

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU

FİNE-KİNNEY METODU

ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM VE DAĞITIM A.Ş.

Santral ve Dağıtım Merkezi



riskmatik

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş. İSG YÖNETİM SİSTEMİ	Risk Değerlendirme Raporu ISO 45001:2018 — Madde 6.1.2 + 7.5.3 · 6331 SK Md. 10 Fine-Kinney Metodu	DOKÜMAN No	EEU-RSK-2026-001.1
		REVİZYON	1
		YAYIN	17.06.2026
		YÜRÜRLÜK	17.06.2026
		DURUM	YÜRÜRLÜKTE

FİRMA BİLGİLERİ

ÜN VAN	Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş.
ADRES	Aliğa, İzmir
İŞVEREN VEKİLİ	Derya Aksoy
SGK SİCİL / DETSİS NO	2-1043-1000004-034-01-001
NACE KODU	35.11.00
TEHLİKE SINIFI	Çok Tehlikeli
FAALİYET TANIMI	Yenilenemeyen kaynaklardan elektrik üretimi

DEĞERLENDİRİLEN BÖLÜM

BÖLÜM / DEPARTMAN	Santral ve Dağıtım Merkezi
-------------------	----------------------------

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

RAPOR BİLGİLERİ

ANALİZ TARİHİ
17.06.2026

GEÇERLİLİK SONU (SONRAKİ ANALİZ TARİHİ)
17.06.2028

Yenileme: 2 yıl (Çok Tehlikeli İşyeri — Yön. Md. 12)

YASAL UYUMLULUK

Bu rapor, 6331 sayılı İSG Kanunu ve Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

REVİZYON GEÇMİŞİ (ISO 45001 MD. 7.5.3)

Rev	Yayın	Yürürlük	Durum	Değişiklik Nedeni
Rev 1	17.06.2026	17.06.2026	YÜRÜRLÜKTE	İlk yayın

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Yönetici Özeti

Bu tablo, raporda yer alan risk maddelerinin **önlem öncesi** ve **önlem sonrası** seviyelerini denetim için tek bakışta özetler. Ayrıntılar sonraki sayfalardadır.

METODOLOJİ BEYANI

Analiz tipi: Fine-Kinney (Olasılık × Frekans × Şiddet). **Şiddet yaklaşımı:** Sabit Şiddet — Türkiye'deki geleneksel uygulamaya uyumlu. Önlem sonrası şiddet değiştirilmemiştir; yalnızca olasılık ve frekans kontrollerle azaltılmıştır.

DENETİM ÖZETİ — RİSK SEVİYESİ DAĞILIMI

Durum	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Kabul Edilebilir	Toplam
Önlem Öncesi	13	25	51	30	0	119
Önlem Sonrası	0	0	11	64	44	119

Toplam Risk Maddesi: 119

Kapsanan Kişi Kategorisi: 5

ÜRETİM PARAMETRELERİ (DENETİM ŞEFFAFLIĞI)

Analiz Yöntemi:	Fine-Kinney (Olasılık × Frekans × Şiddet)
Şiddet Yaklaşımı:	Sabit Şiddet (geleneksel uygulama)
Hedef Madde Sayısı:	119 adet (Üretildi: 119)
Tehlike Kategorisi Tasnifi:	Aktif (AI 119/119 tasnif tamamlandı)
Önlem Takip:	Pasif

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Fine-Kinney Risk Değerlendirme Metodolojisi Prosedürü

1. Amaç

Bu prosedürün amacı, **Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş.** firmasının **Santral ve Dağıtım Merkezi** bölümünde/departmanında **17.06.2026** tarihinde gerçekleştirilen risk değerlendirme çalışmasında kullanılan Fine-Kinney metodolojisinin temel prensiplerini, hesaplama yöntemlerini ve risk seviyesi tanımlarını açıklamaktır.

2. Kapsam

Bu prosedür, belirtilen firma ve bölümdeki tüm faaliyetleri, bu faaliyetlerden kaynaklanan tehlikeleri ve bu tehlikelerin yol açabileceği riskleri kapsar.

Bu risk değerlendirme, **6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu** ve ilgili "**İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği**" (29.12.2012 tarihli, 28512 sayılı Resmi Gazete) hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır.

3. Yasal Dayanak ve Referanslar

- **TS EN ISO 45001:2018** İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri — Şartlar ve Kullanım Kılavuzu (Md. 6.1.2 Tehlike Belirleme + Md. 6.1.4 Eylem Planlama + Md. 7.5.3 Dokümanlaşmış Bilgi)
- **TS EN ISO 31010** Risk Yönetimi — Risk Değerlendirme Teknikleri
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (Md. 10 Risk Değerlendirmesi)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği (RG 29.12.2012 / 28512)

- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- İlgili sektörel mevzuat ve standartlar

4. Tanımlar ve Kısaltmalar

- Risk:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali.
- Tehlike:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli.
- Olasılık (İhtimal - O):** Bir tehlikenin gerçekleşme ihtimali.
- Frekans (Maruziyet - F):** Tehlikeye maruz kalma sıklığı.
- Şiddet (Zarar Derecesi - Ş):** Tehlike gerçekleştiğinde ortaya çıkabilecek zararın büyüklüğü.
- Risk Skoru (R):** Olasılık, Frekans ve Şiddet değerlerinin çarpımıyla elde edilen sayısal değer ($R = O \times F \times \text{Ş}$).
- Ramak Kala Olay:** Çalışanın yaralanmasına veya ölümüne yol açmadan gerçekleşen olay.
- Kontrol Tedbirleri:** Risklerin kabul edilebilir düzeye indirilmesi için alınan önlemler.

5. Tehlike Kaynakları Sınıflandırması

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 8 uyarınca, işyerindeki tehlike kaynakları aşağıdaki kategorilerde değerlendirilmiştir:

Tehlike Kategorisi	Açıklama	Örnekler
Fiziksel Tehlikeler	Çalışma ortamındaki fiziksel faktörler	Gürültü, titreşim, aydınlatma, sıcaklık, radyasyon, basınç
Kimyasal Tehlikeler	Kimyasal madde ve bileşikler	Toz, gaz, buhar, asitler, solventler, kanserojen maddeler
Biyolojik Tehlikeler	Canlı organizmalar ve biyolojik ajanlar	Virüs, bakteri, mantar, parazitler, alerjenler
Ergonomik Tehlikeler	Çalışma duruşu ve koşulları	Ağır yük kaldırma, tekrarlayan hareketler, uygunsuz duruş

Tehlike Kategorisi	Açıklama	Örnekler
Psikososyal Tehlikeler	İş organizasyonu ve çalışma ilişkileri	Stres, mobbing, iş yükü, vardiyalı çalışma, şiddet riski
Mekanik Tehlikeler	Hareketli parça, makine ve ekipman	Ezilme, sıkışma, kesilme, çarpma, dönen mil, fırlayan parça
Elektriksel Tehlikeler	Elektrik enerjisi kaynaklı	Elektrik çarpması, ark parlaması, kısa devre, statik elektrik
Yangın/Patlama Tehlikeleri	Parlayıcı, patlayıcı, oksitleyici maddeler	LPG, akaryakıt, oksijen tüpü, patlayıcı atmosfer (ATEX), kıvılcım
Mevzuat/Organizasyonel Tehlikeler	Yasal yükümlülük ve organizasyon eksiklikleri	Eğitim eksikliği, periyodik muayene, acil durum planı, kayıt sistemi

6. Özel Politika Gerektiren Gruplar

Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 8/1-ç uyarınca, aşağıdaki çalışan grupları için özel değerlendirme yapılmıştır:

Kullanıcının bu analiz için seçtiği özel gruplar **İŞARETLİ** olarak vurgulanmıştır. Diğer gruplar mevzuat bilgisi olarak listelenmiştir.

- Genç Çalışanlar (15-18 yaş):** Yasal çalışma sınırlamaları ve gelişimsel riskler (4857 sayılı İş Kanunu Md. 71-73, Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik)
- Yaşlı Çalışanlar:** Fiziksel kapasite ve sağlık durumu değişiklikleri (6331 SK Md. 10/4)
- Engelli Çalışanlar:** Erişilebilirlik ve uygun çalışma koşulları (5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun)
- Gebe Çalışanlar:** Gebeliği tehlikeye atabilecek riskler (4857 SK Md. 74, Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartları Yönetmeliği)
- Emziren Çalışanlar:** Anne ve bebek sağlığını etkileyen faktörler (4857 SK Md. 74, Gebe-Emziren Yönetmeliği)
- Kadın Çalışanlar:** Cinsiyete özgü risk değerlendirmesi (Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik)

7. Fine-Kinney Metodolojisi Açıklaması

Fine-Kinney metodu, riskleri olasılık, frekans ve şiddet olmak üzere üç parametre üzerinden değerlendiren kantitatif bir risk analiz yöntemidir. Her parametre için belirlenmiş sayısal değerler kullanılır ve bu değerlerin çarpımı risk skorunu verir.

