimi gerçekleştirdikten, operatörün sunduğu raporları inceledikten, şantiyenin eski haline getirildiğinden emin olup onayını verdikten sonra kapatılmış sayılacaktır. Kapamadan sonra, operatör yetkili makam gerekli gördüğü sürece şantiyenin bakımını ve takibini gerçekleştirecektir. Bu önlemlerin maliyeti, prensipte, operatör tarafından karşılanacaktır.

AB Maden Atığı Direktifi gereklilikleri, bu Kavramsal Kapama Çerçevesi içerisine dahil edilmiştir.

4.3 Uygulanabilir Centerra ve ÖMAŞ Standartları, Politikaları ve Prosedürleri

Centerra veya ÖMAŞ'ın maden kapaması ile ilgili olarak geçerli olan ek bir standart, politike veya prosedürü bulunmamaktadır.

4.4 ÖMAŞ'ın Uymayı Taahhüt Ettiği Diğer Endüstri Rehberleri

ÖMAŞ, faaliyetlerini Uluslararası Siyanür Yönetim Kodu uyarınca gerçekleştirecek ve ICMM (Madencilik ve madenler uluslararası Konseyi) yayını olan "Entegre Maden Kapama Planlaması: Araçları"nda belirtilen IMMC talimatlarını göz önünde bulunduracaktır

4.5 Uygulanabilir Proje Standartlarının Özeti

ÖMAŞ ulusal standartlar, ulusal standartlar ile uygulanabilir kreditor standartlarının en katı olanına uyacak, böylelikle en katı standartlar Proje Standartları'nı temsil edecektir.

Uygulanabilir Proje Standartları aşağıda özetlenmiştir.

⁵Maden işleme endüstrilerinde atık yönetimi üzerine Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 15 Mart 2006 tarihli ve 2006/21/EC sayılı Direktifi

Kavramsal Kapama Çerçevesi		
Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1

Tablo 2: Uygulanabilir Proje Standartları

Standart	Kapsam
Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği	<ul style="list-style-type: none">• Maden kapama planı
Orman Kanunu	<ul style="list-style-type: none">• Orman Rehabilitasyon Projesi
AB Maden Atığı Direktifi (Maden endüstrisinden kaynaklanan atıkların yönetimine ilişkin 2006/21/EC Direktifi)	<ul style="list-style-type: none">• risk değerlendirme ve yönetim maden atığı yönetimi ve maden kapama planlaması
Uluslararası Siyanür Yönetimi Kodu	<ul style="list-style-type: none">• Siyanür kullanımı ve yönetimi.

5 TÜRK ÇED'İNDEKİ MADEN KAPAMA TAAHHÜTLERİ

5.1 Türk ÇED'inde Yer Alan Kapama Taahhütleri

Türk ÇED'i maden kapama ile ilgili bir dizi taahhüt içermektedir. Bunlar kavramsal maden kapama planına entegre edilecek olup, aşağıda verilmiştir:

Tablo 3 Türk ÇED'indeki Kapama Taahhütleri

Referans	ÇED Taahhüdü
Bölüm 4.1.3.5 [Arazi Kullanımı]	<ul style="list-style-type: none">• Proje ünitelerinin konuşlandığı alanlar madencilik faaliyetleri için kullanılacaktır. Dolayısıyla orman alanı vasfından geçici olarak çıkacaktır. Bu alanlardaki sığ yüzey toprağı rehabilitasyonda kullanılmak amacıyla sıyrılarak belirlenen alanlarda depolanacaktır. Bu alanların orman dışı kullanımı işletme süreciyle sınırlı kalacaktır. İşletme sonunda orman alanlarında bulunan bütün alanlar Orman Bölge Müdürlüğü'nün yönlendirmesi ile Orman Bölge Müdürlüğü'ne teslim edilecektir. Bu alanlar için Orman Rehabilitasyon Projesi hazırlanmış olup Ek 10'da sunulmaktadır.• Proje ünitelerinin konumlanacağı alanlarda gerekli yerler çit ile çevrilecektir. Bu yüzden bu alanlarda küçükbaş hayvanların otlatılması mümkün olmayacaktır.• Sahanın işletme sonrası rehabilitasyonu aşamasında YLS ve ekonomik olmayan kayaç depolama sahaları İl Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü yönlendirmesi ile mevzuata uygun olarak terk edilecektir.

