

BİTLİS İLİ MADEN VE ENERJİ KAYNAKLARI

Bitlis ili, Doğu Anadolu Bölgesinde yer almakta olup, engebeli bir topoğrafyaya sahiptir. Ahlat Ovasıyla, bir düzlük gibi Bitlis'in kuzeydoğusundan Van Gölüne doğru uzayan, Rahva Ovasından başka büyük düzlüklere rastlanmaz.

1.-2. derece deprem bölgesinde yer alan Bitlis ilinin güneyinden geçen Bitlis bindirme kuşağı genellikle Doğu Toros dağlarının güney eteklerini izleyerek doğu-batı doğrultusunda uzanmaktadır. Maraş ve Adıyaman çevresinden başlayan bu kuşak Çüngüş-Ergani-Lice-Kulp-Sason –Kozluk ve Pervari'den geçerek İran'da Zağros kuşağına birleşir. Bitlis Bindirme Kuşağı'nın güneyini oluşturan kıvrımlı kuşak depremsellik açısından son 80 yıllık dönem içerisinde sakin görülmektedir. Depremler daha çok bindirme çizgisine çok yakın yerlerde ve kuzeydedir.

Sanayisi yok denecek kadar az olan Bitlis ilinde, "gıda ürünleri ve içecek imalatı", madencilik ve taş ocakçılığı ve bitkisel üretim sektörleri öne çıkmaktadır. Madencilik ve taşocakçılığı sektöründe, süsleme ve yapı taşları ocakçılığı alt sektörü ön plandadır. İlde metal eşya, dokumacılık, gıda, tütün ve orman ürünleri sanayiinde faaliyet gösteren küçük işletmeler de bulunmaktadır.

Bitlis maden yatakları bakımından zengin bir ilimizdir. Genel Müdürlüğümüzün il ve yakın çevresinde yaptığı çalışmalar sonucunda önemli endüstriyel hammadde ile metalik maden yatak ve zuhurları ortaya çıkarılmıştır. İlde belirlenmiş endüstriyel hammadde kaynakları başta pomza, perlit ve çimento hammaddeleri olmak üzere, disten, fosfat, kuvarsit ve grafitir.

Bitlis ili bulunduğu jeolojik yapısı gereği ve volkanik bir alan üzerinde kurulu olması nedeniyle özellikle perlit ve pomza yatakları bakımından önemli potansiyele sahiptir. Söz konusu yataklar ilde Tatvan ilçesinde yer almakta olup, ilçede orta kalitede, genleşme oranı 2-3 arasında değişen 790 milyon ton perlit ve 81.500.000 ton iyi kalitede ve kısmen yıkama işlemi gerektirmeyen pomza yatakları bulunmaktadır. Adilcevaz ilçesi ise çimento hammaddesi olarak kullanılmaya uygun önemli kireçtaşı ve kil potansiyeline sahiptir. Burada kireçtaşı için belirlenmiş mümkün rezerv 120.000.000ton, kil için belirlenmiş muhtemel rezerv ise 30.000.000 tondur. İlde Merkez ve Destumi ilçelerinde grafit ve asbest oluşumlarına rastlanmaktadır. Destumi ilçesinde % 1-15 asbest içeriğine sahip 517.660 ton görünür rezerv tespit edilmiş olup, yataktan geçmiş yıllarda 15.528 ton üretim yapılmıştır. Merkez ilçedeki %7 C tenörlü grafit yatağından ise zenginleştirme çalışmaları sonucunda olumlu neticeler alınmıştır. Çok sayıda disten (pirofillit) oluşumlarının gözlemlendiği Merkez ilçede, distenlerin % Al_2O_3 içerikleri 24-40 arasında değişmektedir ve kalitesi seramik ve refrakter hammaddesi olarak kullanılmaya elverişlidir. Buradaki yatakların toplam görünür+muhtemel rezervi 2.831.945 tondur.

