

Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş.

İSG YÖNETİM SİSTEMİ

Saha Gözlem Raporu

ISO 45001:2018 — Md. 9.1.1 (İzleme) + 8.1.2 (Kontrol Hiyerarşisi) · 6331 SK Md.

4

RAPOR NO

EEU-SGR-2026-001

TARİH

24.06.2026

DURUM

TAMAMLANDI

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ · ISO 45001

SAHA GÖZLEM RAPORU

DAVRANIŞ BAZLI GÜVENLİK · MD. 9.1.1

ENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM VE DAĞITIM A.Ş.

Firma Geneli

RAPOR NO: EEU-SGR-2026-001

DENETİM TARİHİ: 24.06.2026

RAPOR TİPİ: Günlük

HAZIRLAYAN · MD 7.5.3

Ali Çelik

İSG Uzmanı (A) - 456789

FIRMA BİLGİLERİ

ÜN VAN

Enerji Elektrik Üretim ve Dağıtım A.Ş.

ADRES

Aliağa, İzmir

İŞVEREN VEKİLİ

Derya Aksoy

SGK SICIL / DETSİS NO

2-1043-1000004-034-01-001

TEHLİKE SINIFI

Çok Tehlikeli

NACE KODU

35.11.00

KAPSAM

BÖLÜM / DEPARTMAN

Firma Geneli

Toplam Çalışan Sayısı: 42

RAPOR BİLGİLERİ

TOPLAM BULGU

9

GÜVENLİK SKORU

53/100

DENETİM TARİHİ

24.06.2026

HAZIRLAYAN - MD 7.5.3

Ali Çelik
İSG Uzmanı (A) - 456789

SEÇİLİ EKİP ÜYELERİ

DENETİM SAATI	09:00
---------------	-------

YÖNETİCİ ÖZETİ — GÜVENLİK PERFORMANSI

Denetim sırasında gözlemlenen bulgu kategori dağılımı (BBS) ve güvenlik skoru.

TOPLAM	DAVRANIŞ	ORTAM	POZİTİF	İNSAN FAKTÖRÜ	SKOR
9	3	6	0	0	53/100

BULGULAR (9)

5x5 RISK MATRİSİ (MD. 6.1.2.2)

5	5	10	15 ★x2	20 ★	25
4	4	8	12 ★	16 ★x3	20
3	3	6	9	12 ★x2	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
Ş↓ / O→	1	2	3	4	5

Y eksen: Şiddet (1-5) · X eksen: Olasılık (1-5) · Puan = O x Ş · ★ = bulgu (xN: aynı hücrede çoklu)

RISK SEVİYESİ EŞİKLERİ

- KRİTİK ≥ 20
- YÜKSEK ≥ 9
- ORTA ≥ 4
- DÜŞÜK < 4

Bu matris ISO 45001 Md. 6.1.2.2 ve 6331 SK Md. 4 uyarınca tehlike değerlendirme yöntemi olarak kullanılır. Bulgu puanı eşiğe göre kontrol hiyerarşisi (Md. 8.1.2) sırasına bağlanır: Kritik/Yüksek → Eliminasyon/İkame, Orta → Mühendislik, Düşük → İdari/KKD.

BBS KATEGORİLERİ — DAVRANIŞ BAZLI GÜVENLİK

Davranış — Çalışan kaynaklı güvensiz davranış (Unsafe Act)

Ortam — Fiziki ortam kaynaklı güvensiz durum (Unsafe Condition)

Pozitif — Güvenli/örnek davranış (ödül kültürü)

