

Türkiye'nin Madencilik Sanayinde Endüstriyel Hammaddelerin Önemi

H.M.KÖSE

Maden Yük. Mühendisi MTA - ANKARA

A.AYDOĞAN

Maden Yük Mühendisi M.İ.G.M. - ANKARA

ÖZET : Başta bor olmak üzere, kalker, kil, kuvars, feldspat, bentonit, dolomit, manyezit, soda, tuz, perlit, stronsiyum vb. hammadde üretimleri ve bunlara dayalı kurulan sanayiler Türkiye'nin maden ve madencilğe dayalı sanayinde önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye'nin cam ürünleri ihracatı 250 milyon doları, bor mineralleri ve türevleri ihracatı 226 milyon doları, seramik ürünleri ihracatı 215 milyon doları, mermer ihracatı ise 90 milyon doları aşmıştır.

ABSTRACT : Industrial minerals production of Turkey such as boron which is at the top, lime stone, caoline, bentonite, quartz, feldspar, magnesite, dolomite, salt, perlite, celestite and industries which are based on these minerals have an important place in mining and mining industry of Turkey. The glassware exports of Turkey have exceeded 250 million \$; boron minerals and products exports 226 million \$, ceramic products 215 million and marble exports, 90 million \$.

1. GİRİŞ

Türkiye'de maden ve madencilğe dayalı sanayi yatırımları 1930'lu yıllarda devlet eliyle başlatılmıştır. Devlet eliyle yapılan madencilik yatırımlarına 1980'li yıllara kadar devam edilmiştir.

6.BYKP döneminde devletin madencilik alanında yatırımcı rol üstlenmesi kararı terk edilmiştir. Bu tarihten itibaren devletin ekonomideki payının küçültülmesi anlayışı doğrultusunda, devlet eliyle madencilik yatırımlarına son verilmiştir.

Türkiye'de büyük sermaye grupları riskli sektörlerin başında gelen madencilik sektörüne yatırım yapmaktan çekindikleri için bu alana girmemişlerdir. Türkiye'de madencilikle uğraşan özel sektörün sermayesi bu sektörü geliştirecek potansiyele sahip değildir.

Üstelik bu sektörün diğer sektörlerle göre % 14 daha fazla vergi ödemek zorunda olması, sermayenin madencilğe ilgi duymasını teşvik etme yerine engellemiştir.

Bütün bu şartlara rağmen Türkiye'de maden ve madencilğe dayalı sanayilerde önemli gelişmeler kaydedilmiştir.

örneğin Demir Çelik Sanayinin kurulması demir madencilğini, alüminyum sanayinin kurulması boksit üretimini, inşaat sektörünün gelişimi mermer, çimento, cam, boya ve seramik üretimini ve dolayısıyla bu ürünleri üretmek için gerekli hammaddelerin üretilmesini teşvik etmiştir. Enerji üretimi için kömüre dayalı teknik santrallerin kurulmasıyla birlikte Türkiye'nin 1978 yılında 18 milyon ton/yıl olan kömür üretimi 1980'li yıllarda 55 milyon ton/yıl mertebesine ulaşmıştır.

Devlet eliyle kurulan işletmeler zaman içerisinde ekonominin kurallarına göre hareket etme şanslarını yitirdikleri için benzerleriyle rekabet edecek şartlara ulaşamazken özel sektör dinamiğiyle hareket eden cam, seramik, mermer, çimento gibi "alanlarda ise Türkiye dünyada ilk on ülke içine girebilme başarısını gösterebilmiştir.

2.TURKIYEDE MADENCİLİĞE DAYALI SANAYİLER

Türkiye'de madencilğe dayalı sanayilerin kurulması cumhuriyetten sonra devlet eliyle gerçekleştirilmiştir.

Devletin öncülüğünde kurulan madencilığe dayalı sanayilerin ardından özel sektör girişimcilerinin de daha sonra bu alana yatırım yaptıklarını görüyoruz. Özel sektörün yatırımlarında özellikle endüstriyel hammaddelere dayalı sanayilere ve kömür madencilğine yönelmişlerdir.

Aşağıda Türkiye'de madencilığe dayalı kurulan sanayiler metalik, endüstriyel ve enerji alt gruplarında kısaca tanıtmaya çalışılmıştır.

