

Lingaz Elektrik



BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZALARIN ÖNLENMESİ VE ETKİLERİNİN
AZALTILMASI HAKKINDA YÖNETMELİK MADDE 16 UYARINCA KAMUYA
VERİLECEK BİLGİ

BÖLÜM 1

1. İşletmecinin ismi ve kuruluşun tam adresi:

Adı: Limgaz Elektrik Üretim Madencilik San. ve Tic. A.Ş.

Adresi: Kızıldere Mah. 1341 Sok. No:1/1 Buharkent/AYDIN

Telefon No: 0312 446 8800

Faks: 0312 939 2935

2. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Bildirim Sistemi

Kuruluşumuz Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi Ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında yönetmelik hükümlerine tabi olup, yine yönetmelik EK-1 Bölüm 1 ve Bölüm 2'ye konu olan tehlikeli maddeleri “Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Bildirim Sistemi (BEKRA Bildirimi)” kullanarak beyanı gerçekleştirmiştir. Kuruluşumuz BEKRA Bildirimine göre üst seviyeli bir tesistir ve Madde 11 gereği “Güvenlik Raporu” hazırlanmıştır.

3. Kurulusta gerçekleştirilen faaliyetler

Jeotermal enerji; yerin derinliklerinden gelen, yenilenebilir ve temiz enerji kaynağıdır. Isı yeryüzüne yakın derinliklere, termal kondüksiyon ve eriyik haldeki magmanın sokulumu ile taşınmaktadır. Bu olaylar sonucu, anormal ısınmış bölgelerdeki yer altı suları, hidrotermal kaynaklar olarak sıcak su veya buhar çıkışları şeklinde yeryüzünde görülür. Jeotermal enerji yerküre içindeki içsel enerjinin bir sonucudur. Yerin yüzeye yakın kısımlarında jeotermal enerji, geçirimli kanlarda ve gözenekli ortamlarda hidrolik konveksiyon ile kontrol edilir. Bunun sonucunda, jeotermal enerji yüzeye yakın derinliklerde sıcak su ve buhar olarak konsantre olur ve erişilebilecek derinliklerde hidrotermal sistemleri oluşturur.

Yer altı kuyularından çıkartılacak jeotermal suyun termal enerjisinden faydalanarak türbinler harekete geçirilecek ve türbinlerde oluşacak mekanik enerjiden, jeneratörde elektrik enerjisi elde edilmektedir. Sistemde kullanılan teknoloji ise Binary Cycle“dır.

Isının eşanjörler vasıtasıyla jeotermal sıvıdan sağlandığı, kapalı bir çevrimde ayrı bir aracı akışkan kullanan enerji santralidir. Bu çevrim sıklıkla Organik Rankine Çevrimi (ORC – Organic Rankin Cycle) olarak anılır. İkili sistemler genellikle kaynak sıcaklıklarının daha düşük olduğu, kuyuların serbest akış özelliğine sahip olmadığı veya flaşlı santrallerin başka

nedenlerden dolayı uygun olmadığı durumlarda kullanılır. Binary sistemler, yoğunlaştırıcı buhar türbinlerine kıyasla türbinin kompaktlığından yararlanır. Diğer yandan, ısı eşanjörleri (heat exchangers) ve besleme pompası gibi ekstra ekipman gerektirirler. Suyun az olduğu durumlarda ise yoğunlaştırma için sıcak ve kurak iklimlerde düşük yoğunlaşma performansı sağlayan hava soğutmalı kondansatör (ACC – Air-cooled Condenser) kullanılır.