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

Referans	ÇED Taahhüdü
Bölüm 4.1.3.5 [Üst Toprak]	<ul style="list-style-type: none"> ÇED alanı içerisinde sıyrılan üst toprak ayrı saklanacak ve maden rehabilitasyonunda kullanılacaktır (tahmini hacim 100-400.000m³).
Bölüm 4.3.5 [Dizayn Kriterleri]	<ul style="list-style-type: none"> YLS'nin kapatılması ve uzun dönemdeki duraylılığı için kullanılacak maksimum dizayn depremi 50 yılda %2 aşılma olasılıklı olay (2.475 yılda 1 olay) olarak seçilmiştir.
Bölüm 4.4.6 (A) Sayfa 4-165 [Ekonomik Olmayan Kayaç Depolama Sahası]	<ul style="list-style-type: none"> Kapama döneminde ekonomik olmayan kayaçın su ile temasının önlenmesi ve oluşacak sızıntı sularının kontrolünün yapılması sağlanacaktır. Ekonomik olmayan kayaç depo sahasına su girişinin minimize edilmesi amacıyla, ekonomik olmayan kayaç sahası membasında yer alan kuşaklama kanallarının rehabilitasyon dönemi sonuna kadar tutulması sağlanacaktır. Yağış sularının sızmasını engellemek ve sızıntı suyu oluşumunu en aza indirmek için, ekonomik olmayan kayaç depolama sahası üzerinde örtü tabakası oluşturulması sağlanacaktır. Ekonomik olmayan kayaç depo sahası üzerinde oluşturulacak örtünün üst katmanı rehabilitasyon ve bitkilendirmeyi sağlayacak şekilde bitkisel toprak tabakasından oluşacaktır. Nihai kapama planlaması kapsamında kapama üst örtüsünün detaylı olarak mühendislik tasarımının yapılması sağlanacaktır. Kapama üst örtüsünün oluşturularak ekonomik olmayan kayaç kaynaklı sızıntı sularının minimizasyonunu takiben akış aşağıda yer alan sızıntı suyu toplama havuzunun rehabilite edilmesi sağlanacaktır.
Bölüm 4.4.6 (B) Sayfa 4-166 [Açık Ocaklar]	<ul style="list-style-type: none"> Açık ocak kapanışını takiben akış yukarısı kuşaklama kanallarının kaldırılarak rehabilite edilmesi sağlanacaktır. Kapanış sonrası açık ocaklar etrafında yüzey akışlarının, insan, hayvan ve araçların kazara girişini minimize edecek şekilde inert malzemelerden seddeler oluşturulacaktır. Seddelerin etrafı güvenlik amacıyla tel örgü ile çevrilerek, uyarı levhaları asılacaktır. Açık ocakların akış aşağısında yer alan gözlem kuyuları yeraltı su kalitesinin incelenmesi için kullanılacaktır.
Bölüm 4.4.6 (C) Sayfa 4-168/169 [Yığın Liç Sahası]	<ul style="list-style-type: none"> Kapanış döneminde yığın liçinin yıkanması (geri döndürülen sular ile) sağlanacak ve işlem süresince açığa çıkan yıkama suyu prosese geri dönerilecektir. İşletme ve yığın liçinin yıkama işleminin tamamlanmasından sonra ADDDY'de Sınıf I depolama tesisleri için gerekli görülen üst örtü özelliklerini sağlayan bir örtü tabakası oluşturulacaktır. Kapanış döneminde yığın liçinin yıkanması ile açığa çıkan yıkama suyuna proses suyu gibi davranılacak ve prosese gönderilmesi

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi:
01.04.2016

Doküman Numarası:
OMAS-ESMS-CP-PLN-001

Rev:
1

Referans	ÇED Taahhüdü
	<p>sağlanacaktır. Dolayısıyla, kapanış ve rehabilitasyon sırasında yığın liçinden deşarj söz konusu olmayacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Yıkama sonrası yığın üzerinde mineral malzemeden kapanış örtüsü oluşturulacağından, yığın üzerindeki yağış sularının ve sonra yüzey akışına geçen yüzey sularının kontamine olması engellenecektir.• Sınıf I kriterlerinde oluşturulacak kapanış üst örtüsü ile yığın içinde sızıntı suyu oluşumu önlenecektir. Buna ek olarak, yığın liçi sahasının Sınıf I depolama tesisi kriterlerine uygun olarak inşa edileceği dikkate alınarak yapılan HELP modeli ve astar tabakada olası hasarlanma durumu dikkate alınarak Giraud - Bonaparte metodu ile gerçekleştirilen sızıntı hesaplamaları astar tabakadan olası sızıntıların ihmal edilebilir seviyede olduğunu göstermiştir. Buna göre, kapanış ve kapanış sonrası dönemde de yığın liçi tabanından sızıntı veya deşarjlar olmayacaktır [kapanış üst örtüsü yeraltı suyu kalitesini etkileyen sızıntı suyunu engelleyecektir].• İnşaat, işletme ve kapama sonrası dönemde sürdürülecek izleme programı ile yığın liçi sahası gözlem kuyularında ve astar altı drenaj sisteminde düzenli olarak izleme çalışmaları yürütülecek buna ek olarak kapanış sonrası çevresel izleme programı gerçekleştirilecektir (izleme işletme ve kapama sonrası dönemde gerçekleştirilecektir).
Bölüm 4.5.5.1 Sayfa 4-219 [Yüzey suyu]	<ul style="list-style-type: none">• Sediman taşınımı ve erozyon etkilerinin engellenmesi amacıyla sahada rehabilitasyon çalışmaları ile erozyonu engelleyici önlemler alınacak; saha genelinde yeterli bitkilendirmenin yapılması sağlanacaktır. Yeterli bitkilendirme sağlanması ve sahada erozyon etkisinin minimize edilmesinden sonra kuşaklama kanalları kaldırılarak doğal drenaj koşulları sağlanacaktır (doğal drenaj koşulları saha stabil duruma gelmesinden sonra sağlanacaktır, böylece erozyon minimize edilecektir).• AKD (Asit Kaya Drenajı) oluşumu riskini belirleyebilmek amacıyla ekonomik olmayan kayaçdan numuneler alınıp jeokimyasal analizler yapılmıştır. Bu analizlerle ilgili detaylı bilgiler Türk ÇED'i Bölüm 4.4.6.1'de sunulmaktadır. AKD oluşumunun engellenmesi için ekonomik olmayan kayaçın su ve hava ile temasını engelleyici şekilde infiltrasyonu minimize edecek mühendislik tasarımı yapılmış bir örtü tabakası oluşturulması sağlanacaktır (örtü tabakası su sızmasını ve hava ile oksidasyonu minimize etmek için oluşturulacaktır).• Kapama döneminde yüzeyi sıkıştırılarak tesviyelendirilen depo sahalarının üzerine örtülerek rehabilite edilen kapanış örtüsü ile yüzey akışının yığın ile teması engellenecek ve yığın içine su girişi minimize edilecektir. Kapama örtüsü üzerinde uygun drenaj koşulları sağlanacaktır. Kapama örtüsünün bitkilendirilmesinin ardından kuşaklama kanalları kaldırılarak doğal drenaj koşulları sağlanacaktır.