2.1. Metalik Minerallere Dayalı Sanayiler

Bu bölümde sırasıyla Türkiye'de demir-çelik, alüminyum, krom-ferrokrom, bakır-kurşun-çinko, altın ve gümüşe dayalı sanayiler tanıtılmaktadır.

2.1.1. Demir-Çelik Sanayi

Türkiye'nin halen demir çelik üretiminin % 33'ü entegre demir çelik sanayinde % 67'si ise özel sektör tarafından ithal edilen hurda demire dayalı ark ocaklarında üretilmektedir.

TDCİ Türkiye'nin en büyük demir-çelik üretimini gerçekleştiren bir devlet kuruluşudur. Türkiye'de demir cevherinin % 95'i bu kurum tarafından üretilmektedir. Türkiye'nin demir cevheri üretimi yaklaşık 6 milyon ton/yıl dır.

Türkiye'de yassı demir üretimini gerçekleştiren tek kuruluş olan ERDEMİR AŞ. ise yurtdışından asgari % 64 Fe içeren demir cevheri ilhal ederek üretimini sürdürmektedir,

Erdemir'in kapasitesi 2.5 milyon ton/yıl'dır.

Çizelge 1.. Türkiye'nin Hamçelik Üretimi (10³ Ton)

	Kapasite (10 ³ ton/yıl)	Cretim	
		1995	1996
KARDEMİR	700	1622	719
İSDEMİR	2200	1580	1868
ERDEMİR	2800	2041	2458
ENTEĞRE			
TOPLAMI	5700	4243	5045
ARK OCAK	14110	85Ü1	8337
TOPLAMI			
TOPLAM	19810	12744	13381

Kaynak : Demir-Çelik Üreticileri Birliği

Köse, H. M., Aydoğan, A.

Karabük Demir Çelik İşletmesi 1995 yılında özelleştirilerek çalışanlarına .1 TL'lik sembolik ücretle devredilmiştir. Bu işletme özelleştirilmesinden sonra gerçekleştirilen yatırımlarla zarar eden bir işletme konumundan çıkarak yaptığı ihracatla ülke ekonomisine döviz kazandıran bir işletme haline gelmiştir.

Tamamen özel sektör tarafından gerçekleştirilen ark ocaklarına dayalı demir çelik uzun ürün üretimi kapasitesi ise yaklaşık 14 milyon ton/yıl mertebesinde dir. Çizelge 1'de 13.3. milyon ton/yıl olan Türkiye'nin demir-çelik üretiminin kapasitesinin dağılımı işletmelere göre verilmiştir.

2.1.2. Alüminyum Sanayi

Türkiye'de alüminyum üretimi 1973 yılında Etibank'ın Konya Seydişehir'de faaliyete geçirdiği alüminyum tesislerinde başlamıştır.

Hali hazırda Seydişehir Alüminyum İşletmesi'nin alümina üretim kapasitesi 200.000 ton/yıl'dır. Bu üretimi gerçekleştirmek için 460 bin ton boksit cevheri üretilmektedir.

Etibank'ın alüminyum ürün cinsi ve kapasitesi Tablo 2'de sunulmuştur.

Alüminyum uç ürünlerine ilişkin bilgiler ise Tablo 3'de verilmiştir.

Çizelge 2. Ürün Censitleri ve Kapasiteleri

Ürünü	Kapasite (10 ³ ton/yıl)
Boksit	540
Alümina	200
Sıvı Alüminyum	60
İngot	54
Döküm İngot	40
Profil	5
Sıcak Hadde	32
Soğuk Hadde	20
Folyo	2
Alüminyum Sülfat	45
Alüminyum Hidrat	340

Kaynak: Etibank 1995 Faaliyet Raporu

Çizelge 3. Alüminyum Uç Ürünleri (103 Ton/Yıl)

Örün	1994	1995
Boksit	310	210
Alumina	155	172
Sıvı Alüminyum	59	62
İngot	28	18
Döküm İngot	34	46
Profil	1	1
Sıcak Hadde	16	11
Soğuk Hadde	18	14
Folyo	3	4
Alüminyum Sülfat	12	21

Kaynak : Etibank 1995 Faaliyet Raporu

2.1.3. Bakır-Kurşun-Çinko Sanayi

Türkiye'de 1995 yılında 39 bin ton bakır, 33 bin ton çinko ve 11 bin ton kurşun üretimi gerçekleştirilmiştir.