Bitlis-Bingöl yöresi çeşitli fosfat oluşumlarına ev sahipliği yapmaktadır. Bölgedeki fosfatlar Bitlis Masifi metamorfik kayaları içerisinde apatit-manyetit cevherleşmeleri şeklindedir. Bitlis-Ünaldı apatitli manyetit yataklarında % 2,5-4,4 P_2O_5 ve % 15-15,6 Fe_2O_3 içerikli 6,3 milyon ton cevher vardır. Bitlis apatitli manyetit yatağı tek ürün üretimi için ekonomik olmamaktadır. Demir ve fosfat birlikte üretilmelidir.

Genel Müdürlüğümüzün 2007 ve 2008 yıllarında Güneydoğu Anadolu Bölgesinde endüstriyel hammadde aramalarına yönelik çalışmaları sonucunda da Bitlis-Mutki-Ilıcak Mahallesi yöresinde şistler içerisinde beyaz ve gri renkli olmak üzere iki tür kuvarsit oluşumları tespit edilmiştir. Bunlardan gri renkli kuvarsitlerin kuvars standartlarına göre SiO_2 içeriklerinin düşük olması nedeniyle seramik için uygun olmadığı ancak gaz beton veya pres tuğla üretiminde kullanım imkanlarının araştırılması gerektiği, beyaz renkli kuvarsitlerin ise seramik sanayinde kullanıma elverişli olduğu belirlenmiştir. Sahadaki kuvarsitlerin görünür rezervi 30.814.000 tondur.k

Metalik madenler bakımından ildeki önemli metalik madenler, bakır-kurşun-çinko, krom ve nikel cevherleşmeleridir. İl genelindeki önemli bakır-kurşun-çinko sahası Narlıdere-Zizan sahası olup, burada %12.7 Pb, %34.4Zn ve %0.13 Cu tenörlü 5.000 ton muhtemel ve 9.000 ton mümkün rezerv bulunmaktadır. İl genelinde krom cevherleşmelerinde tenör %39-49 Cr_2O_3 ve

görünür+muhtemel+mümkün rezerv 4.452 ton olarak belirlenmiştir. Diğer bir metalik maden olan nikel ise Tatvan-Pancarlı sülfür tip nikel sahasıdır. Burada tenör %2-3 Ni olup, mümkün rezerv 15.500 tondur.

Sözü edilen madenler dışında Nemrut, Güroymak, Germap yörelerinde de jeotermal kaynaklar tespit edilmiştir.

ASBEST (Asb)

Destumi-Eğri-Bilvaris Sahası

Tenör :% 1-15 asbest

Rezerv :Destumi bölgesinde 517.660 ton görünür rezerv belirlenmiş olup, yataktan geçmiş yıllarda 15.528 ton üretim yapılmıştır.

BAKIR-KURŞUN-ÇİNKO (Cu-Pb-Zn)

Narlıdere-Zizan kurşun-çinko-bakır Sahası

Tenör :% 12.7 Pb, % 34.4 Zn ve % 0.13 Cd

Rezerv :5.000 ton muhtemel, 9.000 ton mümkün rezerv.

ÇİMENTO HAMMADDELERİ (Çmh)

Adilcevaz Sahası

Tenör : -

Rezerv :120.000.000 ton muhtemel kireçtaşı, 30.000.000 ton muhtemel kil rezerv.

DİSTEN (Dis)

Bitlis-Hürmüz Sahası

Tenör :% 26-34 Al₂O₃

Rezerv :1.000.000 ton görünür+muhtemel olup yatak işletilmemektedir.

Bitlis-Orsak ve Zinir Sahası

Tenör :% 24-26 Al₂O₃

Rezerv :300.000 ton görünür+muhtemel olup yatak işletilmemektedir.

Bitlis-Bayramalan Sahası

Tenör :% 35 Al₂O₃ Disten kalitesi, seramik ve refrakter hammaddesi olarak uygundur.