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi:
01.04.2016

Doküman Numarası:
OMAS-ESMS-CP-PLN-001

Rev:
1

Referans	ÇED Taahhüdü
	<p>Kapanış sonrası olası sızıntı suyu oluşumu durumu için akış aşağıda yer alan sızdırmaz tabanlı sızıntı suyu toplama havuzu yine sızdırmaz tabanlı buharlaşma hücresi olarak rehabilite edilecektir (Yığın liçi kapanış örtüsüne sahip olacaktır. Yüzey bitkilendirmenin ardından stabil hale geldiğinde kuşaklama kanalları kaldırılarak doğal drenaj koşulları sağlanacaktır. Önlem amaçlı, sızıntı suyu toplama havuzu sızdırmaz tabanlı buharlaşma hücresi olarak rehabilite edilecektir).</p> <ul style="list-style-type: none">Kapanış sonrasında açık ocakta göl oluşumu söz konusu değildir. Bunun yanında üst havza kaynaklı yüzey akışlarının açık ocağa girişinin engellenmesini sağlayacak şekilde kapanışta rehabilite edilen kuşaklama kanalları yerine ocakların etrafına sedde yapılarının oluşturulması sağlanacaktır. Üst havza kaynaklı yüzey akışları doğal peyzaj yapısına uygun olarak rehabilite edilen bu seddeler yardımıyla doğal drenaja yönlendirilecektir (açık ocakların etrafındaki kuşaklama kanalları rehabilite edilecek ve yerine geçirimsiz seddeler yerleştirilecektir).
Bölüm 4.5.5 Sayfa 4-210 [Yüzey suyu]	<ul style="list-style-type: none">Ekonomik olmayan kayaç sahası zemininde vadi tabanlarında oluşturulacak sızıntı drenaj kanalları ve ekonomik olmayan kayaç yığını üzerinde oluşturulacak geçici drenaj kanalları ile sızıntı suları ve yüzey akışlarının akış aşağıda oluşturulacak sızdırmaz tabanlı sızıntı suyu toplama havuzuna yönlendirilmesi sağlanacaktır. Sızıntı suları deşarj edilmeden prosese yönlendirilecektir.İşletme süresince ve rehabilitasyon sonlandırılana dek ekonomik olmayan kayaç depo sahası membasında yer alan kuşaklama kanalları ile yüzey suları ekonomik olmayan kayaç ile temas etmeden akış aşağıdaki doğal drenaja iletilecektir. Kuşaklama kanallarında erozyon ve sediman taşınımının engellenmesi için kanalların içlerinde bitkilendirme ve/veya rip-rap kullanımı vb. önlemler alınacak ve bu kanalların çıkış yapılarının duraylılığı sağlanacak gerekirse çıkış noktalarına sediman tutucu ek yapılar yerleştirilecektir.Kapama sonrası ekonomik olmayan kayaç üzerinde kapanış üst örtüsü oluşturularak ekonomik olmayan kayaç üzerine düşerek yüzey akışına geçen yağış sularının ekonomik olmayan kayaç ile teması engellenecektir.

5.2 Türk ÇED'indeki Doğaya Yeniden Kazandırma Çalışmaları ve Rehabilitasyon Planı

Türk ÇED'i, Türk yasal gerekliliklere uygun olarak kapama planlamasının ana kavramlarını ortaya koymaktadır. Orman Bölge Müdürlüğü tarafından Projenin ÇED Süreci Kapsamlaştırma aşamasında verilen görüş doğrultusunda, proje sahası için hazırlanmış olan Orman Rehabilitasyon Projesi Türk ÇED Raporu Ek-10'da sunulmuştur.

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

Aşağıda italik yazı ile verilen bölüm Türk ÇED'inden (Bölüm 5.6) direk alıntıdır.

Proje, işletme süresi sonunda kapatılacak ve doğal yapının yeniden düzenlenmesi, doğal dengenin kurulması, alanın yeniden insanların ya da diğer canlıların güvenle yararlanabileceği hâle getirilmesini sağlayacak biçimde rehabilitasyon çalışması tamamlanacaktır. İşletme sonrası rehabilitasyon faaliyetleri genellikle yaklaşık üç yıllık bir süreyi kapsamına rağmen, daha uzun sürebilecek kapatma sonrası dönemi çevresel etkileri açısından duraylı seviyeye gelene kadar (genellikle 30 yıla kadar) sürecek çevresel izleme programı ile denetlenecektir.

Rehabilitasyon çalışması, faaliyetin kapatılmasından sonra proje alanının çok amaçlı bir şekilde değerlendirmesini sağlamak için yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Rehabilitasyon çalışmasının hedefleri aşağıda sıralanmıştır:

- *Bozulan arazi yapısının doğal çevre yapısına uygun olarak tekrar düzenlenmesi ve peyzajın mümkün olan en iyi şekilde düzeltilmesi ve*
- *Kapatma dönemi sonrası arazi kullanım amacına ters düşmeyen ve doğal çevreye uyumlu bitki örtüsünün yeniden oluşturulması.*

Rehabilitasyon çalışmasının ilk basamağında, ıslahı yapılmış alanlarda yüzey toprağı kaplanacak ve üstü toprak yapısı ve iklimin değerlendirilmesi sonuçlarına göre uygun bitki türleri ile yeniden bitkilendirilecektir. İşletme döneminde rehabilitasyon kapsamında bölgede yetişen bitkilerin tohumları toplanacak, bölgenin koşullarında yetişebilecek bitki türleri saptanacaktır.

Projenin inşası sırasında az da olsa var olan yüzey toprağı rehabilitasyon döneminde kullanılmak üzere sıyrılarak belirlenen alanlarda depolanacaktır. Birkaç aydan uzun süre stok sahasında bekletilecek toprağın mikro florasının sürdürülebilmesi, organik malzemenin korunması ve toprağı besleyen maddelerin yok olmasını engellemek amacıyla yeniden bitkilendirme yapılacaktır. Yaratılan geçici bitki örtüsü sayesinde toprağın verimini kaybetmesi ve erozyona uğraması engellenecektir.

Stok sahalarında depolanan yüzey toprağı aynı zamanda değişik bitki türlerinin büyümesine uygun bir ortam sağlayacak ve burada büyüyen bitkiler kapatma döneminde gerek duyulan yerlerde kullanılacaktır. Bu konuda işletme sırasında araştırma programı kapsamında çalışmalar yapılarak gerekli optimum katman kalınlığı ve bitki türleri belirlenecektir. Bu kapsamda bölgede yetişen bitkilerin tohumları toplanacaktır.