7.1. Parametre Değerleri

Tablo 1: Olasılık (İhtimal) Değerleri

Değer	Tanım	Açıklama
10	Çok Yüksek (Beklenir)	Gerçekleşmesi kesin gözüyle bakılan durum
6	Yüksek (Kuvvetle Muhtemel)	Beklenen bir durum, sık sık gerçekleşebilir
3	Orta (Muhtemel)	Gerçekleşmesi şaşırtıcı olmaz, olabilir
1	Düşük (Mümkün ama Az)	Nadiren gerçekleşebilir
0.5	Çok Düşük (Zayıf İhtimal)	Gerçekleşmesi düşünülebilir ama çok nadir
0.2	İhmal Edilebilir (Çok Zor)	Neredeyse hiç beklenmeyen durum
0.1	Pratik Olarak İmkansız	Teorik olarak mümkün ama hiç beklenmiyor

Tablo 2: Frekans (Maruziyet) Değerleri

Değer	Tanım	Açıklama
10	Sürekli	Günde birçok kez (Tehlikeye sürekli maruziyet)
6	Sık Sık (Günde Birkaç Kez)	Günde birkaç kez maruziyet
3	Ara Sıra (Haftada Bir)	Haftada bir veya daha sık maruziyet
2	Bazen (Ayda Bir)	Ayda bir veya daha sık maruziyet
1	Nadiren (Yılda Birkaç Kez)	Yılda birkaç kez maruziyet

Değer	Tanım	Açıklama
0.5	Çok Nadir (Yılda Bir)	Yılda bir veya daha az maruziyet

Tablo 3: Şiddet (Zarar Derecesi) Değerleri

Değer	Tanım	Açıklama
100	Felaket	Birden çok ölüm, sistemin tamamen kaybı
40	Çok Ciddi	Bir ölüm, ciddi yaralanma, büyük maddi hasar
15	Ciddi	Ciddi yaralanma, iş günü kaybı, önemli maddi hasar
7	Önemli	Hafif yaralanma, küçük iş günü kaybı, küçük maddi hasar
3	Önemsiz	İlk yardım gerektiren küçük yaralanma, tedavi edilebilir
1	Çok Hafif	Yaralanma yok, çok küçük maddi hasar, fark edilir ama önemsiz

7.2. Risk Skorunun Hesaplanması

Risk Skoru (R), aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$R = \text{Olasılık (O)} \times \text{Frekans (F)} \times \text{Şiddet (Ş)}$$

7.3. Risk Seviyelerinin Belirlenmesi

Hesaplanan Risk Skoruna göre risk seviyeleri aşağıdaki gibi sınıflandırılır:

Tablo 4: Risk Seviyeleri (Fine-Kinney)

Risk Skoru Aralığı	Risk Seviyesi	Anlamı ve Gereken Eylem
$R \geq 400$	Çok Yüksek Risk	Kabul Edilemez. Derhal müdahale edilmeli, faaliyet durdurulmalı.

Risk Skoru Aralığı	Risk Seviyesi	Anlamı ve Gereken Eylem
$200 \leq R < 400$	Yüksek Risk	Kabul Edilemez. Kısa vadede önlem alınmalı, faaliyet gözden geçirilmeli.
$70 \leq R < 200$	Orta Risk	Kabul Edilebilir (Gözetimle). Orta vadede önlem planlanmalı.
$20 \leq R < 70$	Düşük Risk	Kabul Edilebilir. Ek önlem gerekmebilir, periyodik kontrol yeterli.
$R < 20$	Çok Düşük Risk	Kabul Edilebilir. Önlem gerektirmez.

8. Risk Kontrol Hiyerarşisi

Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 10 uyarınca, tespit edilen riskler aşağıdaki kontrol hiyerarşisine göre önceliklendirilir:

Öncelik	Kontrol Yöntemi	Açıklama
1	Kaynağında Yok Etme	Tehlikenin tamamen ortadan kaldırılması
2	İkame (Değiştirme)	Tehlikeli olanın daha az tehlikeli ile değiştirilmesi
3	Mühendislik Önlemleri	Fiziksel bariyerler, havalandırma, koruyucu sistemler
4	İdari Önlemler	Prosedürler, eğitim, işaretleme, çalışma süreleri
5	Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)	Son çare olarak kişisel koruyucu ekipman kullanımı

Not: Kontrol tedbirleri belirlenirken toplu koruma önlemlerine, kişisel koruma önlemlerine göre öncelik verilir.

9. Risk Analizi Yapılan Bölümün Özellikleri

9.1. Firma ve Bölüm Bilgileri

- Firma Adı:** Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş.
- Bölüm/Departman Adı:** Santral ve Dağıtım Merkezi

- **Bölüm Çalışan Sayısı:** 42
- **Toplam Madde Sayısı:** 119

9.2. Faaliyetler

Bölümde gerçekleştirilen temel faaliyetler şunlardır:

- Doğalgaz türbini operatörlüğü (yakıt besleme, basınç izleme)
- Buhar türbini operatörlüğü (devir, sıcaklık, basınç kontrolü)
- Kombine çevrim santrali kontrol odası operasyonları (SCADA üzerinden izleme)
- Soğutma kulesi su seviyesi ve kimyasal dozajı kontrolü
- Yakıt besleme sistemi izleme ve ayarlamaları
- Yüksek basınçlı buhar hatları basınç ve sıcaklık takibi
- Doğalgaz boru sistemleri basınç ve kaçak kontrolü
- Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (trafo, kesici, ayırıcı) görsel kontrolleri
- Şalt sahası (154 kV) operasyonel durum izleme
- Topraklama sistemleri süreklilik kontrolleri
- Kablo bağlantı noktaları görsel denetimleri
- Mekanik ekipmanların (pompa, fan) çalışma sesi ve titreşim kontrolü
- Elektrik panolarının çalışma durumlarının izlenmesi
- Enstrümantasyon ve kontrol sinyallerinin takibi
- Su arıtma kimyasalları (asit, baz, klor) dozaj pompası operasyonları
- Türbin yağlama sistemleri yağ seviyesi ve basınç kontrolleri
- Trafo yağ seviyesi ve sıcaklık kontrolleri
- Soğutucu akışkan sistemleri basınç ve sıcaklık kontrolleri
- Atık yağ ve endüstriyel atık geçici depolama alanı düzenli kontrolü
- SCADA kontrol odası ekran başında yoğun çalışma ve sistem takibi
- Gece vardiyasında uyanık kalma ve acil durum koordinasyonu
- Tesis içi güvenlik devriye (açık saha ve kapalı alan)
- Vardiya devir teslim ve operasyonel durum raporlaması
- Basınçlı kapların (buhar hatları, boru sistemleri) periyodik görsel kontrolleri
- Genel tesis alanı temizlik ve düzeninin sağlanması

Rutin Olmayan Faaliyetler:

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

- Doğalgaz türbini periyodik bakımı (filtre değişimi, yağ değişimi)
- Buhar türbini periyodik bakımı (rotor, stator incelemesi)
- Kombine çevrim santrali ana revizyonu
- Soğutma kulesi temizliği ve kimyasal kaplama bakımı
- Yüksek basınçlı buhar hatları testleri ve bakımı
- Doğalgaz boru sistemleri basınç testleri ve kaynak kontrolleri
- Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (kesici, ayırıcı, trafo) detaylı bakımı
- 154 kV şalt sahası ekipmanlarının periyodik bakımı ve testleri
- Topraklama sistemlerinin yıllık ölçümleri ve bakımı
- Kablo bağlantılarının termal kamera ile incelenmesi ve bakımı
- Mekanik bakım faaliyetleri (pompa, fan, türbin komponentleri değişimi)
- Elektrik bakım faaliyetleri (motor, jeneratör, pano bakımı)
- Enstrümantasyon ve kontrol sistemleri kalibrasyonu ve bakımı
- Su arıtma sistemleri filtre değişimi ve membran bakımı
- Tehlikeli madde (kimyasal, yağ) transfer işlemleri
- Acil durum müdahale tatbikatları (yangın, kimyasal dökülme)
- Kilitli/Etiketli Enerji Kesme (LOTO) prosedürlerinin uygulanması
- Sıcak çalışma izinleri (kaynak, taşlama) yönetimi ve uygulaması
- Kapalı alan (confined space) çalışma öncesi hazırlık ve giriş prosedürleri
- Yükseklikte çalışma (türbin kafası, soğutma kulesi) öncesi güvenlik önlemleri ve erişim sağlama
- Hidrolik, pnömatik ve elektrik sistemlerde eş zamanlı müdahale gerektiren arıza giderme
- Tesis dışı acil durum koordinasyonu (itfaiye, AFAD ile)
- Tesis içi yangın söndürme sistemlerinin periyodik testleri ve bakımı
- Çevresel ölçümler (gürültü, emisyon) ve raporlama

9.3. Ekipman Listesi

Bölümde kullanılan başlıca ekipmanlar:

- Doğalgaz türbini (örn: GE, Siemens modelleri)
- Buhar türbini (örn: Alstom, Mitsubishi modelleri)
- Kombine çevrim santrali kontrol sistemi (SCADA)
- Soğutma kulesi (örn: Marley, Baltimore Aircoil)
- Yüksek basınçlı buhar hatları
- Doğalgaz boru sistemleri
- Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (154 kV kesici, ayırıcı, trafo)
- Jeneratör (örn: 725 kVA GenPower GNP-NT-GSW725)

- Kontrol odası SCADA panelleri ve bilgisayar sistemleri
- Su arıtma kimyasalları dozaj pompaları
- Türbin yağlama üniteleri
- Trafo yağ soğutma üniteleri
- Hidrolik güç üniteleri
- Pnömatik kontrol vanaları ve aktüatörleri
- Mekanik bakım atölyesi ekipmanları (tornalama, frezeleme tezgahları)
- Elektrik bakım atölyesi ekipmanları (test cihazları, lehim istasyonları)
- Enstrümantasyon kalibrasyon cihazları
- Taşınabilir gaz algılama cihazları (doğalgaz, H2S vb.)
- Yükseklik erişim ekipmanları (platformlar, vinçler)
- Sıcak çalışma ekipmanları (kaynak makineleri, taşlama makineleri)
- Kapalı alan giriş ekipmanları (havalandırma üniteleri, gaz ölçüm cihazları)
- Döküntü acil müdahale kitleri (kimyasal emiciler, nötralize ediciler)
- Yangın söndürme sistemleri (gazlı, sulu) ve ekipmanları
- Vakum pompaları
- Kompresörler (hava, gaz)

10. Risk Değerlendirme Ekibi

Bu risk değerlendirme çalışması aşağıdaki ekip üyeleri tarafından gerçekleştirilmiştir:

- **İşveren Vekili:** Derya Aksoy
- **İş Güvenliği Uzmanı:** Ali Çelik
- **İşyeri Hekimi:** Dr. Elif Aydın
- **Çalışan Temsilcisi:** Zeynep Çelik
- **Destek Elemanı/Elemanları:** Pınar Ünal

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

11. Geçerlilik ve Yenileme

11.1. Raporun Geçerliliği

- Analiz Tarihi: 17.06.2026
- Geçerlilik Sonu (Sonraki Analiz Tarihi): 17.06.2028

11.2. Yenileme Koşulları

Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 12 uyarınca, bu risk değerlendirmesi aşağıdaki durumlarda yenilenecektir:

Periyodik Yenileme:

- Çok Tehlikeli İşyerleri: En geç **2 yılda bir**
- Tehlikeli İşyerleri: En geç **4 yılda bir**
- Az Tehlikeli İşyerleri: En geç **6 yılda bir**

Erken Yenileme Gerektiren Durumlar:

- İşyerinin taşınması veya binalarda değişiklik yapılması
- İşyerinde uygulanan teknoloji, kullanılan madde ve ekipmanlarda değişiklik
- Üretim yönteminde değişiklikler olması
- İş kazası, meslek hastalığı veya ramak kala olay meydana gelmesi
- Çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin mevzuat değişikliği
- Çalışma ortamı ölçüm sonuçlarına göre gerekli görülmesi
- İşyeri dışından kaynaklanan yeni bir tehlikenin ortaya çıkması

Bu doküman, İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 12 (Risk Değerlendirmesinin Yenilenmesi) ve 6331 sayılı İSG Kanunu Madde 10 hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır.

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Risk Değerlendirme Tablosu

Risk Seviyesi Lejanti:

Çok Yüksek Yüksek Orta Düşük Kabul Edilebilir

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-001	Evet	Doğalgaz türbini operatörlüğü (yakıt besleme, basınç izleme)	Kimyasal	Gaz kaçağı	Çalışanın zehirlenmesi veya boğulması	Bölüm Çalışanları	Gaz algılama sistemlerinin çalışırılığı ve kalibrasyon durumu sahada kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Gaz kaçağı acil durum talimatlarının oluşturulması ve çalışanlara eğitimi. Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Gaz algılama ve otomatik kesme sistemlerinin kurulumu ve periyodik bakımı. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-002	Evet	Doğalgaz türbini operatörlüğü (yakıt besleme, basınç izleme)	Yangın/Patlama	Yüksek basınçlı gaz hattı	Patlama sonucu yaralanma veya ölüm	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Basınç tahliye vanalarının ve emniyet sistemlerinin durumu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Basınç tahliye sistemlerinin ve emniyet valflerinin periyodik kontrolü. Yasal Dayanak: Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Basınçlı sistemler için güvenli çalışma talimatlarının uygulanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-003	Hayır	Kilitli/Etiketli Enerji Kesme (LOTO)	Elektriksel	Yanlış enerji kesme veya enerji verilmesi	Elektrik çarpması ve ölüm	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	LOTO kilitlerinin ve etiketlerinin standartlara	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 40	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Enerji kesme noktalarına fiziksel kilit mekanizmalarının entegre edilmesi.	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
		prosedürlerinin uygulanması					uygunluğu ve çalışanların eğitim düzeyi kontrol edilmeli.	Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.07.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler LOTO prosedürlerinin tüm personele uygulamalı olarak öğretilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.08.2026	Puan: 40 Seviye: DUSUK
M-004	Evet	Doğalgaz boru sistemleri basınç ve kaçak kontrolü	Yangın/Patlama	Doğalgaz sızıntısı	Patlama ve yangın sonucu yaralanma veya ölüm	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Gaz algılama sistemlerinin kalibrasyonu ve boru hattı sızdırmazlık testlerinin periyodikliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Otomatik gaz algılama ve kesme sistemlerinin kurulumu ve periyodik bakımı Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Gaz kaçağı acil durum prosedürlerinin oluşturulması ve çalışanlara tatbikat yaptırılması Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-005	Evet	Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (trafo, kesici, ayırıcı) görsel kontrolleri	Elektriksel	Elektrik arki ve yüksek gerilim maruziyeti	Elektrik çarpması sonucu ölüm veya ciddi yanık	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Ekipmanların yalıtım durumu ve ark koruma önlemlerinin yeterliliği sahada kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: KKD Ark korumalı iş kıyafetleri ve yalıtkan eldiven kullanımı Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.08.2026 Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yüksek gerilim ekipmanlarına erişimi kısıtlayan fiziki bariyerler ve kilitle sistemlerin kurulumu Yasal Dayanak: Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.07.2026	
M-006	Hayır	Yükseklikte çalışma (türbin kafası, soğutma kulesi) öncesi güvenlik önlemleri ve erişim sağlama	Fiziksel	Yüksekten düşme	Ölüm veya kalıcı sakatlık	Bakımcı	Korkuluk ve yaşam hattı sistemlerinin periyodik kontrol kayıtları gözden geçirilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kalıcı korkuluk sistemleri ve yaşam hatlarının kurulumu Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.12.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Tam vücut emniyet kemeri ve şok emicili lanyard kullanımı Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.01.2027</p>	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK
M-007	Evet	Şalt sahası (154 kV) operasyonel durum izleme	Elektriksel	Yüksek gerilim arki ve elektrik çarpması	Çalışanın yüksek gerilime maruz kalarak ciddi yaralanması veya ölümü	Bölüm Çalışanları	Şalt sahası girişindeki güvenlik bariyerlerinin ve uyarı levhalarının durumu yerinde kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yüksek gerilim bölgelerine erişimi engelleyen fiziksel bariyerlerin ve kilit sistemlerinin kurulumu. Yasal Dayanak: Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Şalt sahası giriş-çıkış prosedürlerinin güncellenmesi ve çalışanlara iş güvenliği eğitimi verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.08.2026</p>	Olasılık: 0,5 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 60 Seviye: DUSUK
M-008	Evet	Kablo bağlantı noktaları görsel denetimleri	Elektriksel	Elektrik arki ve kısa devre	Çalışanın elektrik çarpması sonucu yaralanması veya yanık oluşması	Bölüm Çalışanları	Kablo bağlantı noktalarının yalıtım durumu ve bağlantı sıklığı sahada kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Bağlantı noktalarına yalıtkan koruyucu muhafazalar takılması Yasal Dayanak: Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026</p>	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									Hiyerarşi: İdari Önlemler Enerji kesilmeden denetim yapılmaması için kilitleme-etiketleme (LOTO) prosedürünün uygulanması Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 20.06.2026	
M-009	Hayır	Elektrik bakım faaliyetleri (motor, jeneratör, pano bakımı)	Elektriksel	Canlı uçlara temas veya kısa devre	Elektrik çarpması ve ölüm	Bakımcı	Bakım öncesi enerji kesme (LOTO) prosedürlerinin uygulanabilirliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Bakım alanlarında enerji kesme ve kilitleme (LOTO) sistemlerinin kurulumu. Yasal Dayanak: Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Bakım personeline yönelik güvenli çalışma talimatlarının güncellenmesi ve eğitimi. Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK
M-010	Evet	Taşınabilir gaz algılama cihazları (doğalgaz, H2S vb.)	Mevzuat/Organizasyon	Cihaz kalibrasyonunun yapılmaması	Gaz sızıntısının tespit edilememesi sonucu zehirlenme/patlama	Bölüm Çalışanları	Gaz algılama cihazlarının kalibrasyon sertifikaları ve cihazların güncel durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 540 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Cihazların otomatik kalibrasyon istasyonları ile periyodik olarak test edilmesi. Yasal Dayanak: İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizi Yapan Laboratuvarlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Cihaz kullanım talimatlarının oluşturulması ve çalışanlara eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-011	Hayır	Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (kesici, ayırıcı, trafo) detaylı bakımı	Elektriksel	Elektrik arkı oluşumu	Ciddi yanıklar ve ölüm	Bakımcı	Bakım sırasında kullanılan ark koruyucu kıyafetlerin ve yalıtkan ekipmanların durumu teyit edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 480 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Uzaktan kumandalı manevra sistemlerinin devreye alınması Yasal Dayanak: Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: KKD Ark korumalı kişisel koruyucu donanımların kullanımı Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK
M-012	Hayır	Mekanik bakım faaliyetleri (pompa değişimi)	Mekanik	Ağır parçaların düşmesi ve sıkışma	Uzuv kaybı veya ciddi ezilme yaralanmaları	Bakımcı, Alt Yüklenici	Pompa değişiminde kullanılan kaldırma ekipmanlarının periyodik kontrol durumu doğrulanmalı.	Olasılık: 6 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 480 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Parça sabitleme aparatlarının kullanılması Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: KKD Çelik burunlu ayakkabı ve koruyucu eldiven kullanımı Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-013	Evet	Vardiya devir teslim ve operasyonel durum raporlaması	Psikososyal	İletişim eksikliği ve hatalı bilgi aktarımı	Hatalı operasyonel karar sonucu iş kazası yaşanması	Bölüm Çalışanları	Vardiya devir teslim formlarının eksiksiz doldurulup doldurulmadığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 10 Şiddet: 15 Puan: 450 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Standart vardiya devir teslim kontrol listesi oluşturulması Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Vardiya devir teslim eğitimlerinin verilmesi Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 25.06.2026	
M-014	Evet	Trafo yağ seviyesi ve sıcaklık kontrolleri	Elektriksel	Yüksek gerilim hattı ve trafo bileşenleri ile temas	Elektrik çarpması ve ark yanıkları	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Trafo çevresindeki yalıtım bariyerlerinin ve uyarı levhalarının yeterliliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 360 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Trafo çevresine yalıtkan bariyerlerin yerleştirilmesi ve ark korumalı ekipman kullanımı. Yasal Dayanak: Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.10.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 80 Seviye: ORTA
M-015	Evet	Yüksek basınçlı buhar hatları	Fiziksel	Boru hattı patlaması	Ölüm ve ağır yaralanma	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Buhar hatlarının periyodik basınç testlerinin ve emniyet valflerinin çalışırılığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 360 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Basınç tahliye valflerinin periyodik kalibrasyonu ve otomatik izleme sistemlerinin kurulumu. Yasal Dayanak: Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.11.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Hatların düzenli görsel ve ultrasonik kalınlık ölçümlerinin yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.12.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 80 Seviye: ORTA
M-016	Evet	Doğalgaz boru sistemleri	Kimyasal	Boru hattı korozyonu	Gaz sızıntısı ve patlama riski	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Boru hattı korozyon ölçümleri ve katodik koruma sisteminin çalışırılığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 360 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Korozyon önleyici kaplamaların yenilenmesi ve katodik koruma sisteminin periyodik bakımı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Boru hattı için düzenli görsel ve teknik denetim programının uygulanması. Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 80 Seviye: ORTA