Rafine bakır kapasitemiz ise 173.000 ton/yıl dır.

Çizelge 4. Rafineri Bakır Kapasitesi

Şirket İsmi	Kuruluş Yeri	Kapasite (10 ³ ton/yıl)
Sarkuysan	Gebze	70
Rabak	İstanbul	41
Bakırsan	Adapazarı	20
Erbakır	Denizli	20
Hes	Kayseri	12
Botel	İstanbul	6
MKE	Ankara	4
Toplam		173

Türkiye'nin bakır konsantresi, blister ve rafine ürünlerde arz talep dengesinde önemli açığı bulunmaktadır.

Çizelge 4'de Türkiye'nin rafine kapasitesi, Çizelge 5'de ise bakır talebi, üretimi, ihracatı ve ithalatına ilişkin bilgiler verilmiştir.

1995 yılında Türkiye'nin kromit üretimi 1 milyon ton/yıl olarak gerçekleşmiştir. Etibank 8600 ton/yıl düşük karbonlu, 80000 ton/yıl yüksek karbonlu ferrokrom üretmektedir.

Etibank'ın 1995 yılında toplam ferrokrom ihracatı 80 milyon \$ mertebesindedir.

Çizelge 5. Bakır : Talep, Üretim, İthalat

	Ürün	1995 (10 ³ ton/yıl)
TALEP	Bakır Cev.	4000
	Konsantre	130
	Blister	80
	Diğerleri	120
URETİM	Bakır Cev.	3400
	Konsantre	208
	Blister	26
	Diğerleri	84
İHRACA T	Bakır Cev.	-
	Konsantre	61
	Blister	-
	Diğerleri	-
İTHALAT	Bakır Cev.	-
	Konsantre	11
	Blister	54
	Diğerleri	104

Kaynak : KBI

2.1.4. Krom-Ferrokrom Sanayi

Türkiye dünyanın 3'üncü büyük krom ve krom ürünleri ihraç eden ülkesidir.

Türkiye dünyâ krom üretiminin % 6'sını gerçekleştirmektedir.

Çizelge 6. Türkiye'nin Kromit Üretimi (1 (β Ton/Yıl)

Yıl	Üretim
1995	1072
1996	565

Birlik, Kçcmetal, Dedeman, T. Maadin, Mikromaden Hayri Ögelman ve Bilfer Madencilik A.Ş. önerdi kromit üreticisi kuruluşlar olarak krom madencilüğümüzde söz sahibidirler.

Türkiye'nin kromit üretimine ilişkin bilgiler Çizelge 6'da, kromit ihracatına ilişkin bilgiler ise Çizelge 7'de verilmiştir.

Çizelge 7. Türkiye'nin Kromit İhracatı (milyon \$)

Yıl	Değer
1995	99
1996	63

Kaynak : Bilfer A. Ş.

215 Altın-Gümüş Sanayi

Türkiye'de son 10 yılda sürdürülen arama çalışmaları sonucunda 100 ton görünür, 1000 ton potansiyel altın rezervi tespit edilmiştir. Türkiye'de henüz altın üretimi yapılmamaktadır.

Eurogold, Tuprag ve Cominco Madencilik Şirketleri Türkiye'de buldukları altın rezervlerini işletmek için 5-6 senedir mücadele vermektedirler.

Türkiye altın işlemeciliğinde dünyada önemli bir konuma sahiptir.*

Türkiye ithal ettiği 160 ton/yıl sertifikalı altını işleyerek katma değeri yüksek ürünlere dönüştürüp altından önemli miktarda para kazanan bir ülke konumundadır.

Türkiye altın işlemeciliğinde Orta Doğu'da birinci Avrupa'da ikinci dünyada ise beşinci sıradadır. Kurulmakta olan altın rafinerisi devreye girdiğinde Türkiye altın işlemeciliğinde lider ülke olma şansına sahip olacaktır. Türkiye'de Kütahya Gümüşköy 100. Yıl Tesisleri'nde 10 yıldır yılda 600-700 ton siyanür kullanılarak gümüş üretilmektedir. 1995 yılında 48 ton gümüş üretimi gerçekleştirilmiştir.