Gerçekleştirilecek rehabilitasyon ile işletme sonucu oluşacak insan sağlığı ve çevresel risklerin yok edilmesi veya en aza indirgenmesi amaçlanmıştır. Genel olarak rehabilitasyon çalışması alan tesviyesi ve teraslama gibi önlemleri içermektedir. Projede yürütülecek rehabilitasyon programının amacına uygun olduğunu ölçmek amacıyla aşağıdaki kriterler kullanılmıştır:

- **Fiziksel Duraylılık**
 - *Mühendislik yapılarının, örneğin YLS ve ekonomik olmayan kaya depolama sahası depo alanının, uzun vadede duraylılığı;*
 - *Madencilik faaliyetlerinin bitmesinden sonra ihtiyaç duyulmayan yapıların (binalar ve ekipman) kaldırılması ve uygun şekilde bertarafı ve*
 - *Erozyona uğrama ihtimali taşıyan malzemenin uzun vadede korunması*
- **Kimyasal Duraylılık**
 - *Asit kaya drenajının (AKD) önlenmesi, kontrolü ve etkilerinin giderilmesi ve*
 - *Faaliyet sahası içinde ve mansabında su kalitesinin uzun vadede korunması*
- **İnsan Sağlığı ve Güvenliği**

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

Faaliyet sonrası rehabilitasyon aşağıdaki üniteleri kapsayacaktır:

- Maden sahası – Açık ocaklar, geçici cevher stok ve ekonomik olmayan kayaç depolama sahaları,
- Proses alanı,
- Yığın Liç Sahası,
- İşletme binaları ve
- Altyapı birimleri (yollar, elektrik, vb.).

İşletmesonunda tüm tanklar, yakıt depolama tesisleri, kullanılmayan katkı maddeleri ve laboratuvar kimyasalları yürürlükte bulunan yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilecektir. Yüzeydeki boru hatları sökülecektir. Gömülü boru hatları boşaltılacak ve yıkandıktan sonra uçları kapatılarak üstü örtülecektir.

Proje ünitelerinin bulunduğu alanlarda sediman taşınımı ve erozyon etkilerinin engellenmesi amacıyla sahada rehabilitasyon çalışmaları ile erozyonu engelleyici önlemler alınacak saha genelinde yeterli bitkilendirmenin yapılması sağlanacaktır. Yeterli bitkilendirme sağlanması ve sahada erozyon etkisinin minimize edilmesinden sonra kuşaklama kanalları kaldırılarak doğal drenaj koşulları sağlanacaktır. Saha da yürütülecek rehabilitasyon çalışmaları aşağıda sunulmaktadır.

Açık Ocaklar

Proje için yürütülmüş olan hidroloji ve hidrojeoloji çalışmaları kapsamında açık ocakların yeraltı su seviyesinin üzerinde kaldığı tespit edilmiştir. İşletme sonlandıktan sonra da açık ocaklarda göl oluşumu beklenmemektedir. Bu konudaki deytaylı bilgiler Bölüm 4.4.6 ve Bölüm 4.5.5 altında sunulmuştur.

Açık ocaklarının etrafında kuşaklama kanallarının kaldırılarak rehabilite edilmesi sağlanacaktır. Kapanış sonrası da açık ocaklar içerisine yüzey akışlarının girişini minimize edecek şekilde açık ocakların etrafında seddeler oluşturulması sağlanacaktır. Seddeler açık ocaklara üst havzalar kaynaklı yüzey akışları girişini engelleyerek bu akışları doğal drenaja iletecektir. Açık ocaklardan çıkan pasanın AKD ve metal liçi üretme potansiyeli nedeniyle açık ocaklara pasanın geri doldurulması mümkün bulunmamaktadır. Açık ocaklarda üretimin sonlanmasından sonra ocakların etrafı bariyerler ve/veya çitle çevriliyerek uyarı levhaları konulacak ve insan ve hayvan girişi engellenmiş olacaktır.

Pasa Sahası

Açık ocaklardan çıkan pasanın AKD ve metal liçi üretme potansiyeli üzerinde çalışılmış ve bu konudaki deytaylı bilgiler Bölüm 4.4.6'da sunulmuştur. Açık ocaklardan kazılacak pasanın AKD riski taşıdığı belirlenmiştir. Bu nedenle, AKD oluşumunun engellenmesi amacıyla kapanış döneminde pasanın su ile temasının önlenmesi ve oluşacak sızıntı sularının kontrolünün yapılması sağlanacaktır.

Rehabilitasyon çalışmaları ile örtü tabakasının oluşturularak erozyon etkisine karşı kalıcı duraylılığa ulaşması ve örtü bütünlüğünün sağlanmasını takiben pasa depo sahası mansabında yer alan kuşaklama kanalları kaldırılarak rehabilite edilecektir.

Kapanış üst örtüsünün oluşturularak pasa kaynaklı sızıntı sularının minimizasyonunu takiben akış aşağıda yer alan sızıntı suyu toplama havuzunun rehabilite edilmesi sağlanacaktır. Sızıntı suyu toplama havuzu kapanışta yine sızdırmaz tabanlı buharlaşma hücresine dönüştürülerek rehabilite edilecek böylece kapanış sonrası yığından kaynaklanabilecek olası bir sızıntı durumunda bunların toplanarak buharlaştırılmasına olanak verilecektir.

Yığın Liç Sahası

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi:
01.04.2016

Doküman Numarası:
OMAS-ESMS-CP-PLN-001

Rev:
1

Yapılmış olan hesaplamalara göre YLS tabanından oluşabilecek sızma miktarının ihmal edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu konudaki deytaylı bilgiler Bölüm 4.4.6'da sunulmuştur. İşletme ve yığın için yıkama işleminin tamamlanmasından sonra ADDDY'de Sınıf I depolama tesisleri için gerekli görülen üst örtü özelliklerini sağlayacak şekilde oluşturulacak olan örtü tabakası ile yığın içinin kapanışı ve rehabilitasyonu sağlanacaktır. Kapanış döneminde yığın üzerinde oluşturulan kapanış örtüsü yüzey akışlarının yığın ile temasını engelleyerek yüzey akışlarının kontamine olmasını engelleyecektir. Bu durumda yüzey akışları yağmur suyu kalitesinde olacaktır.