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemarı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	
M-017	Evet	Kapalı alan giriş ekipmanları (havalandırma üniteleri) kullanımı	Fiziksel	Havalandırma yetersizliği sonucu oksijen azlığı veya gaz birikimi	Boğulma veya zehirlenme	Bakımcı, Alt Yüklenici	Havalandırma ünitelerinin kapasitesinin kapalı alan hacmine uygunluğu doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 360 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yüksek kapasiteli mobil havalandırma sistemlerinin temini ve düzenli bakımı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.03.2027</p> <p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Kapalı alan giriş izin sisteminin uygulanması ve sürekli gözlemci bulundurulması. Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.04.2027</p>	Olasılık: 0,5 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-018	Evet	Topraklama sistemleri süreklilik kontrolleri	Elektriksel	Elektrik arki ve kaçak akım maruziyeti	Çalışanın elektrik çarpması sonucu yaralanması veya ölümü	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Topraklama ölçüm cihazlarının kalibrasyon durumu ve yalıtkan ekipman kullanımı sahada doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 360 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Ölçüm noktalarına yalıtkan bariyerler yerleştirilmesi ve otomatik kesici sistemlerin kontrolü. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışma öncesi enerji kesme ve kilitleme (LOTO) prosedürünün uygulanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.09.2026</p>	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 80 Seviye: ORTA
M-019	Evet	Trafo yağ soğutma üniteleri	Yangın/Patlama	Yağ sızıntısı ve ısınma	Yangın ve patlama	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Soğutma ünitelerinin yağ seviye sensörleri ve yangın söndürme sistemleri kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 360 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Otomatik yangın algılama ve söndürme sistemlerinin kurulumu. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026</p>	Olasılık: 0,5 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									Hiyerarşi: İdari Önlemler Yağ sızıntılarına karşı acil durum müdahale planlarının oluşturulması. Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	
M-020	Evet	Elektrik panolarının çalışma durumlarının izlenmesi	Elektriksel	Elektrik arki ve kaçak akım	Elektrik çarpması ve yanıklar	Bölüm Çalışanları	Pano kapaklarının kilitli olup olmadığı ve topraklama sürekliliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Pano içi ark koruma rölelerinin ve kaçak akım koruma sistemlerinin montajı. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: KKD Yalıtkan eldiven ve ark koruyucu önlük kullanımı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-021	Evet	Buhar türbini operatörlüğü (devir, sıcaklık, basınç kontrolü)	Mekanik	Hareketli parçalara sıkışma ve ezilme	Uzuv kaybı veya ciddi yaralanma	Bölüm Çalışanları	Türbin hareketli aksamalarının koruyucu muhafazalarının varlığı ve bütünlüğü sahada kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Hareketli aksamalar için sabit koruyucu muhafazaların montajı Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-022	Evet	Buhar türbini (Alstom, Mitsubishi modelleri)	Mekanik	Dönen parçalar	Sıkışma ve uzuv kaybı	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Türbin gövdesi üzerindeki koruyucu kapakların kilit mekanizmalarının çalışırılığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Dönen parçalara erişimi engelleyen kilitli muhafaza sistemleri Yasal Dayanak: Makina Emniyeti Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemeni

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-023	Evet	Soğutma kulesi kullanımı	Mekanik	Fan kanatlarının kontrolsüz dönmesi	Uzuv kaybı ve ezilme	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Fan muhafazalarının bütünlüğü ve kilit mekanizmalarının çalışırılığı gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Fan kanatlarına erişimi engelleyen kilitli muhafaza sistemleri kurulmalı. Yasal Dayanak: Makina Emniyeti Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 15.11.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Bakım sırasında fanın enerjisini kesen güvenlik sensörleri eklenmeli. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 15.11.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-024	Evet	Elektrik bakım atölyesi ekipmanları kullanımı	Elektriksel	Elektrik kaçağı ve ark oluşumu	Elektrik çarpması ve yanık	Bakımcı	Atölye ekipmanlarının topraklama sürekliliği ve kaçak akım rölesi durumu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Tüm atölye ekipmanlarına kaçak akım rölesi takılmalı ve topraklama ölçümleri yapılmalı. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 10.02.2027 Hiyerarşi: İdari Önlemler Ekipmanların periyodik kontrol kayıtları düzenli tutulmalı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 10.02.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-025	Evet	Yakıt besleme sistemi izleme ve ayarlamaları	Mekanik	Hareketli mekanik parçalara erişim	Uzuv sıkışması ve ezilme yaralanmaları	Bölüm Çalışanları	Yakıt besleme sistemindeki hareketli aksamaların koruyucu muhafazalarının varlığı ve sağlamlığı sahada kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Hareketli aksamalar için sabit koruyucu bariyerlerin montajı ve kilitli durdurma sistemlerinin kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.08.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-026	Evet	Ayırıcı kullanımı	Elektriksel	Hatalı manevra sonucu elektrik çarpması	Elektrik çarpması ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Ayırıcı manevra talimatlarının güncelliği ve operatör yetkinliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Manevra talimatlarının revize edilmesi ve operatör eğitimlerinin verilmesi Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027</p> <p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Ayırıcı kilit mekanizmalarının kontrolü Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027</p>	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-027	Evet	Tesis içi güvenlik devriye (açık saha ve kapalı alan)	Fiziksel	Yüksekten düşme veya kaygan zemin kaynaklı düşme	Kırık, burkulma veya kafa travması	Bölüm Çalışanları	Devriye güzergahındaki korkulukların ve zemin kaymazlık özelliklerinin uygunluğu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Güzergah üzerindeki tehlikeli geçiş noktalarına korkuluk ve uyarı levhaları montajı. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.10.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Devriye personeline güvenli yürüyüş ve düşme önleme eğitimi verilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.11.2026</p>	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-028	Evet	Tesis içi güvenlik devriye (açık saha ve kapalı alan)	Mekanik	Hareketli ekipman veya araç çarpması	Ezilme ve ciddi yaralanma	Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Yaya ve araç yollarının fiziki ayrımı ve işaretlemelerin yeterliliği gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yaya yollarının bariyerlerle araç trafiğinden tamamen ayrılması. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.07.2027</p>	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-029	Evet	Vakum pompaları	Mekanik	Hareketli parçalara erişim	Uzuv sıkışması ve ezilme	Bölüm Çalışanları,	Pompa shaft ve kayış-kasnak	Olasılık: 3 Frekans: 6	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Hareketli parçaların sabit muhafazalar ile</p>	Olasılık: 0,5 Frekans: 3

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
						Bakımcı	muhafazalarının varlığı ve sağlamlığı kontrol edilmeli.	Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	kapatılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Ekipman kullanım talimatlarının hazırlanması ve uyarı levhalarının asılması. Yasal Dayanak: Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Şiddet: 15 Puan: 22,5 Seviye: DUSUK
M-030	Hayır	Soğutma kulesi temizliği	Fiziksel	Yüksekte çalışma ve kaygan zemin	Yüksekten düşme sonucu ölüm veya ağır yaralanma	Bakımcı, Alt Yüklenici	Yüksekte çalışma için kullanılan emniyet kemeri ve ankraj noktalarının uygunluğu teyit edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 240 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kule çevresine kalıcı korkuluk sistemi kurulmalı. Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 20.08.2026 Hiyerarşi: KKD Tam vücut emniyet kemeri kullanımı zorunlu tutulmalı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 20.08.2026	Olasılık: 3 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 60 Seviye: DUSUK
M-031	Hayır	Doğalgaz boru sistemleri basınç testleri ve kaynak kontrolleri	Mekanik	Basınç testi sırasında boru hattı patlaması	Ciddi yaralanma veya ölüm	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Basınç testi sırasında uygulanan güvenlik mesafesi ve tahliye prosedürleri gözden geçirilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 240 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Test alanının fiziksel olarak izole edilmesi ve uzaktan izleme sistemlerinin kullanılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Basınç testi için özel çalışma izni ve yetkili personel görevlendirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği	Olasılık: 3 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 60 Seviye: DUSUK

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									Kanunu Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	
M-032	Hayır	Sıcak çalışma izinleri (kaynak, taşlama) yönetimi ve uygulaması	Mevzuat/Organizasyon	İzin prosedürlerinin eksik uygulanması	Kontrolsüz sıcak çalışma sonucu yangın	Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Sıcak çalışma izin formlarının eksiksiz doldurulması ve saha denetimlerinin sıklığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 240 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Sıcak çalışma izin sisteminin dijitalleştirilmesi ve her çalışma öncesi saha kontrolü zorunluluğu. Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Çalışma alanında yangın söndürme ekipmanlarının hazır bulundurulması ve yangın battaniyesi kullanımı. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK
M-033	Hayır	Kapalı alan (confined space) çalışma öncesi hazırlık ve giriş prosedürleri	Fiziksel	Oksijen yetersizliği veya zehirli gaz birikimi	Boğulma ve zehirlenme	Bakımcı, Alt Yüklenici	Kapalı alan giriş öncesi gaz ölçüm cihazlarının kalibrasyonu ve havalandırma sisteminin çalışırılığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 240 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kapalı alanlara sürekli taze hava besleme sistemlerinin kurulması Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Kapalı alan giriş izin sistemi ve gözlemci personel görevlendirilmesi Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 0,5 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-034	Hayır	Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları	Elektriksel	Yüksek gerilim hattı ile temas	Elektrik çarpması sonucu ölüm	Bakımcı	Bakım alanındaki enerji kesme ve kilitleme (LOTO) prosedürlerinin	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 40	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Enerji kesme ve kilitleme (LOTO) sistemlerinin fiziksel olarak uygulanması	Olasılık: 0,5 Frekans: 1 Şiddet: 40