HAZIRLAYAN · MD 7.5.3

Ali Çelik
İSG Uzmanı (A) · 456789

#	BULGU NO	LOKASYON	TEHLİKE	RISK	SINIFLANDIRMA	KATEGORİ	RISK SKORU	DÜZELTME ÖNERİSİ	KARAR (MD 10.2)	İLGİLİ MEVZUAT (MD 9.1.2)
1	B-001	Türbin & Şalt	Yüksek gerilim panosu önünde yalıtkan paspas eksikliği	Elektrik panosu önünde çalışma veya müdahale sırasında olası bir kaçak durumunda personelin toprakla temas ederek elektrik çarpmasına maruz kalması.	Ortam Mühendislik Önlemleri Elektrik Çarpması	B6 - Elektrik Tesisleri ve Ekipmanları B6.8 - Elektrik tesisatı etiket/ışaretleme yok	O: 3 / Ş: 5 Puan: 15 Seviye: Yüksek	Tüm yüksek gerilim panolarının önüne, gerilim seviyesine uygun standartlarda yalıtkan paspas (izole halı) serilmeli ve periyodik kontrolleri yapılmalıdır.	Karar Bekliyor	• Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği • İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
2	B-002	Türbin & Şalt	Kilitleme-Etiketleme (LOTO) sisteminin uygulanmaması	Bakım veya onarım sırasında enerjinin kazara verilmesi sonucu personelin hareketli parçalara kapılması veya elektrik akımına kapılarak ağır yaralanması.	Davranış İdari Önlemler Elektrik Çarpması Çarpma / Ezilme / Sıkışma	A3 - Güvenlik Prosedürlerine Uymama A3.2 - LOTO prosedürüne uymama	O: 4 / Ş: 5 Puan: 20 Seviye: Kritik	Enerji izolasyonu gerektiren tüm müdahalelerde EKED/LOTO prosedürü uygulanmalı, her çalışan için kişisel kilit ve etiket temin edilerek eğitimleri verilmelidir.	Karar Bekliyor	• 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Md 4 • İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
3	B-003	Türbin & Şalt	Türbin alanında kulak koruyucu donanım kullanılmaması	Yüksek gürültü seviyesine sahip türbin alanında koruyucu kullanmayan personelde kalıcı işitme kaybı ve meslek hastalığı riski.	Davranış İdari Önlemler Diğer	A1 - Kişisel Koruyucu Donanım Kullanmama A1.5 - Kulak koruyucu kullanmama	O: 4 / Ş: 3 Puan: 12 Seviye: Yüksek	Gürültü seviyesi 85 dB(A) üzerindeki alanlarda kulak koruyucu kullanımı zorunlu hale getirilmeli, denetimler artırılmalı ve gürültü haritası güncellenmelidir.	Karar Bekliyor	• Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik
4	B-004	Türbin & Şalt	Türbin alanında zeminde yağ sızıntısı ve kayganlık	Zemine sızan yağın yüzey sürtünmesini azaltması sonucu personelin kayarak düşmesi, kafa travması veya kırık oluşma riski.	Ortam Eliminasyon Düşme	B2 - Takılma/Düşme/Kayma Tehlikeleri B2.2 - Kaygan zemin (yağ/su/buz)	O: 4 / Ş: 3 Puan: 12 Seviye: Yüksek	Sızıntı kaynağı tespit edilip onarılmalı, mevcut döküntü emici malzemelerle temizlenmeli ve alan tamamen arındırılana kadar ikaz levhası konulmalıdır.	Karar Bekliyor	• İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik EK-1

HAZIRLAYAN - MD 7.5.3

Ali Çelik
İSG Uzmanı (A) - 456789

#	BULGU NO	LOKASYON	TEHLIKE	RISK	SINIFLANDIRMA	KATEGORI	RISK SKORU	DÜZELTME ÖNERİSİ	KARAR (MD 10.2)	İLGİLİ MEVZUAT (MD 9.1.2)
5	B-005	Trafo & Depo	Trafo yağı sızıntı havuzunun dolu olması	Sızıntı havuzunun dolu olması, olası bir trafo arızasında yağın taşmasına, çevre kirliliğine ve yangının yayılma riskinin artmasına neden olabilir.	Ortam Mühendislik Önlemleri Yangın / Patlama Kimyasal Maruziyet	B10 - Çevre ve Atık Yönetimi B10.3 - Döküntü/sızıntı temizlenmemiş	O: 4 / Ş: 4 Puan: 16 Seviye: Yüksek	Sızıntı havuzundaki birikmiş yağ/su karışımını acilen uygun yöntemlerle tahliye edin ve sızıntı kaynağını onararak havuzun boş kalmasını sağlayın.	Karar Bekliyor	• İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği • Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik
6	B-006	Trafo & Depo	Yangın algılama sisteminin test edilmemiş olması	Sistemin çalışmaması durumunda olası bir yangın geç fark edilir, bu da can kaybı ve büyük çaplı maddi hasar riskini artırır.	Ortam İdari Önlemler Yangın / Patlama	B4 - Yangın ve Patlama Tehlikesi B4.4 - Yangın alarm sistemi arızalı/yok	O: 3 / Ş: 5 Puan: 15 Seviye: Yüksek	Yangın algılama ve uyarı sistemlerinin periyodik testlerini yetkili servise yaptırın ve test sonuçlarını kayıt altına alın.	Karar Bekliyor	• Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Md 84 • İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik
7	B-007	Trafo & Depo	Acil çıkış yollarında yönlendirme işareti eksikliği	Acil durumlarda personelin tahliye güzergahını bulamaması, panik ve yaralanmalara yol açabilir.	Ortam İdari Önlemler Diğer	B19 - Güvenlik ve Sağlık İşaretleri B19.4 - Bilgilendirme işareti eksik (acil çıkış/ilkyardım/toplanma)	O: 3 / Ş: 4 Puan: 12 Seviye: Yüksek	Acil çıkış yolları üzerine, karanlıkta da görülebilen standartlara uygun yönlendirme levhaları yerleştirin.	Karar Bekliyor	• Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği • İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
8	B-008	Trafo & Depo	Asit depolama bölümünde etiketleme eksikliği	Kimyasalın içeriğinin bilinmemesi, yanlış müdahaleye, uyumsuz kimyasalların karışmasına veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.	Ortam İdari Önlemler Kimyasal Maruziyet	B19 - Güvenlik ve Sağlık İşaretleri B19.10 - GHS/kimyasal etiket eksik veya solmuş	O: 4 / Ş: 4 Puan: 16 Seviye: Yüksek	Tüm kimyasal depolama alanlarını ve kaplarını GHS standartlarına uygun, içeriği ve tehlikelerini belirten etiketlerle işaretleyin.	Karar Bekliyor	• Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik • Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması • Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik
9	B-009	Trafo & Depo	Kablo tavası altında baret kullanım kuralı ihlali	Yüksekten düşebilecek nesnelere veya kafa çarpması sonucu çalışanlarda ağır kafa yaralanmaları meydana gelebilir.	Davranış İdari Önlemler Çarpma / Ezilme / Sıkışma	A1 - Kişisel Koruyucu Donanım Kullanmama A1.1 - Baret kullanmama	O: 4 / Ş: 4 Puan: 16 Seviye: Yüksek	Bölgeyi baret zorunlu alan olarak işaretleyin, çalışanlara eğitim verin ve sahada baret kullanım denetimlerini artırın.	Karar Bekliyor	• Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik • 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Md 19