6 MADEN KAPAMA PLANININ HAZIRLANMASI

ÖMAŞ, Kavramsal Maden Kapama Planı'nın hazırlanmasında aşamalı bir yaklaşım benimseyecektir. Bu yaklaşım:

- Türk ÇED'indeki taahhütlere, ÖMAŞ'ın hedeflerine ve Centerra'nın kavramsal maden kapama planı süreçlerine dayalı genel maden kapama hedeflerinin bir başlangıç listesine;
- Maden kapama sırasındaki artan bilgi ve koşulların daha iyi tanımlanması ile Kavramsal Maden Kapama Planını geliştirecek bir maden kapama planlama sürecine dayanır.

6.1 Genel Maden Kapama Hedefleri

Türk ÇED'indeki taahhütlere, ÖMAŞ'ın hedeflerine ve Centerra'nın kavramsal maden kapama planı süreçlerine dayanarak aşağıdaki temel hedefler kavramsal maden kapama planına rehberlik edecektir:

- Mümkün olduğunca daha çok araziye orijinal durumuna ve kullanımına geri döndürmek;
- Çevreye olan riskleri minimize etmek;
- Yerel topluluklara olan riskleri minimize etmek;
- Yerel topluluklardaki ekonomik karışıklığı minimize etmek;
- Kapama sonrası uzun vadeli izleme gerçekleştirerek kararlı ve güvenli arazi formları geride bırakmak.

Aşağıdaki temel yaklaşımlar tüm kapama hedeflerine ulaşmak için kullanılacaktır.

Tablo 4: Maden Kapama Hedefleri ve Temel Yaklaşımlar

Hedef	Temel Yaklaşımlar
Mümkün olduğunca daha çok araziye orijinal durumuna ve kullanımına geri döndürmek	<ul style="list-style-type: none">• Maden alanlarının temizlenmesi ve çevredeki topografyaya uyması için şekillendirilmesi• Arazi koşullarını inşaat öncesine benzer duruma geri döndürmek için bozulan arazileri rehabilite edilmesi• Biyoçeşitlilik Yönetim Planı'nda belirtildiği gibi bozulan arazilerin yeniden bitkilendirilmesi ve yeniden tohumlandırılması

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

	<ul style="list-style-type: none">Pozitif drenajı, eroziv olmayan akışı, sızıntının ve rüzgar erozyonunun minimizasyonunu ve bitkisel toprak gelişimini desteklemek için ekonomik olmayan kayaç depo sahası ve YLS üzerine örtü tabakası inşa edilmesi
Çevreye olan riskleri minimize etmek	<ul style="list-style-type: none">Ekonomik olmayan kayaç depo sahasının üzeri örtülerek AKD'nin minimize edilmesiKapama prosesinin bir parçası olarak reaktif ve potansiyel kirleticilerin ayrılması için YLS'nin yıkanmasıYLS'nin üzeri örtülerek AKD'nin minimize edilmesi
Yerel topluluklara olan riskleri minimize etmek	<ul style="list-style-type: none">Tüm atıkların, kimyasalların, reaktiflerin ve materyallerin ÇED alanından uzaklaştırılması ve uygun bertarafıYüzeysel altyapının yıkımı ve sökümüTüm atıl yıkım malzemelerinin ve atıkların bertaraf edilmesiYaban hayatı ve kamunun erişimini olabildiğince sınırlandırmak için açık ocaklar etrafında seddeler ve tel örgüler inşaatı
Yerel topluluklardaki ekonomik karışıklığı minimize etmek	<ul style="list-style-type: none">İşgücünün demobilizasyonu ve işçilere uygun yeni iş bulmaları için destek sağlanmasıBaşlangıçtan kapamaya uzun vadeli bir toplumsal kalkınma stratejisi geliştirmek. Hedef, ÖMAŞ'ın sağladığı yatırım ve desteğin ekonomik esnekliğe ve yerel toplulukların çeşitliliğine odaklanmasını sağlamak. Böylece genellikle maden kapama ile beraber gelen yerel ekonomideki ciddi oynamalar olmayacaktır.Toplumsal Kalkınma Çerçevesi kapsamındaki faaliyetlerin, maden kapamasından sonra ÖMAŞ tarafından sürekli destek ya da katılımı olmadan kendi kendini idame ettirmesi için bir Sosyal Kapama Planı'nın geliştirilmesi
Kapama sonrası uzun vadeli izleme gerçekleştirerek kararlı ve güvenli arazi formları geride bırakmak	<ul style="list-style-type: none">Sahanın uzun vadede bakımını minimize etmek için bakım önlemlerinin uygulanmasıÇED alanı ve ilgili geriye kalabilecek tesislerin fiziksel ve kimyasal stabilitesini sağlayacak kapama sonrası izleme programının uygulanması

Devam eden maden kapama planlamasının bir parçası olarak, maden kapama hedefleri daha ayrıntılı olarak geliştirilecektir ve hedefler ve y kapama aklaşımlar zamanla kazanılacak bilgi ile gelişecektir.

6.2 Kavramsal Maden Kapama Planı Aşamaları

Maden kapama planlaması, ardışık aşamalar halinde gerçekleştirilecektir:

- kavramsal kapama planı;
- detaylı kapama planı;
- nihai kapama planı.

Her bir aşama, artan bilgi ve kaynaklara bağlı olarak plana daha fazla detay ekleyecektir.

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

6.3 Maden Kapama Planının Süreci

Mevcut maden ömrüne bağlı olarak, maden kapama planlaması aşağıdaki süreç içerisinde gerçekleştirilecektir:

- kavramsal kapama planı - madencilik faaliyetleri başladıktan sonraki 1 yıl içinde;
- kapama planı - madencilik faaliyetleri başladıktan sonraki 3 yıl içinde;
- nihai kapama planı - madencilik faaliyetleri için planlanan tamamlanmadan 2 yıl önce.