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
		(kesici, ayırıcı, trafo) detaylı bakımı					uygulanması teyit edilmeli.	Puan: 240 Seviye: YUKSEK	Yasal Dayanak: Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışma öncesi enerji kesildiğine dair doğrulama prosedürü Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-035	Hayır	154 kV şalt sahası ekipmanlarının periyodik bakımı ve testleri	Elektriksel	Enerji altında çalışma riski	Elektrik çarpması sonucu ölüm	Bakımcı, Alt Yüklenici	Enerji kesme ve kilitleme (LOTO) prosedürlerinin uygulanabilirliği doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 240 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Enerji kesme ve kilitleme (LOTO) sisteminin uygulanması ve etiketleme yapılması Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.10.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışma öncesi iş izin sistemi ve güvenlik talimatlarının uygulanması Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.11.2026	Olasılık: 0,5 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-036	Hayır	Mekanik bakım faaliyetleri (türbin komponentleri değişimi)	Mekanik	Yüksekte çalışma ve düşme	Yüksekten düşme sonucu ölüm veya ağır yaralanma	Bakımcı, Alt Yüklenici	Yüksekte çalışma platformlarının güvenliği ve korkuluk mevcudiyeti kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 240 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Korkuluklu çalışma platformlarının kurulması Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 25.06.2026 Hiyerarşi: KKD Tam vücut emniyet kemeri kullanımı Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 26.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-037	Hayır	Çevresel ölçümler (gürültü, emisyon) ve raporlama	Fiziksel	Yüksekte çalışma (baca veya platform erişimi)	Düşme sonucu ağır yaralanma	Bakımcı, Alt Yüklenici	Yüksekte çalışma platformlarının korkuluk ve emniyet sistemleri kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 240 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Erişim noktalarına kalıcı korkuluk ve yaşam hattı sistemlerinin kurulması. Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Yüksekte çalışma için izin sistemi ve eğitimlerin uygulanması. Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 0,5 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-038	Evet	Gece vardiyasında uyanık kalma ve acil durum koordinasyonu	Psikososyal	Uyku yoksunluğu ve dikkat dağınıklığı	Hatalı karar verme sonucu operasyonel kaza ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Vardiya değişim saatlerinin ve dinlenme sürelerinin uygunluğu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 10 Şiddet: 7 Puan: 210 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Vardiya rotasyon sisteminin ergonomik ve biyolojik ritme uygun şekilde yeniden düzenlenmesi. Yasal Dayanak: Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.09.2026	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK
M-039	Hayır	Sıcak çalışma izinleri (kaynak, taşlama) yönetimi ve uygulaması	Yangın/Patlama	Kıvılcım sıçraması	Yanıcı maddelerin tutuşması sonucu yangın	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Çalışma çevresindeki yanıcı maddelerin uzaklaştırılması ve koruyucu perde kullanımı kontrol edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 180 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Çalışma alanının yanmaz perdelerle çevrilmesi ve kıvılcım tutucu ekipman kullanımı. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-040	Evet	SCADA kontrol odası ekran başında yoğun çalışma ve sistem takibi	Ergonomik	Uzun süreli statik duruş ve ekran takibi	Kas-iskelet sistemi hastalıkları ve göz yorgunluğu	Bölüm Çalışanları	Çalışma istasyonlarının ergonomik düzeni ve ekran mesafeleri teyit edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 10 Şiddet: 3 Puan: 180 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Ekran başında çalışma süreleri için düzenli mola ve rotasyon planı oluşturulması Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.09.2026	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-041	Hayır	Hidrolik, pnömatik ve elektrik sistemlerde eş zamanlı müdahale gerektiren arıza giderme	Mekanik	Hareketli parçalara sıkışma ve ezilme	Uzuv kaybı veya ciddi yaralanma	Bakımcı, Alt Yüklenici	Müdahale öncesi enerji kesme ve kilitleme (LOTO) prosedürlerinin uygulanabilirliği gözden geçirilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 180 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Tüm sistemlerde enerji izolasyonu için kilitleme-etiketleme (LOTO) istasyonlarının oluşturulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.02.2027	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-042	Evet	Kontrol odası SCADA panelleri ve bilgisayar sistemleri kullanımı	Ergonomik	Uzun süreli ekranlı araç kullanımı ve duruş bozukluğu	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	Bölüm Çalışanları	Çalışma koltuklarının ve ekran konumlarının ergonomik standartlara uygunluğu gözden geçirilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 10 Şiddet: 3 Puan: 180 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Ergonomik çalışma koltukları ve ayarlanabilir monitör standlarının temini. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.11.2027	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK
M-043	Evet	Enstrümantasyon ve kontrol sinyallerinin takibi	Elektriksel	Elektrik arki ve kaçak akım	Elektrik çarpması ve yanıklar	Bölüm Çalışanları	Elektrik panolarının yalıtım durumu ve topraklama sürekliliği ölçüm kayıtları gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Elektrik panolarına kaçak akım rölesi ve yalıtkan paspas uygulaması Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-044	Evet	Türbin yağlama sistemleri basınç kontrolleri	Mekanik	Basınçlı hatlarda ani patlama veya sızıntı	Yüksek basınçlı yağ püskürmesi sonucu yaralanma	Bölüm Çalışanları	Basınç göstergelerinin kalibrasyonu ve emniyet valflerinin çalışırılığı doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Basınçlı hatlara otomatik basınç tahliye sistemleri kurulmalı. Yasal Dayanak: Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 15.03.2027	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-045	Evet	Soğutucu akışkan sistemleri basınç ve sıcaklık kontrolleri	Kimyasal	Soğutucu akışkan sızıntısı	Solunum yoluyla zehirlenme ve kimyasal maruziyet	Bölüm Çalışanları	Sistemdeki sızıntı dedektörlerinin çalışırılığı ve periyodik bakım kayıtları doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Otomatik gaz algılama ve havalandırma sistemlerinin kurulumu ve periyodik testleri. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-046	Evet	Soğutucu akışkan sistemleri basınç ve sıcaklık kontrolleri	Mekanik	Basınçlı ekipman arızası	Ekipman parçalanması sonucu yaralanma	Bölüm Çalışanları	Basınçlı kapların periyodik kontrol raporlarının güncelliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Basınç tahliye vanalarının ve emniyet sistemlerinin periyodik kalibrasyonu ve kontrolü. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-047	Evet	154 kV kesici kullanımı	Mekanik	Mekanik arıza veya parça fırlaması	Ezilme ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Kesici mekanizmasının periyodik bakım kayıtları ve koruyucu muhafazaların durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Hareketli parçaların koruyucu muhafazalarla izole edilmesi Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-048	Evet	Trafo kullanımı	Yangın/Patlama	Yağ sızıntısı ve aşırı ısınma	Yangın	Bölüm Çalışanları	Trafo yağ seviyesi ve sıcaklık izleme sistemlerinin çalışırılığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Otomatik yangın söndürme sistemlerinin trafo çevresine kurulumu Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-049	Evet	Gece vardiyasında uyanık kalma ve acil durum koordinasyonu	Mevzuat/Organizasyon	Acil durum planı ve iletişim eksikliği	Acil durumlarda müdahale gecikmesi ve yaralanma	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Acil durum haberleşme hatlarının ve alarm sistemlerinin çalışırılığı test edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Gece vardiyası için özel acil durum tatbikatlarının periyodik olarak gerçekleştirilmesi. Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.08.2027	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-050	Evet	Kapalı alan giriş ekipmanları (gaz ölçüm cihazları) kullanımı	Kimyasal	Cihazın hatalı ölçüm yapması veya kalibrasyon eksikliği	Zehirli gazlara maruziyet sonucu yaralanma	Bakımcı	Gaz ölçüm cihazlarının kalibrasyon sertifikalarının güncelliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Gaz ölçüm cihazlarının periyodik kalibrasyonlarının yapılması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda	Olasılık: 0,5 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	
M-051	Evet	Su arıtma kimyasalları dozaj pompaları	Mekanik	Hareketli parçalara sıkışma	Uzuv kaybı ve yaralanma	Bakımcı	Pompa motoru ve hareketli aksam üzerindeki koruyucu muhafazaların varlığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Hareketli parçaların erişimini engelleyen sabit muhafazaların montajı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.04.2028	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-052	Evet	Basınçlı kapların (buhar hatları, boru sistemleri) periyodik görsel kontrolleri	Fiziksel	Basınçlı hat sızıntısı ve buhar çıkışı	Cilt yanıkları ve yaralanmalar	Bölüm Çalışanları	Basınçlı kapların periyodik kontrol raporlarının güncelliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Basınçlı hatların üzerine koruyucu izolasyon ve sızıntı önleyici bariyerlerin montajı. Yasal Dayanak: Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-053	Evet	Kompresörler (hava, gaz) kullanımı	Fiziksel	Yüksek ses ve titreşim	İşitme kaybı ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları	Bölüm Çalışanları	Kompresörün titreşim sönümleyici takozlarının durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Titreşim sönümleyici takozların montajı ve ses izolasyon panelleri. Yasal Dayanak: Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-054	Hayır	Doğalgaz türbini periyodik bakımı (filtre değişimi, yağ değişimi)	Fiziksel	Yüksek gürültü maruziyeti	İşitme kaybı	Bakımcı	Ortam gürültü ölçümlerinin yapıp yapılmadığı ve KKD kullanımı kontrol edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Gürültü kaynağının ses izolasyon kabinleri ile izole edilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK
M-055	Evet	Buhar türbini operatörlüğü (devir, sıcaklık, basınç kontrolü)	Fiziksel	Sıcak yüzeylere temas	Cilt yanıkları	Bölüm Çalışanları	Sıcak yüzeylerin izolasyon durumu ve uyarı levhalarının mevcudiyeti teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Sıcak yüzeylerin ısı yalıtım malzemeleri ile kaplanması Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	
M-056	Evet	Mekanik bakım atölyesi ekipmanları (tornalama, frezeleme tezgahları)	Fiziksel	Yüksek gürültü seviyesi	İşitme kaybı	Bakımcı	Ortam gürültü ölçümlerinin yapılması ve kulak koruyucu kullanımı gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Gürültü kaynağı olan makinelerin ses yalıtım kabini ile izole edilmesi Yasal Dayanak: Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 15.05.2028	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-057	Evet	Kombine çevrim santrali kontrol odası operasyonları (SCADA üzerinden izleme)	Psikososyal	Yüksek dikkat gerektiren izleme süreci	Dikkat dağınıklığı sonucu operasyonel hata ve stres	Bölüm Çalışanları	Vardiya düzeni ve iş yükü dağılımının çalışan üzerindeki psikososyal etkileri gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Vardiya rotasyonlarının çalışan sağlığına uygun şekilde düzenlenmesi Yasal Dayanak: Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 20.08.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-058	Evet	Türbin yağlama sistemleri yağ seviyesi kontrolü	Mekanik	Sıcak yüzeyler ve yağ sızıntıları	Yanık ve kayma sonucu düşme	Bölüm Çalışanları	Yağlama sistemi boru hatlarındaki sızıntı durumu ve izolasyon bütünlüğü gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Sıcak boru hatlarına ısı yalıtımı yapılmalı ve sızıntı önleyici tepsiler yerleştirilmeli. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 10.01.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-059	Evet	Soğutma kulesi kimyasal dozajı kontrolü	Kimyasal	Kimyasal madde sızması ve solunması	Cilt tahrişi ve solunum yolu rahatsızlıkları	Bölüm Çalışanları	Kimyasal dozaj ünitesindeki sızdırmazlık ve havalandırma durumu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Kimyasal madde kullanım talimatları güncellenmeli ve çalışanlara eğitim verilmeli. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 20.10.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-060	Evet	Soğutma kulesi su seviyesi kontrolü	Mekanik	Hareketli aksam ve su seviyesi kontrol noktalarına erişim	Sıkışma ve düşme sonucu yaralanma	Bölüm Çalışanları	Soğutma kulesi erişim platformlarının ve korkulukların	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Erişim platformlarına standartlara uygun korkuluk ve basamak montajı yapılmalı. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
							sağlamlığı sahada kontrol edilmeli.	Puan: 126 Seviye: ORTA	Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine ilişkin Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 15.09.2026	Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-061	Evet	Enstrümantasyon kalibrasyon cihazları	Elektriksel	Cihazın elektrik kaçağı	Elektrik çarpması	Bölüm Çalışanları	Kalibrasyon cihazlarının topraklama sürekliliği ve kablo izolasyon durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Cihazlara kaçak akım rölesi (KAR) entegrasyonu ve topraklama ölçümlerinin yapılması. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.03.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-062	Evet	KKD denetim ve kullanım kontrolü	Mevzuat/Organizasyon	KKD'lerin eksik, hasarlı veya uygunsuz kullanımı	İş kazası ve meslek hastalığı	Bölüm Çalışanları, Bakımcı, Alt Yüklenici	KKD zimmet kayıtlarının ve periyodik kullanım denetimlerinin varlığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler KKD kullanım denetimlerinin aylık periyotlarla yapılması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.09.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-063	Evet	Yüksek basınçlı buhar hatları basınç ve sıcaklık takibi	Fiziksel	Yüksek basınç ve sıcaklık maruziyeti	Çalışanın sıcak yüzeylere teması sonucu yanık yaralanması	Bölüm Çalışanları	Buhar hattı izolasyon durumu ve sıcaklık göstergelerinin okunabilirliği sahada kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Buhar hatlarının ısı yalıtımı ile kaplanması ve temas noktalarına koruyucu bariyerler yerleştirilmesi. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-064	Evet	İş kazası ve ramak kala kayıt sistemi	Mevzuat/Organizasyon	Kayıt sisteminin eksikliği veya kullanılmaması	İSG yönetim zafiyeti ve tekrarlayan kazalar	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	İş kazası ve ramak kala bildirimlerinin kayıt altına alınma süreci ve analiz yöntemi teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Dijital iş kazası ve ramak kala bildirim sisteminin kurulması Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2028	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-065	Evet	Yüksek voltajlı elektrik ekipmanları (trafo, kesici, ayırıcı) görsel kontrolleri	Fiziksel	Yüksek gürültü seviyesi	İşitme kaybı	Bölüm Çalışanları	Ortam gürültü ölçümlerinin yapıp yapılmadığı ve sınır değerler teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Gürültü kaynağı ekipmanların ses yalıtım kabinleri ile izole edilmesi Yasal Dayanak: Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.02.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-066	Evet	Jeneratör (725 kVA GenPower) kullanımı	Fiziksel	Yüksek gürültü ve titreşim	İşitme kaybı ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Jeneratör kabin yalıtımı ve titreşim sönmüleyicilerin durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Titreşim sönmüleyici takozların yenilenmesi ve ses izolasyonunun artırılması Yasal Dayanak: Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.05.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-067	Evet	Sıcak çalışma ekipmanları (taşılama makineleri) kullanımı	Mekanik	Fırlayan parçalar ve kıvılcım	Göz yaralanması ve yanık	Bakımcı	Taşılama makinesi koruyucu siperlerinin mevcudiyeti ve durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Taşılama makinesi koruyucu siperlerinin takılması ve sabitlenmesi Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027 Hiyerarşi: KKD Yüz siperi ve koruyucu gözlük kullanımı Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.07.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-068	Evet	Şalt sahası (154 kV) operasyonel durum izleme	Fiziksel	Yüksek gerilim kaynaklı elektromanyetik alan maruziyeti	Uzun süreli maruziyet sonucu sağlık sorunları	Bölüm Çalışanları	Elektromanyetik alan ölçümlerinin periyodik olarak yapıp yapılmadığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışanların maruziyet sürelerinin sınırlandırılması ve rotasyon uygulanması. Yasal Dayanak: İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizi Yapan Laboratuvarlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-069	Evet	Su arıtma kimyasalları dozaj pompaları	Kimyasal	Kimyasal sızıntı ve cilt teması	Cilt tahrişi ve zehirlenme	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Dozaj pompası bağlantılarının sızdırmazlığı ve acil duş/göz duşu	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Pompa hattına ikincil muhafaza (tava) ve sızıntı sensörleri yerleştirilmesi. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
							mevcudiyeti kontrol edilmeli.	Puan: 126 Seviye: ORTA	Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.11.2027	Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-070	Evet	Türbin yağlama üniteleri	Kimyasal	Yağ sızıntısı ve cilt teması	Cilt tahrişi veya meslek hastalığı	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Yağlama ünitelerindeki sızdırmazlık elemanlarının durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Sızıntı toplama tavası ve bariyerlerin kurulması Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-071	Evet	Mekanik ekipmanların (pompa, fan) çalışma sesi ve titreşim kontrolü	Fiziksel	Yüksek gürültü seviyesine maruziyet	İşitme kaybı ve meslek hastalığı	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Çalışma ortamındaki gürültü seviyelerinin periyodik ölçüm kayıtları doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Gürültü kaynağı ekipmanların ses yalıtım kabinleri ile izole edilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-072	Evet	Mekanik ekipmanların (pompa, fan) çalışma sesi ve titreşim kontrolü	Ergonomik	El-kol titreşimine maruziyet	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	Bölüm Çalışanları	Titreşim maruziyet değerlerinin limitler dahilinde olduğu ölçümle doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Ekipmanlara titreşim sönümleyici takozların montajı. Yasal Dayanak: Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-073	Hayır	Buhar türbini periyodik bakımı (rotor, stator incelemesi)	Fiziksel	Yüksekte çalışma	Düşme sonucu yaralanma	Bakımcı	Yüksekte çalışma platformlarının korkuluk ve emniyet sistemlerinin uygunluğu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Çalışma platformlarına standartlara uygun korkuluk yapılması Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-074	Evet	Kombine çevrim santrali kontrol sistemi (SCADA)	Elektriksel	Elektrik panoları ve kablolama	Elektrik çarpması ve ark oluşumu	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Pano kapaklarının kilitli olması ve topraklama sürekliliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Elektrik panolarına kilitli muhafaza ve kaçak akım rölesi montajı Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği	Olasılık: 0,2 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 8