Kategori = BBS sınıflandırması (Davranış/Ortam/Pozitif/İnsan Faktörü) · Hiyerarşi = ISO 45001 Md. 8.1.2 kontrol önceliği (Eliminasyon → KKD) · Karar = ISO Md 10.2 uygunsuzluk yönetimi (Anında Düzeltme / DF / DF Geremedi)

HAZIRLAYAN · MD 7.5.3

Ali Çelik
İSG Uzmanı (A) - 456789

HAZIRLAYAN · MD 7.5.3

Ali Çelik
İSG Uzmanı (A) - 456789

GÜVENLİK SKORU — HESAPLAMA METODOLOJİSİ

ISO 45001 Md 9.1.1 Performans Değerlendirme + Md 9.1.3 Analiz Şeffaflık

Bu Raporun Skoru: 53.2 / 100 · Açık bulgu: 9 · Ortalama ağırlıklı puan: 21.05

FORMÜL

1. Bulgu ağırlıklı puanı	$\text{riskPuanı} \times \text{tipÇarpanı} \times \text{kazaTürüÇarpanı}$
— riskPuanı	1–25 (5×5 matris, olasılık × şiddet)
— tipÇarpanı	A (Güvensiz Davranış) = 1.2 ; B (Güvensiz Durum) = 1.0
— kazaTürüÇarpanı	0.85–1.5 (T1–T4 ölümcüllük tier)
2. Ortalama ağırlıklı puan	$\Sigma (\text{ağırlıklı puan}) / \text{açık bulgu sayısı}$
3. Risk cezası	$(\text{Ortalama} / 45) \times 100$ (max teorik: $25 \times 1.2 \times 1.5 = 45$)
4. Güvenlik skoru	$\max(10, 100 - \text{risk cezası})$ (taban 10)
Açık bulgu sayısı	Skoru doğrudan cezalandırmaz (proaktif tespiti ödüllendirir).

SKOR ZİNCİRİ DIŞI BULGULAR

Kararı ANINDA_DUZELTildi	Md 10.2.a kanıtla kapatıldı (kim+ne zaman+not)
Kararı DF_GEREKMedi	Md 10.2.c yönetim kararı, gerekçeli kapatma
Tüm DF'leri TAMAMLANDI	Md 10.2.b düzeltici tamamlandı
POZITIF (güvenli davranış gözlemi)	Bonus tartışılır — skor zincirine girmez
INSAN_FAKTORU (sınıflandırma eksik)	Neden-zincir kayıtları, skor cezası yok

KAZA TÜRÜ ÖLÜMCÜLLÜK TIER TABLOSU

HAZIRLAYAN - MD 7.5.3

Ali Çelik
İSG Uzmanı (A) - 456789

Tier	Çarpan	Kaza Türü	Açıklama
T1— Ölümcül	1.50x	Düşme, Elektrik Çarpması, Yangın / Patlama, Boğulma / Oksijensiz Ortam	OSHA Focus Four #1+#3 + kapalı alan SGK top-ölümcül
T2— Ciddi	1.25x	Çarpma / Ezilme / Sıkışma, İş Yeri Trafik Kazası, Kimyasal Maruziyet, Şiddet / Saldırı	Ağır yaralanma + ölüm potansiyeli
T3— Standart	1.00x	Kesilme / Delinme, Sıcak / Soğuk Maruziyeti, Radyasyon Maruziyeti, Biyolojik Maruziyet	PPE ile kontrol edilebilir yaralanma
T4— Kronik	0.85x	Ergonomik Yaralanma, Psikososyal Risk, Diğer	Uzun vadeli sağlık — tek olayda ölüm yok

HAZIRLAYAN - MD 7.5.3

Ali Çelik
İSG Uzmanı (A) - 456789