Türkiye Maden Atıkları Yönetmeliği'ne (2015) göre, maden kapama maden şantiyesi içindeki faaliyetlerin tamamlanmasından sonraki 2 yıl içinde tamamlanmalıdır.

6.4 Maden Kapama Planı Süreci

ÖMAŞ, maden kapama planı sürecini ICMM talimatları uyarınca gerçekleştirecektir, buna aşağıdaki dahil olacaktır:

- tanımlama ve yönetim planlamasının tanzimi;
- kapama hedef ve sonuçlarının tanımlanması;
- paydaşların kapama planlama sürecine dahil edilmesi;
- kapama eylem planlarının geliştirilmesi;
- maliyet sonrası izleme ve değerlendirmenin tanımlanması;
- kapama maliyetlerinin tanımlanması ve yönetimi.

6.5 Risk tanımlama ve Yönetimi

Kapama ile ilgili tüm konuların entegre bir şekilde ele alınması için, kapama planının erken bir aşamasında bir Kapama Risk Değerlendirmesi Çalışmayı gerçekleştirilecektir.

6.5.1 Kapama Risk Değerlendirmesi Çalışmayı

Kilit ÖMAŞ ve Centerra çalışanları ile bir Kapama Risk Değerlendirmesi Çalışmayı gerçekleştirecek, kapama ile ilgili başlıca riskler tanımlanacak ve değerlendirilecektir. Bu çalışmayı, Centerra'nın kapama risk değerlendirme metodolojisi kullanılarak yapılacaktır.

Risk Değerlendirmesi Çalışmayı'na bağlı olarak, risklerin Centerra risk değerlendirme çerçevesi uyarınca kabul edilebilir seviyelere çekilmesi amacıyla bir Kapama Risk Değerlendirme Programı taslağı oluşturulacaktır.

6.5.2 Kapama Hedef ve Sonuçları

Risk Değerlendirme Atölyesi ve Kapama Risk Yönetimi Programı taslağına göre kapama hedef ve sonuçları da belirlenecektir. Aşağıdakiler buna dahil olacaktır:

- Çevresel hedefler

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

- Güvenlik hedefleri
- Topluluk hedefleri

Risk tanımlama ve yönetim süreci üzerinden belirlenen hedefler kapama hedeflerine ulaşılmasını ve madenin kapanması ile ilgili kilit risklerin ele alınmasını sağlayacaktır. Hedeflerin tanımlanması ayrıca istenen kapama durumuna ulaşılması için sürecin ölçülmesi ile geliştirilen izleme ölçümlerine imkan tanıyacaktır.

6.6 Paydaş Katılımı

Kısa maden ömrü sebebiyle, Paydaş Katılım Planı (OMAS-ESMS-SEP-PLN-001) Risk Değerlendirme Çalıştayı'nın tamamlanmasının ardından güncellenecektir.

ÖMAŞ, kapama planlaması için paydaş katılımı prensip ve hedeflerini tanımlayacak ve bunları Paydaş Katılım Planı'na entegre edecektir. Aşağıdakiler buna dahil olacaktır:

- Projenin faaliyet ömrü içinde en erken aşamada kapamaya katılımın başlatılması;
- İlgili paydaşlardan kapama etkilerinin yönetimi ve minimuma indirilmesi ile ilgili görüş ve fikirlerin alınması;
- ÖMAŞ'a olan bağlılığın toplum geliştirme faaliyetleri üzerinden olmamasının sağlanması için Toplumsal Kalkınma Çerçevesi'nde (OMAS-ESMS-CD-PLN-001) kapama planlamasının ele alınması.

6.7 İzleme ve Değerlendirme

Tanımlanan kapama hedeflerine göre bir izleme ve değerlendirme çerçevesi geliştirilecektir. Bu nicel verilere dayandırılacaktır ve kapama amaçlarına erişilmesi yönünde ilerlemeyi ölçmeye odaklanacaktır.

Sosyal kapama hedeflerine nitel hedefler eklenebilir.

6.8 Kapama Maliyeti Tahminleri

ÖMAŞ (Centerra grup şirketi olarak), kapama maliyetleri için Nevada Eyaleti tarafından geliştirilen Standardize İslah Maliyeti Tahmincisi (SRCE) kullanacaktır.

Maden kapama planlama sürecinin bir parçası olarak bir kapama maliyeti tahmini geliştirilecektir. buna bütün tesislerin inşası, tasfiyesi, yıkımı, ortadan kaldırılması ve ıslahı ile diğer devamlı ıslah faaliyetleri dahil olacaktır. Kapama maliyeti tahmini doğrudan ve dolaylı maliyetleri içerecek, %-30/+30 bir çalışma maliyetini içerecektir. Maliyet kategorileri aşağıdakileri içerecektir:

- Şantiye rehabilitasyonu ve tadilatı;
- Sökme;
- İşgücü azaltımı;
- Sosyoekonomik faaliyetler;
- Kapama sonrası yönetim & izleme;
- İdare;
- Mühendislik çalışmaları olarak tanımlanan diğer maliyetler; ve
- Beklenmedik durumlar.

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

Kapama maliyetleri, Uluslararası Mali Raporlama Standartları uyarınca hesaplanacaktır. Kapama maliyetleri Kapama Planı'na ardışık güncellemeler haline eklenecektir.

Proje mali bilançosunda belirtilen kapama maliyeti tahmin, kapsam değişiklikleri, ilerki yılın enflasyonu, kambiyo oranı farkları ve yeni yönetmelik gereklilikleri dahil olmak üzere bilinen gelişmeleri yansıtacak şekilde faaliyet ömrü boyunca her yıl güncellenecektir. Kapama maliyeti tahmin prosedür, ister tek seferlik ister devamlı olan tanımlanmış kapama sonrası maliyetlerin gerçekçi bir şekilde öngörülmesi ve tahmine dahil edilmesini sağlayacaktır.