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 10.01.2028	Seviye: KABUL_EDİLEBİLİR
M-075	Hayır	Kombine çevrim santrali ana revizyonu	Fiziksel	Yüksekte çalışma	Düşme sonucu ölüm veya ağır yaralanma	Bakımcı, Alt Yüklenici	İskele ve korkuluk sistemlerinin kurulumu ile emniyet kemeri kullanım prosedürü gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Çalışma platformlarında standartlara uygun korkuluk sistemlerinin kurulması Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 15.05.2027</p> <p>Hiyerarşi: KKD Tam vücut emniyet kemeri kullanımı ve yaşam hattı kurulumu Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 15.05.2027</p>	Olasılık: 0,5 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 10 Seviye: KABUL_EDİLEBİLİR
M-076	Hayır	Türbin yağlama sistemleri bakım hazırlığı	Mekanik	Enerji altında çalışma	Elektrik çarpması veya mekanik sıkışma	Bakımcı	Bakım öncesi enerji kesme (LOTO) prosedürlerinin uygulanabilirliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Kilitleme-Etiketleme (LOTO) prosedürü oluşturulmalı ve uygulanmalı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 10.09.2027</p>	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-077	Evet	Yangın tatbikatı ve yangın güvenliği	Mevzuat/Organizasyon	Acil durum hazırlıksızlığı	Yangın anında tahliye edilememe ve yaralanma	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Yangın söndürme ekipmanlarının periyodik kontrolü ve tatbikat kayıtlarının varlığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Yıllık yangın tatbikatı planlanmalı ve tüm çalışanların katılımı sağlanmalı. Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 15.06.2028</p>	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-078	Evet	İlk yardım eğitimi ve ilkyardımcı bulundurma	Mevzuat/Organizasyon	Acil duruma müdahale edememe	Ölüm veya ciddi yaralanma	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	İlkyardımcı sertifikalarının geçerliliği ve ilk yardım çantası içeriği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışanlara periyodik ilk yardım eğitimlerinin verilmesi ve sertifikalı ilkyardımcı sayısının artırılması Yasal Dayanak: İlkyardım Yönetmeliği</p>	Olasılık: 0,5 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 10 Seviye: KABUL_EDİLEBİLİR