Rezerv :399.600 ton görünür+muhtemel rezerv.

Bitlis-Arzivik Sahası

Tenör :% 38 Al₂O₃

Rezerv :621.800 ton görünür+muhtemel olup yatak işletilmektedir.

Bitlis-Hürmüz-Ağaçköprü Sahası

Tenör :% 40 Al₂O₃, % 10-70 disten,

Rezerv :481.250 ton seramik ve refrakter hammaddesi vardır.

Bitlis-Şetek Sahası

Tenör :% 25-41 disten, % 32 Al₂O₃

Rezerv :29.295 ton rezerv.

FOSFAT (P)

Sürüm, Ünalı, Meşesırtı Apatitli Manyetit Sahası

Tenör :% 2.55-4.40 P₂O₅ ve % 15-Fe₂O₃

Rezerv :6.899.900 ton toplam rezerv olup yatak işletilmemektedir.

GRAFİT (Grf)

Bitlis-Yukarıölek Köyü-Süllap Dere Sahası

Tenör :% 7 C

Rezerv :Zenginleştirme çalışmaları yapılmış ve olumlu sonuçlar alınmıştır.

KROM (Cr)**İl genelinde**

Tenör :% 39-49 Cr₂O₃

Rezerv : 5 ayrı zuhurun toplam görünür+muhtemel+mümkün rezervi 4.452 tondur.

KUVARSİT**Mutki-İlıcak Mahallesi**

Tenör: Gri ve beyaz renkli kuvarsitlerden beyaz renkli olan seramik sanayinde kullanılır.

Rezerv: 30.814.000 ton görünür rezerv.

NİKEL (Ni)**Tatvan-Pancarlı-Sülfite tip nikel Sahası**

Tenör :% 2-3 Ni

Rezerv :15.500 ton mümkün rezerv.

PERLİT (Per)**Tatvan-Adilcevaz-Oduncular-Göltepe-Sivritepe Sahası**

Kalite :Orta-iyi

Rezerv :370.000.000 ton jeolojik rezerv.

Tatvan-Harmantepe-Kadıköy Sahası

Kalite :Genleşme oranı 2-3 arasında değişmektedir.

Rezerv :420.000.000 ton görünür rezerv.

POMZA

YATAĞIN BULUNDUĞU YER	REZERV			KALİTE	YATAĞIN DURUMU			AÇIKLAMALAR
	Görünür	Muhtemel	Mümkün		İşletiliyor	İşletilmiyor	Eski İşletme	
Bitlis-Tatvan-Kıyıldüzü Köyü	27.190.000	54.382.000		İyi		+		Kısmen yıkama işlemi gerekmektedir

JEOTERMAL

JEOTERMAL ALAN ADI	SICAK SU DOĞAL ÇIKIŞ ADI	DOĞAL ÇIKIŞ			SONDAJ			KULLANIM ALANI	KURULU TESİS	DEĞ. BEL.
		Sıcaklık (°C)	Debi (lt/sn)	Potansiyel (MWt)	Sıcaklık (°C)	Debi (lt/sn)	Potansiyel (MWt)			
NEMRUT	Nemrut	46-59,5	Ölçülemedi	-	-	-	-	Tatvan ilçesinin ısıtılması, elektrik üretimi	-	***
GÜROYMAK (ÇUKUR)	Çukur	32-39	22		-	-	-	Kaplıcada	-	***
GERMAP		40	0,1							**

* MTA, 1996. Türkiye Jeotermal Envanteri

** MTA, 2005. Türkiye Jeotermal Kaynakları Envanteri

*** DPT, 2001. 8. Beş Yıllık Kalkınma Planı Madencilik Özel İhtisas Komisyonu, Enerji Hammaddeleri Alt Komisyonu Jeotermal Enerji Çalışma Grubu raporu,

Not: Sondajlardaki potansiyel değerleri, kuyuların ilk üretim debilerinin toplamına göre hesaplanmıştır.