Binary Cycle sistem, orta-düşük sıcaklıklı kaynaklardan elektrik üretmek, amacıyla geliştirilmiştir. Üretim kuyularından gelecek jeotermal su eşanjörlere gönderilerek ve bu buharlaştırıcılarda daha önceden sıcaklığı artırılmış sıvı haldeki ikincil iş akışkanını fiziksel olarak karışmadan buhara çevrilmektedir. Buhara çevrilen ikincil iş akışkanı türbine gönderilerek ve türbine bağlı jeneratör yardımı ile enerji üretilmektedir. Türbinden çıkan egzoz buharı halindeki ikincil akışkan ise hava soğutmalı kondensörde emilerek soğuyup yoğunlaştırılacak ve devir daim pompası aracılığıyla ön ısıtıcıya gönderilmektedir. Ön ısıtıcıda, buharlaştırıcıda ısını bir miktar kaybetmiş birincil akışkan ile ısı alışverişi yapan ikincil akışkan kaynama sıcaklığına yakın bir sıcaklığa çıkarılarak buharlaştırıcıya gönderilmektedir.

Ön ısıtıcıya gönderilen jeotermal akışkan ikincil iş akışkanı kaynama sıcaklığına yakın bir sıcaklığa getirdikten sonra bir miktar daha ısı kaybetmiş şekilde reenjeksiyon kuyularına gönderilmektedir. Sistem içerisinde çevrilecek gaz; izo-bütan gazıdır.

4. Büyük bir kazaya sebep olabilecek Ek-1 Bölüm 1 ve 2’de belirtilen maddelerin bilinen isimleri ile bu maddelerin temel zararlılık özelliklerine ait açıklamalar

Sistemde izo-bütan gazı kullanılmaktadır. Madde kategorisi olarak P2 ALEVLENİR GAZLAR statüsündedir.

5. Büyük kaza olması durumunda yapılması gerekenlere dair bilgi

Kuruluştaki meydana gelebilecek büyük kaza senaryolarına göre yapılan kantitatif risk değerlendirme çalışmalarında risk skoru göz önüne alındığında kabul edilebilir değerler altında kalmaktadır. Santral dizayn aşamasında gereken tüm önlemler alınarak ekipman seçimi ve yerleşimi yapılmıştır. Bu sebeple oluşabilecek kaza riski minimum seviyededir.

Santralde oluşabilecek herhangi bir büyük kaza için, santralimizdeki acil durum ekipleri kaza anında acil hizmet birimlerine haber vererek koordineli şekilde müdahaleler gerçekleştirilecektir.

BÖLÜM 2

- 1. Kuruluřta meydana gelebilecek senaryo edilen büyük kazalar ile bunların kontrolüne ilişkin önlemler hakkındaki özet bilgi ile insan sağlığına ve çevreye olan potansiyel etkileri de dahil olmak üzere büyük kaza tehlikelerine ilişkin genel bilgi**

Kuruluřta meydana gelebilecek büyük kaza senaryolarına göre yapılan kantitatif risk değerlendirme çalışmalarında risk skoru göz önüne alındığında kabul edilebilir değerler altında kalmaktadır. Santral dizayn aşamasında gereken tüm önlemler alınarak ekipman seçimi ve yerleşimi yapılmıştır. Bu sebeple oluşabilecek kaza riski minimum seviyededir.

Santralimizde oluşabilecek herhangi bir büyük kaza için, santralimizdeki acil durum ekipleri kaza anında acil hizmet birimlerine haber vererek koordineli şekilde müdahaleler gerçekleştirilecektir.

Ürün nispeten toksik deđildir. Yüksek konsantrasyonlarda solunum sistemini tahriř edebilir. Sucul ortama maruziyeti olası deđerdir.

- 2. İşletmecinin, büyük endüstriyel kazalarla başa çıkmak ve bunların etkilerini en aza indirmek için, özellikle acil hizmet birimleriyle irtibata geçmek de dahil olmak üzere, tesisteki yeterli düzenlemeleri yaptığını belirtmesi**

Bölüm-2 Madde -1 açıklama kullanılacaktır.

- 3. Herhangi bir büyük kazaya müdahale için acil hizmet birimleriyle işbirliği yapıldığının belirtilmesi**

Bölüm-2 Madde -1 açıklama kullanılacaktır.