2.2 Endüstri Minerallerine Dayalı Sanayiler

2.2.1. Bor ve Türevlerine Dayalı Sanayi

Türkiye dünya bor-rezervleri üçte ikisine sahiptir. Türkiye'nin bor konsantre üretim kapasitesi 1.5 milyon ton/yıl mertebesindedir. Türkiye'nin konsantre bor üretimi, Çizelge 8'de sunulmuştur.

Çizelge 8. Bor Konsantre Üretimi 10.3 Ton / Yıl

	1995	1996
Kolemanit(Emet)	352	367
Kolemanit(Bigadiç)	140	165
Kolemanit(Kestelek)	32	21
Ulexit(Bigadiç)	173	221
Tinkal (Kırka)	465	600
Toplam	1162	1375

Kaynak : Etibank

Bor türevleri üretimine ilişkin veriler ise Çizelge-9'da verilmiştir.

Çizelge 9. Bor Türevleri Üretimi (10⁶ton/yıl)

	1995	1996
Borax Pentahydrate	148	190
Borax-Decahydrate	27	35
Acid Boric	47	54
Sodium Perborate	11	16
Sulphuric Acid 98 %	17	11
Sulphuric Acid 92.5%	78	90

Kaynak : Etibank

Türkiye'nin bor ihracatından yıllık geliri yaklaşık 220 milyon \$ düzeyindedir.

İhracata ilişkin detay bilgileri Çizelge 10'da görülmektedir.

Çizelge 10. Türkiye'nin Bor İhracatı (1P6 \$)

	Cevher	Rafine	Toplam
1995	134	82	216
1996	135	85	220

Kaynak : Etibank

22.2. Mermer & Granit'e Dayalı Sanayi

Türkiye'nin 80 bölgesinde 120'den fazla değişik renk ve kalitede mermer rezervleri bulunmaktadır.

Türkiye'nin mermer rezervinin 5 milyar m³ olduğu belirtilmektedir.

Türkiye'nin mermer/granit ihracatı 90 milyon \$'a geçmiştir. Türkiye'de yaklaşık 650 mermer açık ocak işletmesi, İUUU'nun üzerinde mermer atölyesi ve 12 tane büyük mermer işleme fabrikasında 120 bin işçi istihdam edilmektedir.

Çizelge 11'de Türkiye'nin mermer profili sergilenmiştir.

Çizelge 11. Mermer Sektörünün Profili (1996)

Rezerv	5 milyar m ³
Üretim	1,3 milyon m ³
ihracat	90 milyon \$
istihdam	100000 kişi
Fabrika Sayısı	1000
Ocak Sayısı	600
İşleme Kapasitesi	10 milyon m ²

Kaynak : Madencilik Bülteni Sayı: 51

2.2.3. Seramik Sanayi

Türkiye seramik üretiminde dünyada 6'ncı sırada bulunmaktadır. 1996 verilerine göre Türkiye'nin seramik üretimi 120 milyon m²/yıldır. Türkiye'nin toplam kapasitesi ise 145 milyon m²/yıl mertebesindedir.

Türkiye dünya seramik ihracatında ise 4. sırada yer almaktadır. Çanakkale Seramik, Toprak Seramik, Söğüt Seramik, Ege Seramik, Eczacıbaşı Seramik önde gelen üretici kurullardır.

Türkiye seramik üretiminde tüketilen hammadde miktarları Çizelge 12.1. de verilmiştir.

Çizelge 12. Yer ve Duvar Karosu Üretimi '95

Şirket Sayısı	19
Toplam Yıllık Kapasite	145 milyon m ²
Üretim (1996)	120 milyon m ²
İstihdam	7500
İç Pazar Satışı	80 milyon m ²
Dış Pazar Satışı	35 milyon m ²
ihracat	160 milyon \$
İthalat	1 milyon m ²
1997 Yılı Kapasitesi	30 milyon m ²

Kaynak : Ege Seramik

Çizelge 12.1. Türkiye Seramik Üretiminde Tüketilen Hammaddeler Miktarları

Hammadde	Ton/Yıl
Kaolinitik KİK	2.000.000
Kuvars	1.000.000
Feldspat	600.000
Kaolin	600.000
Bentonit	200.000
Talk & profillit	60.000
Mika	4.000

Çizelge 13. Sıhhi Tesisat Üretimi '95

Şirket Sayısı	7
İstihdam	2.705
Kapasite	80000 Ton
üretim	73000 Ton
İç Pazar Satışı	67 milyon \$
ihracat	45 milyon \$
İhracat/Üretim Oran	42 %
İthalat	824 milyon \$

Kaynak : Seramik Üreticileri Derneği

Türkiye'nin yer ve duvar karosu üretimi, ihracatı ve kapasitesine ilişkin bilgiler Çizelge 12'de, sıhhi tesisat üretimine ilişkin bilgiler Çizelge 13'de, porselen ve sofraya eşyası üretimine ilişkin bilgiler ise Çizelge 14'de verilmiştir.