6.9 Kapama Maliyeti Tedariki

ÖMAŞ, maden kapama maliyetlerinin Projenin faaliyet ömrü boyunca tahmin etmiştir ve maden kapama maliyeti tedarikini nakit akışından üç aylık olarak biriktirecek ve yıllık olarak inceleyecektir⁶. Böylelikle biriken kapama tedariki geçici ve kalıcı, planlı ve plansız kapama olaylarının olası kapama maliyetlerini karşılayacaktır. Geçici ve/veya planlanmamış maden kapama durumunda, ÖMAŞ ilgili Türk yasal yetkililer ile bir bakım ve muhafaza düzenini belirleyecek, ilgili masraflar ÖMAŞ'ın nakit rezervi ve nakit akışı üzerinden karşılanacaktır.

6.10 Beklenmeyen Kapama

ÖMAŞ, aşağıdakiler dahil olmak üzere beklenmeyen kapamalar için acil eylem planları geliştirecektir:

- geçici kapanış/kapama;
- maden ömrünün planlanan sonundan önce beklenmeyen/kalıcı kapama.

Bu, İşgücü Yönetim Planı'nda (OMAS-ESMS-LM-PLN-001) belirtilen toplu işten çıkarmaların da dahil olduğu işçilerin işten çıkartılmasını içerecektir.

6.11 Kapama Planında Güncellemeler

Kapama planı, bu Çerçeve de Bölüm 5.1'de belirtilen çizelge uyarınca geliştirilecek ve güncellenecektir.

6.12 Kavramsal Maden Kapama Planınca Ele Alınan Hususların Kapsamı

Maden Kapama Planı, ÖMAŞ'ın sahibi olduğu ve işlettiği tüm tesisleri içerecektir. Aşağıdakiler buna dahil olacaktır:

- Açık maden işletmesi:
 - Eski açık maden alanlarının uzun vadeli kullanımı ve emniyeti;
 - Uzun vadeli Yamaç stabilitesi; ve
 - Ocak erişimi ve madencilik basamakları.
- Malzeme işleme:
 - Kırıcılar;
 - Taşıyıcılar; ve

⁶ ÖMAŞ ve Centerra yıllık olarak kapama tedariki ile ilgili bir Yıllık Karar Kaydı hazırlayıp imzalayacaktır, buna Varlık Hizmetten Çekme Yükümlülüğü tahmini dahil olacaktır (işlah ve kapamanın mevcut tahmin edilen maliyeti).

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi:
01.04.2016

Doküman Numarası:
OMAS-ESMS-CP-PLN-001

Rev:
1

- Araçlar.
- Yığın liç tesisi;
- İşleme tesisleri;
- Bina ve yüzey altyapısı:
 - Binalar;
 - Şantiye erişim yolları;
 - Şantiye içi erişim yolları;
 - Şantiye içi elektrik hatları;
 - Su tedarik kuyuları ve boruları; ve
 - Ariyet ocağı ve taş madenleri.
- Şantiye içi su yönetim tesisleri:
 - Endüstriyel su tedariki; ve
 - İçilebilir su tedariki.
- Maden atık yönetimi:
 - Ekonomik olmayan kayaçlar;
 - Diğer yığınlar.
- Etkilenme olasılığı olan diğer alanlar;
- Topluluk inisiyatifleri;
- Ekonomik inisiyatifler; ve
- Kapama yerel ve bölgesel fırsatlar.

6.13 Kapama Sonrası İzleme

Maden Kapama Planı aşağıdakileri belirleyecektir:

- Fiziksel stabilite izleme:
 - Açık ocaklar;
 - Maden şantiyesi ve bozulmuş alanlar;
 - Ekonomik olmayan kayaçlar;
 - Yığın liç tesisi;
 - Şantiye emniyet özellikleri.
- Kimyasal stabilite:
 - Açık ocaklar;
 - Maden şantiyesi ve bozulmuş alanlar;
 - Ekonomik olmayan kayaçlar;

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

- Yığın liç tesisi; ve
- Çevresel etkiler ve beklenen hafifletme, yönetim önlemleri ve ilgili izleme;
- Beklenen bakım gereklilikleri;
- Topluluk inisiyatiflerinin izlenmesi; ve
- Sosyoekonomik faaliyetlerin izlenmesi.

Kapama sonrası izleme süresi en fazla 30 yıl olabilir.

7 UYGULAMA TAKVİMİ

7.1 Bu Çerçevenin ve İlerki Planların Gözden Geçirilmesi ve Revizyonu

Bu Çerçeve ve ilgili Kapama Planları Bölüm 5.1'de belirtildiği üzere gözden geçirilecek ve ÖMAŞ'ın işletme ihtiyaçlarını yansıtan gerekli revizyonlar yapılacaktır. Bu dokümanın revize edilmesi bu Çerçevenin ve ilişkili Kapama Planlarının koruyucusu olan ÖMAŞ Dış İlişkiler ve Sürdürülebilirlik Direktörünün sorumluluğunda olacaktır.

Eğer işletme prosedürlerinde önemli değişiklikler gerekirse (ÖMAŞ ÇSYS Çerçevesi'nde yer alan Değişiklik Yönetimi Prosedürü aracılığıyla belirlendiği şekilde), bu Çerçeve "gerekli olduğunda" güncellenecektir.

Bu dokümanda yapılan herhangi revizyonlar tüm ÖMAŞ personelinin bu Çerçevenin son sürümüne erişimini sağlamak için ÖMAŞ Doküman Kontrol Merkezine yüklenecektir.

8 DENETİM VE RAPORLAMA

8.1 Dış Denetim

Bu Çerçeve ile uygunluk Centerra denetim programının bir parçası olarak Proje Kreditorleri tarafından periyodik olarak değerlendirilmeye tabi olacaktır.

8.2 Kayıt Tutma

Denetimler, teftişler ve olayların kayıtları ÖMAŞ prosedürlerine uygun olarak yönetilecektir.