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili) Termin: 17.08.2027	
M-079	Hayır	Tesis dışı acil durum koordinasyonu (itfaiye, AFAD ile)	Mevzuat/Organizasyon	Acil durum planı ve koordinasyon eksikliği	Acil durumda müdahale gecikmesi ve yaralanmaların artması	Firma Çalışanları, Ziyaretçiler	Dış kurumlara yapılan acil durum protokollerinin güncelliği ve tatbikat kayıtları teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Dış kurumlara ortak acil durum tatbikatlarının planlanması ve protokollerin güncellenmesi. Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.03.2027	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-080	Hayır	Tesis içi yangın söndürme sistemlerinin bakımı	Yangın/Patlama	Sistem arızası sonucu yangına müdahale edememe	Yangın büyümesi sonucu ölüm veya yaralanma	Firma Çalışanları, Ziyaretçiler	Yangın söndürme sistemlerinin periyodik bakım kayıtlarının güncelliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Yetkili servis ile periyodik bakım sözleşmesi yapılması Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-081	Hayır	Su arıtma sistemleri filtre değişimi ve membran bakımı	Kimyasal	Kimyasal madde maruziyeti	Solunum yolu rahatsızlıkları ve cilt tahrişi	Bakımcı	Kimyasal maddelerin güvenlik bilgi formlarının (GBF) erişilebilirliği ve havalandırma sisteminin çalışırılığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Lokal havalandırma sisteminin kurulması Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-082	Hayır	Yüksek basınçlı buhar hatları testleri	Fiziksel	Sıcak yüzeyler ve yüksek basınçlı buhar çıkışı	Ciddi yanıklar ve haşlanma	Bakımcı, Alt Yüklenici	Buhar hatlarındaki izolasyonun bütünlüğü ve test sırasında kullanılan koruyucu ekipmanların uygunluğu gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Test prosedürlerinin güncellenmesi ve çalışma izni sisteminin uygulanması. Yasal Dayanak: Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.02.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-083	Hayır	Kilitli/Etiketli Enerji Kesme (LOTO) prosedürlerinin uygulanması	Mekanik	Sistemde biriken potansiyel enerjinin boşalmaması	Uzuv kaybı ve ezilme	Bakımcı	Sistemdeki basınçlı hava veya yay enerjisinin tahliye prosedürlerinin doğruluğu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Enerji boşaltma (deşarj) talimatlarının her ekipman için ayrı ayrı hazırlanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemeni

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.09.2026	
M-084	Hayır	Kapalı alan (confined space) çalışma öncesi hazırlık ve giriş prosedürleri	Mekanik	Düşme veya sıkışma	Kırık ve yaralanma	Bakımcı	Kapalı alan giriş noktalarındaki merdiven ve platformların güvenliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Giriş noktalarına korkuluk ve güvenli erişim platformları yapılması Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-085	Evet	SCADA kontrol odası ekran başında yoğun çalışma ve sistem takibi	Psikososyal	Yüksek sorumluluk ve stres	Psikolojik rahatsızlıklar ve dikkat dağınıklığı	Bölüm Çalışanları	Çalışanların stres yönetimi ve iş yükü dengesi gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 10 Şiddet: 3 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Psikososyal risk değerlendirmesi yapılması ve destek programları oluşturulması Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili) Termin: 17.03.2027	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 18 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-086	Hayır	154 kV şalt sahası ekipmanlarının periyodik bakımı ve testleri	Mekanik	Hareketli parçalar ve mekanik sıkışma	Uzuv kaybı veya ezilme	Bakımcı	Makine koruyucularının varlığı ve çalışırılığı yerinde doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Hareketli parçalar için uygun koruyucu muhafazaların montajı Yasal Dayanak: Makina Emniyeti Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.04.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-087	Hayır	Kablo bağlantılarının termal kamera ile incelenmesi ve bakımı	Elektriksel	Elektrik arkı ve termal yanık	Ciddi yanıklar ve uzuv kaybı	Bakımcı	Termal kamera kullanımı sırasında ark koruyucu ekipmanların mevcudiyeti ve uygunluğu gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Bağlantı noktalarına ark koruyucu şeffaf paneller yerleştirilmesi. Yasal Dayanak: Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.01.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-088	Hayır	Mekanik bakım faaliyetleri (fan değişimi)	Mekanik	Dönen parçalara temas	Kesilme ve uzuv kopması	Bakımcı	Fan muhafazalarının eksiksiz takılı olup olmadığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Fan dönen aksamına erişimi engelleyen kilitli muhafazalar takılması Yasal Dayanak: Makina Emniyeti Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 20.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-089	Hayır	Elektrik bakım faaliyetleri (motor, jeneratör, pano bakımı)	Elektriksel	Ark parlaması (Arc-flash)	Ciddi yanıklar ve göz hasarı	Bakımcı	Ark koruyucu KKD'lerin uygunluğu ve pano içi ark koruma röleleri kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Pano içlerine ark koruma rölelerinin takılması. Yasal Dayanak: Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-090	Hayır	Doğalgaz türbini periyodik bakımı (filtre değişimi, yağ değişimi)	Ergonomik	Ağır yük kaldırma	Bel fıtığı ve kas zorlanması	Bakımcı	Yük kaldırma ekipmanlarının (vinç, transpalet) mevcudiyeti ve durumu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Mekanik yük kaldırma yardımcılarının (vinç, caraskal) temini. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-091	Hayır	Su arıtma sistemleri filtre değişimi ve membran bakımı	Ergonomik	Ağır yük kaldırma	Kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları	Bakımcı	Filtre ve membran değişiminde kullanılan mekanik taşıma araçlarının mevcudiyeti teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yük taşıma için mekanik kaldırma ve taşıma ekipmanlarının temini Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-092	Evet	Pnömatik kontrol vanaları ve aktüatörleri	Mekanik	Basınçlı ekipman arızası	Parça fırlaması ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Basınçlı ekipmanların periyodik kontrol kayıtları ve emniyet valflerinin durumu gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Basınç tahliye valflerinin periyodik kalibrasyonu ve kontrolü Yasal Dayanak: Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-093	Evet	Mekanik bakım atölyesi ekipmanları (tornalama,	Mekanik	Dönen parçalar ve fırlayan talaşlar	Kesilme ve göz yaralanması	Bakımcı	Tezgah koruyucu siperlerinin çalışırılığı ve gözlük kullanımı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Tezgah üzerine şeffaf koruyucu siperlerin takılması Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
		frezeleme tezgahları)						Seviye: DUSUK	Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 20.03.2028	Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-094	Evet	Su arıtma kimyasalları (asit, baz, klor) dozaj pompası operasyonları	Kimyasal	Kimyasal sızıntı ve buharlaşma	Cilt tahrişi ve solunum yolu rahatsızlıkları	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Dozaj pompası bağlantı noktalarının sızdırmazlığı ve ortam havalandırması teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Dozaj pompası çevresine lokal havalandırma ve sızıntı tepsisi kurulumu Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 10.11.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-095	Evet	Atık yağ ve endüstriyel atık geçici depolama alanı düzenli kontrolü	Kimyasal	Kimyasal sızıntı ve dökülme	Cilt tahrişi ve zehirlenme	Bölüm Çalışanları	Atık depolama alanındaki sızdırmazlık havuzlarının ve etiketleme sisteminin uygunluğu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Atık alanına ikincil sızdırmazlık havuzlarının yapılması Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-096	Evet	Basıncılı kapların (buhar hatları, boru sistemleri) periyodik görsel kontrolleri	Fiziksel	Sıcak yüzey teması	Termal yanıklar	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Sıcak yüzeylerin izolasyon durumu ve uyarı levhalarının varlığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Sıcak yüzeylerin ısı yalıtım malzemeleri ile kaplanması. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-097	Evet	Acil durum planı ve eylem prosedürleri	Mevzuat/Organizasyon	Acil durum hazırlık eksikliği	Tahliye başarısızlığı ve yaralanma	Ziyaretçiler, Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Acil durum planının güncelliği ve tatbikat kayıtları teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 60 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Acil durum planının güncellenmesi ve düzenli tatbikat yapılması Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 15.06.2028	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-098	Evet	Hidrolik güç üniteleri kullanımı	Fiziksel	Hidrolik yağ sızıntısı	Kayma, düşme ve cilt tahrişi	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Sızıntı önleyici tepsilerin ve hortum bağlantılarının durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Sızıntı toplama tepsilerinin yerleştirilmesi ve hortumların periyodik kontrolü. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-099	Evet	Genel tesis alanı temizlik ve düzeninin sağlanması	Fiziksel	Kaygan veya düzensiz zemin	Düşme ve yaralanma	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Yürüme yollarındaki engellerin ve zemin kayganlığının durumu gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Düzenli temizlik ve tertip planının oluşturulması. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-100	Evet	Kombine çevrim santrali kontrol odası operasyonları (SCADA üzerinden izleme)	Ergonomik	Uzun süreli statik çalışma ve ekran takibi	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve göz yorgunluğu	Bölüm Çalışanları	Çalışma istasyonlarının ergonomik uygunluğu ve ekran mesafeleri kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışanlara ergonomik çalışma düzeni eğitimi verilmesi ve mola sürelerinin düzenlenmesi Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 15.07.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-101	Evet	Enstrümantasyon kalibrasyon cihazları	Ergonomik	Cihazın uzun süreli kullanımı ve uygunsuz çalışma pozisyonu	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları	Bölüm Çalışanları	Kalibrasyon istasyonunun ergonomik düzeni ve çalışma yüksekliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışma istasyonunun ergonomik düzenlenmesi ve mola sürelerinin belirlenmesi. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-102	Evet	Yüksek basınçlı buhar hatları basınç ve sıcaklık takibi	Ergonomik	Uygunsuz vücut postürü ve erişim zorluğu	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve zorlanmalar	Bölüm Çalışanları	Göstergelere erişim için kullanılan platformların ergonomik uygunluğu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Erişim noktalarının ergonomik düzenlenmesi ve çalışanlara güvenli çalışma yöntemleri eğitimi verilmesi. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-103	Evet	Çalışma süreleri ve fazla mesai kayıtlarının tutulması	Mevzuat/Organizasyon	Yasal çalışma sürelerinin aşılması ve kayıt eksikliği	İdari yaptırımlar ve çalışan yorgunluğuna bağlı kaza riski	Bölüm Çalışanları	Fazla mesai kayıt sisteminin yasal sınırlarla uyumu denetlenmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Fazla mesai takip sisteminin dijital ortama aktarılması ve yasal sınırların otomatik takibi. Yasal Dayanak: 4857 sayılı İş Kanunu Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2028	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-104	Evet	Topraklama sistemleri süreklilik kontrolleri	Mekanik	Saha içi kablo ve ekipmanlara takılma	Düşme sonucu yaralanma	Bölüm Çalışanları	Saha içerisindeki kablo kanallarının ve geçiş yollarının düzeni kontrol edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kablo geçişlerinin zemin altına alınması veya koruyucu kanallar ile kapatılması. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.05.2027	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 3 Puan: 18 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-105	Evet	Periyodik sağlık muayenesi	Mevzuat/Organizasyon	Sağlık muayenelerinin eksikliği	Meslek hastalıklarının erken teşhis edilememesi	Bölüm Çalışanları, Bakımcı, Alt Yüklenici	Tüm çalışanların periyodik sağlık muayene kayıtlarının güncelliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Periyodik sağlık muayenelerinin yıllık plan dahilinde gerçekleştirilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların Sağlık Gözetimine Yönelik Tıbbi Tetkiklerin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2028	Olasılık: 0,5 Frekans: 0,5 Şiddet: 15 Puan: 3,75 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-106	Hayır	Buhar türbini periyodik bakımı (rotor, stator incelemesi)	Mekanik	Ekipmanın beklenmedik şekilde çalışması	Sıkışma ve ezilme	Bakımcı	Bakım sırasında enerji kesme ve kilitleme (LOTO) prosedürlerinin uygulanabilirliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Enerji kesme ve kilitleme (LOTO) talimatlarının oluşturulması ve uygulanması Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-107	Hayır	Tehlikeli madde (kimyasal, yağ) transfer işlemleri	Kimyasal	Dökülme ve sızıntı	Zehirlenme ve çevre kirliliği	Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Transfer hortumlarının durumu ve acil durum döküntü kitlelerinin mevcudiyeti teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Transfer işlemleri için yazılı güvenli çalışma talimatı oluşturulması Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 20.09.2027	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-108	Evet	Su arıtma kimyasalları (asit, baz, klor) dozaj pompası operasyonları	Mekanik	Hareketli pompa parçaları	Uzuv sıkışması ve ezilme	Bölüm Çalışanları	Pompa üzerindeki koruyucu muhafazaların varlığı ve sağlamlığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Hareketli parçalar için sabit koruyucu siperlerin montajı Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 05.02.2027	Olasılık: 0,2 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 3 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-109	Hayır	Soğutma kulesi kimyasal kaplama bakımı	Kimyasal	Toksik kimyasal buhar maruziyeti	Zehirlenme ve meslek hastalığı	Bakımcı	Kimyasal kaplama işlemi sırasında kullanılan solunum koruyucu donanımların uygunluğu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İkame Daha az toksik kimyasal kaplama malzemesi ile ikame çalışması yapılmalı. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 15.05.2027	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-110	Evet	Risk değerlendirmesi güncelleme yönetimi	Mevzuat/Organizasyon	Risk değerlendirmesinin güncel olmaması	Yeni tehlikelerin gözden kaçırılması ve kaza riski	Bölüm Çalışanları	Risk değerlendirme raporunun son revizyon tarihi ve bölümdeki değişikliklerle uyumu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Risk değerlendirmesinin periyodik olarak ve iş değişikliği durumlarında güncellenmesi prosedürü. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2028	Olasılık: 0,5 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-111	Hayır	Topraklama sistemlerinin yıllık ölçümleri ve bakımı	Elektriksel	Hatalı topraklama veya kaçak akım	Elektrik çarpması sonucu yaralanma	Bakımcı	Topraklama ölçüm cihazlarının kalibrasyon belgelerinin geçerliliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Topraklama ölçüm işlemlerinin yetkili personel tarafından yapılması ve iş izin sisteminin uygulanması. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.05.2027	Olasılık: 0,5 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-112	Evet	Döküntü acil müdahale kitleri (kimyasal emiciler, nötrale ediciler)	Kimyasal	Döküntüye müdahale sırasında kimyasal maruziyet	Solunum yolu rahatsızlıkları ve zehirlenme	Bölüm Çalışanları	Döküntü kitlerinin içeriğinin tamlığı ve son kullanma tarihleri teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Müdahale personeline uygun solunum koruyucu donanım temini ve eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.01.2028	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-113	Hayır	Tesis içi yangın söndürme sistemlerinin periyodik testleri	Yangın/Patlama	Basıncılı gaz boşalması	Basıncılı gaz maruziyeti sonucu boğulma veya yaralanma	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Test sırasında tahliye prosedürlerinin uygulanabilirliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Test öncesi alanın boşaltılması ve uyarı levhalarının asılması Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-114	Hayır	Kablo bağlantılarının termal kamera ile incelenmesi ve bakımı	Fiziksel	Sıcak yüzeylere temas	Termal yanıklar	Bakımcı	Çalışma alanındaki sıcak yüzeylerin izolasyon durumu ve uyarı levhaları teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Sıcak yüzeylere karşı koruyucu eldiven kullanımı ve çalışma talimatlarının uygulanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.09.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-115	Evet	Yangın söndürme sistemleri (sulu)	Fiziksel	Yüksek basınçlı su çıkışı	Çarpma sonucu yaralanma	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Sulu yangın söndürme hattı vanalarının ve bağlantılarının sağlamlığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Basınç düşürücü vana ve emniyet sistemlerinin periyodik kontrolü Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-116	Evet	Yangın söndürme sistemleri (gazlı)	Yangın/Patlama	Gazlı söndürme sisteminin yanlışlıkla devreye girmesi	Oksijensiz ortamda boğulma	Bölüm Çalışanları	Gazlı söndürme sisteminin manuel/otomatik geçiş anahtarlarının durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Sistem devreye girmeden önce sesli ve ışıklı uyarı sistemlerinin çalışırılığı Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 0,2 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 8 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-117	Hayır	Enstrümantasyon ve kontrol sistemleri kalibrasyonu ve bakımı	Mekanik	Kesici ve delici alet kullanımı	Kesik ve delinme yaralanmaları	Bakımcı	Kullanılan el aletlerinin uygunluğu ve koruyucu donanım kullanımı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 27 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler El aletleri kullanım talimatlarının hazırlanması ve eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 3 Puan: 3 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemeni

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-118	Evet	İSG eğitimi (işe başlama + yenileme)	Mevzuat/Organizasyon	Eğitim eksikliği	Güvensiz çalışma sonucu iş kazası	Firma Çalışanları	Çalışanların İSG eğitim kayıtlarının güncelliği ve periyodik eğitim planı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler İSG eğitimlerinin periyodik olarak düzenlenmesi ve kayıt altına alınması Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 18.06.2026	Olasılık: 0,5 Frekans: 0,5 Şiddet: 7 Puan: 1,75 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-119	Hayır	Yüksek basınçlı buhar hatları bakımı	Fiziksel	Basınçlı hatların açılması sonucu fırlayan parçalar	Göz yaralanmaları ve vücut travması	Bakımcı	Bakım sırasında kullanılan kişisel koruyucu donanımların (yüz siperi, eldiven) yeterliliği doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: KKD Yüksek ısıya ve basınca dayanıklı koruyucu giysi ve yüz siperi kullanımı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Derya Aksoy (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 17.05.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU ONAY SAYFASI

Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş.

İşbu risk değerlendirme raporu, aşağıda imzası bulunan yetkililerce incelenmiş ve onaylanmıştır.
Rapor kapsamındaki önlemlerin takibi ve uygulanması ilgili birimlerin sorumluluğundadır.

Derya Aksoy

İşveren Vekili

Tarih:/...../.....

Ali Çelik

A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Tarih:/...../.....

Dr. Elif Aydın

İşyeri Hekimi

Tarih:/...../.....

Zeynep Çelik

Çalışan Temsilcisi

Tarih:/...../.....

Pınar Ünal

Destek Elemanı

Tarih:/...../.....

Analiz Tarihi: 17.06.2026

Derya Aksoy
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Elif Aydın
İşyeri Hekimi

Zeynep Çelik
Çalışan Temsilcisi

Pınar Ünal
Destek Elemanı