Çizelge 14. Porselen-Sofra Üretimi '95

Şirket Sayısı	6
İstihdam	3183
Kapasite	24000 ton
üretim	23000 ton
İç Pazar Satışı	51.3 milyon \$
İhracat	7.5 milyon \$
İhracat/Üretim Oranı	11 %
İthalat	8.9 milyon \$

Kaynak : Seramik Üreticileri Derneği

2.2.4 Refrakter Sanayi

Türkiye 145.000 ton bazik refrakter kapasitesine sahiptir. Kümaş'ın üretimi 70-80 bin ton/yıl mertebesinde gerçekleşmektedir. Konya Krom Manyezit Tuğla Sanayi ikinci önemli üretici kuruluştur. Bu tesis 43.000 ton/yıl sinter kapasitesine sahiptir. Üçüncü büyük üretici ise Eskişehir'de üretim yapan Magnesite A.Ş. dir. Comag A.Ş; ise Türkiye'nin kostik kalsine magnezit üreten tek kuruluştur. Çizelge 15'de Türkiye'nin refrakter sanayinin bir profili çıkarılmıştır.

Çizelge 15. Türkiye Refrakter Sanayi '95

	İstihdam	2000
Üretim 10 ³ ton	Sinter	243
	Bazik	70
	Monolitik	77
İç Pazar Satışı 10 ⁶ ton	Sinter	8
	Bazik	39
	Monolitik	19
	Tuğla	26
İhracat 10 ⁶ ton	Sinter	37
	Bazik	5
	Monolitik	4
İthalat! 0 ⁶ ton	Bazik	46
	Monolitik	22
	Alümino	
	Silikat	38
	Top.	

Kaynak : Seramik Üreticileri Derneği

Türkiye'nin ham magnezit üretimi ortalama 1.000.000 ton/yıl mertebesindedir.

2 2 5 Cam Sanayi

Türkiye cam sanayi dünyada 70 ülkeye 5000 den fazla çeşitli cam ürünleri ihraç edebilen gelişmişlik düzeyine erişmiştir.

Özellikle Şişe Cam dünya cam üretiminde ilk on sırayı alan şirketler sıralamasına girebilme başarısını göstermiştir.

Cam üretiminde % 72 silis, % 14 soda, %9 dolomit, kireç, % 4 alümina, % 1 metal metal oksit kullanılmaktadır.

Türkiye'nin sıvı cam kapasitesi 900000 ton/yıl dır. Bu alanda 120 firma faaliyet göstermektedir. Üretim % 85'i Şişe Cam tarafından gerçekleştirilmektedir.

Türkiye'nin yıllık cam üretimi 1 milyon tonu aşmıştır. Üretime ilişkin bilgiler Çizelge 16'da verilmiştir.

Çizelge 16. Türkiye'nin Cam Üretimi (10⁶Ton)

	1994	1995
Düz Cam	492	518
Lab Araç Gereç	300	320
Ev Aletleri	145	195
Fibro Glass	-	16
Diğerleri	118	32
Toplam	1055	1081

Kaynak: Şişe Cam

Çizelge 17'de cam ihracatı değerleri yer almaktadır. Dünya cam üretiminde ve ihracatında söz sahibi olan ilk on şirkete ait bilgiler Çizelge 18'de görülmektedir.

Çizelge 17. Türkiye Cam İhracatı

	1994	1995
EC	87	126
EFTA	10	6
Diğerleri	101	109
Toplam	198	241

Kaynak: Şişe Cam

Çizelge 18. Dünyanın İlk On Cam Üreticisi Şirketleri

Şirket Adı	Kuruluş Yılı	Net Satışları (milyon \$)
1. Saint-Gobain	1665	11480
2. Durand	1815	1100
3. Pilkington	1826	4700
4. Corning	1850	2940
5. PPG	1883	6021
6. Schott	1884	2400
7. Asahi	1907	7600
8. Nippon Shelt	1918	1800
9. Nion Electric	1949	1400
10. Şişe Cam	1935	923

Kaynak: Şişe Cam

Türkiye'nin cam üretiminde kullanılan hammadde miktarları Çizelge 19'da verilmiştir.