9 DOKÜMAN KONTROLÜ

Dosya Adı	Kavramsal Kapama Çerçevesi
Doküman Numarası	OMAS-ESMS-CP-PLN-001
Onay Tarihi	1 Mart 2016
Versiyon Numarası	1

Kavramsal Kapama Çerçevesi		
Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1

Ek A: Taslak Kavramsal Maden Kapama Planı İçindekiler Listesi



Kavramsal Maden Kapama Planı (KMKP) İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1: GİRİŞ

- 1.1 GEREKÇE
- 1.2 KAPAMA PLANI HEDEFLERİ
- 1.3 KAPAMA RİSK DEĞERLENDİRMESİ
- 1.4 ALTYAPI VE METODOLOJİ
- 1.5 ANA TERMİNOLOJİ
- 1.6 KMKP YAPISI

BÖLÜM 2: YASAL VE POLİTİKA ÇERÇEVESİ

- 2.1 TÜRK YASAL GEREKLİLİKLER
- 2.2 YASAL ONAYLAR
- 2.3 ÖMAŞ & CENTERRA GEREKLİLİKLERİ

BÖLÜM 3: MADEN TANIMI

- 3.1 MADEN BİLEŞENLERİ
- 3.2 MADEN İŞLETMESİ
 - 3.2.1 İşleme
 - 3.2.2 Atık Yönetimi
 - 3.2.3 Su Temini ve Yönetimi
 - 3.2.4 Altyapı ve Diğer
- 3.3 AŞAMALI REHABİLİTASYON DURUMU

BÖLÜM 4: ÇEVRESEL VE SOSYO-EKONOMİK DURUM

- 4.1 METEOROLOJİ
- 4.2 JEOLJİ
- 4.3 MADENCİLİK ÖNCESİ ARAZİ KULLANIMI
- 4.4 GÖRSEL KARAKTER
- 4.5 KÜLTÜREL MİRAS
- 4.6 BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK
- 4.7 HİDROLOJİ (YÜZEY SUYU DRENAJ)
- 4.8 HİDROJEOLJİ (YERALTı SUYU)
- 4.9 HAVA KALİTESİ
- 4.10 BÖLGESEL EKONOMİ, NÜFUS ve İSTİHDAM

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi:
01.04.2016

Doküman Numarası:
OMAS-ESMS-CP-PLN-001

Rev:
1

BÖLÜM 5: KAPAMA PLANI KONULARI

- 5.1 PAYDAŞ SORUNLARI VE ENDİŞELERİ
 - 5.1.1 Paydaşlarla Görüşmelerin Özeti
 - 5.1.2 İleri Sürülen Konular
- 5.2 GELECEKTEKİ ARAZİ KULLANIMI SEÇENEKLERİ
- 5.3 KAPAMA İLE İLGİLİ SOSYAL KONULAR
- 5.4 KAPAMA İLE İLGİLİ ÇEVRESEL KONULAR
- 5.5 ERKEN KAPAMA İHTİMALLERİ

BÖLÜM 6: SOSYAL KAPAMA EYLEM PLANI

- 6.1 SOSYAL KAPAMA PLANI
 - 6.1.1 İstihdam ve Tedarik Zinciri
 - 6.1.2 İnsan Kaynakları Yönetimi (Demobilizasyon)
 - 6.1.3 Toplum Sağlığı, Güvenliği ve Emniyeti
 - 6.1.5 Topluluk Yatırımları
- 6.2 SOSYAL KAPAMA YÖNLERİ ÖZETİ

BÖLÜM 7: ÇEVRESEL KAPAMA EYLEM PLANI

- 7.1 KAPAMA VARSAYIMLARI
 - 7.1.1 Genel
 - 7.1.2 Açık Ocaklar
 - 7.1.3 Ekonomik olmayan kayaç Depo Sahası (Sızıntı & AKD)
 - 7.1.4 Yiğın Liç Sahası (Sızıntı & AKD)
 - 7.1.5 Su Yönetimi
 - 7.1.6 Altyapı
 - 7.1.7 Atık (madencilik ile ilgili olmayan)
- 7.2 MALZEME KARAKTERİZASYONU VE MALZEME DENGESİ
 - 7.2.1 Toprak
 - 7.2.2 Örtü and Toprak Olmayan Büyüme Ortamı
- 7.3 SAĞLIK VE GÜVENLİK TEHLİKELERİ
- 7.4 ÇEVRESEL KAPAMA EYLEMLERİ
 - 7.4.1 Su Yönetimi
 - 7.4.2 Atık Yönetimi
 - 7.4.3 Biyoçeşitlilik (Kritik Habitat Yönetimi)
 - 7.4.4 Kirlenmiş Alanların İyileştirilmesi
 - 7.4.5 Hidrokarbon Kirliliği
 - 7.4.6 Kimyasal Kirlilik
 - 7.4.7 Açık Ocaklar
 - 7.4.8 Ekonomik olmayan kayaç Depo Sahası
 - 7.4.9 Yiğın Liç Sahası
 - 7.4.10 İşletme Tesis Sahası
 - 7.4.11 Depolar ve İdari Binalar
 - 7.4.12 Çitle çevreleme
 - 7.4.13 Ulaşım Yolları
 - 7.4.14 İşlenmemiş Su ve Elektrik Üretim Şebekesi Altyapısı
 - 7.4.15 Su Yönetimi Tesisleri



ÖKSÜT
MADENCİLİK

Kavramsal Kapama Çerçevesi

Yürürlük Tarihi: 01.04.2016	Doküman Numarası: OMAS-ESMS-CP-PLN-001	Rev: 1
--------------------------------	---	-----------

BÖLÜM 8: KMKP BİLDİRİMİ VE İSTİŞARE

- 8.1 İÇ PAYDAŞLAR
- 8.2 DIŞ PAYDAŞLAR
- 8.3 ŞİKAYET MEKANİZMASI

BÖLÜM 9: FERAGAT ETME KRİTERLERİ

BÖLÜM 10: İZLEME, DOĞRULAMA VE BAKIM

BÖLÜM 11: MADEN KAPAMA ÇİZELGESİ

BÖLÜM 12: MALİ HÜKÜMLER

- 12.1 SRCE YAKLAŞIMI