Çizelge 19. Türkiye Cam Üretiminde Kullanılan Hammadde Miktarları

Silis Kumu	750000 ton
Dolomit	200000 ton
Kalker	65000 ton
Feldspat	70000 ton
Soda	200000 ton

2 2 6 Çimento Sanayi

Çimento üretimi Türkiye'nin ekonomisinde önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye Avrupa'da 3. büyük çimento üreticisi konumundadır. 1995 yılı donu itibarıyla Türkiye'nin çimento üretimi 30 milyon ton/yıl'ı aşmıştır. Çizelge 20'de Türkiye'nin çimento üretimine ilişkin bilgiler verilmiştir.

Çizelge 20. Türkiye Çimento Üretimi

Fabrika Sayısı	Toplam Kapasite	Toplam Üretim
48	45570	33143

Kaynak: Çimento Müstahsilleri Birliği

Türkiye'nin çimento & klinker ihracatı yıllık ortalama 5 milyon ton mertebesindedir.

2 2 7 Gübre Sanayi

Gübre sanayi, Türkiye'nin en hızlı gelişen sanayilerinden biridir. Türkiye'de ilk gübre fabrikası 1954 yılında kurulmuştur. Bugün 10 büyük üretici firmanın gübre üretim kapasitesi 6 milyon ton/yıl'a

ulaşmıştır. 1995 yılında Türkiye'nin gübre üretimi 3.8 milyon ton/yıl olarak gerçekleşmiştir.

Bu üretimi gerçekleştirmek için yılda ortalama 600000 ton fosfat kayası, 300000 ton amonyak, 15000 ton sülfürik asit, 325000 ton fosforik asit, 110000 ton amonyum fosfat, 230000 ton amonyum sülfat gübre hammaddesi ithal edilmektedir.

Türkiye'nin gübre kapasitesi ve üretimine ilişkin bilgiler Çizelge 21'de verilmiştir.

Çizelge 21. Türkiye'de Gübre Üretimi ve Kapasitesi '95

Üreticiler	Kapasite	Üretim (10 ³ Ton)
T.Gübre A. Ş.	1700	1.130
İstanbul Gübre	661	680
Yarpet	.	—
İsdemir	20	12
Kardemir	10	6
Gübre Fb A. Ş.	870	334
Ereğli A. Ş. \	21	9
BAGFAŞ	760	494
Ege Gübre	330	165
Toros Gübre	1402	935
Toplam	5774	3765

Kaynak : TUGSAŞ

Çizelge 22'de ise Gübre ithalat/ihracatı verilmektedir.

Çizelge 22, Türkiye'nin Gübre ithalat ve İhracatı '95

	İhracat	İthalat
1995	62	1352

Kaynak : TUGSAŞ

2 2 8 Boya Sanayi

Türkiye'nin boya sanayi gelişim çizgisini sürdürmektedir. Ancak kişi başına boya tüketiminin 4 kg olması bu gelişmeyi sınırlamaktadır. Oysa Avrupa'da kişi başına boya tüketimi 20 kg'dır.

Türkiye'nin boya üretimi halen yaklaşık 260 bin ton/yıl mertebesindedir.

Çizelge 23. Türkiye'nin Boya Üretimi '95

Ürün Çeşidi	Üretim (10 ³ ton)
Dekoratif	165
Mobilya	40
Otomotiv	18
Deniz Boyaları	3
Diğerleri	25
Toplam	260

Kaynak : Dyo and Sadolin

Akzo-Nobel, Bayraklı, ÇBS, DYO, Sadolin, Marshall, PG ve Yasaş önemli üretici şirketlerdir.

Türkiye'nin boya ihracatı yaklaşık 30 milyon \$/yıldır.

Çizelge 23'de Türkiye'nin boya üretimine ilişkin bilgiler verilmiştir.

2.2.9. Tuz Sanayi

Türkiye'nin tuz üretimi yaklaşık 1.5 milyon ton/yıldır. Bunun yaklaşık % 60'ı göTden, % 30'u da deniz tuzlasından elde edilmektedir.

Çizelge 24 'de Türkiye'nin tuz üretimine ilişkin üretim değerleri sunulmuştur.

Çizelge 24. Türkiye'nin Tuz Üretimi'95 (10 3 Ton)

	üretim
Kaya Tuzu	77
Göl Tuzu	888
Deniz Tuzu	464
Rafine Tuz	14

Kaynak : D.İ.E

2 3 Enerji Hammaddelerine Dayalı Sanayiler

Bu bölümde Türkiye'nin linyit, taşkömürü, petrol ve doğalgaza dayalı üretim değerleri özet olarak sunulmuştur.

2.3.1. Linyit'e Dayalı Sanayi

Türkiye'nin 1995 yılı linyit üretimi 63 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin 6213 MW'lık toplam enerji üretiminin yaklaşık % 35'i termik santrallerde yakılan kömürden elde edilmektedir.

2 3 2 Taşkomüre Dayalı Sanayi

Türkiye'nin 1995 yılı taşkömür üretimi 2800000 ton olarak gerçekleşmiştir. Çizelge 25'de taşkömürü kullanım alanlarına ilişkin bilgi verilmiştir.

Çizelge 25. Türkiye'de Taşkömürünün Kullanım Alanları '95

Yıl	Sanayi	İsınma	Termik Santral	Toplam %
1995	39	9	52	100

Kaynak : TTK

233 Ham Petrol

Türkiye'nin 35 milyon ton çıkarılabilir petrol rezervi olduğu tahmin edilmektedir. 1995 yılında 3.5 milyon ton üretim gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin ham petrol rafineri kapasitesi ise 32 milyon ton/yıl dır. 1995'de 27 milyon ton/yıl ham petrol işlenmiştir.

2 3 4 Doğalgaz

1995 yılında Türkiye'de 182 milyon m³ doğalgaz üretilmiştir. Türkiye'de 1995'de 6.8 milyar m³ doğalgaz tüketilmiştir.

2 3 5 Jeotermal

Türkiye'nin jeotermal potansiyeli elektrik üretimi için 200 MW, ısıtma için ise 2250 MW'dir.

Türkiye Denizli'de 20 MW lık bir jeotermal enerji santraline sahiptir. Isıtma amaçlı olarak Afyon, Kütahya Balıkesir, Balçova ve Salihli'de jeotermal enerjiden faydalanılmaktadır.

3. SONUÇ

Türkiye'nin sahip olduğu endüstriyel hammaddelere dayalı sanayileri Avrupa'da ve dünyada söz sahibi konuma gelmiştir. Türkiye'nin yer ve duvar karosu kapasitesi 145 milyon m³/yıl'ı geçmiştir. Çimento üretimi 30 milyon ton/yıl, cam üretimi 1 milyon ton/yıl, mermer üretimi 1.3 milyon m³/yıl, bor mineralleri üretimi 1.3 milyon ton/yıl, bor türevleri üretimi 300 bin ton/yıl, tuz üretimi 1.5 milyon ton/yıl, gübre üretimi 4 milyon ton/yıl, refrakter üretimi 500 bin ton/yıl' dır.

KÖse, H. M., Aydoğan, A

Türkiye'nin 1995 yılı itibarıyla, cam ürünleri ihracatı 250 milyon \$'ı, bor ve türevleri ihracatı 216 milyon \$'ı, seramik ihracatı 215 milyon \$'ı, mermer ihracatı 90 milyon \$'ı, refrakter tuğla ihracatı 45 milyon \$'ı, manyezit ihracatımız 45 milyon \$'ı, boya ihracatı ise 30 milyon \$'ı aşmıştır.

Silis kumu, dolomit, kalker, feldspat ve soda üretimi 5000 çeşit cam ürünlerine kaolin, bentonit, feldspat ve mika üretimini yer ve duvar karosuna, porselene, sıhhi tesisat malzemelerine dönüştüren seramik sektörü, bor cevherini sodyum perborat, deka ve penta hidrata, asit borike dönüştüren bor sanayi, mermer bloklarını fabrikalarda işleyerek dünyanın 70 ülkesine ihraç edebilen bir mermer sektörü ve diğerleri, endüstriyel hammaddeleri katma değeri yüksek ürünlere dönüştürerek ülke ekonomisine çok büyük katkılar sağlamaktadır.