

منابع معدنی در جمهوری خلق چین

1- منابع معدنی و صنعت معدن چین / ویژگی ها و وضعیت توزیع (پراکندگی) منابع معدنی. آمار حاکی از آن است که تا پایان سال 2005، تعداد 157 منبع معدنی مختلف با ذخایر مشخص در چین کشف شده است که از میان آنها 9 مورد منابع معدنی انرژی، 54 مورد منابع معدنی فلزی، 91 مورد منابع معدنی غیرفلزی و همچنین مقادیری منابع گاز و آب و ویژگی های منابع معدنی چین / منابع معدنی انرژی که چین به لحاظ منابع معدنی انرژی دارای ذخایر نسبتاً مطلوبی - A بوده است. است، اما ساختار انواع این منابع رضایتبخش و در حد کافی نمی باشد. بر این اساس برای نمونه منابع ذغال سنگ در این کشور بسیار زیاد بوده، اما منابع گاز و نفت چین سهم کمی از منابع انرژی را به خود اختصاص داده اند. از جمله دیگر ویژگی های منابع ذغال سنگ این است که به لحاظ ذخایر بسیار فراوان است و از نظر انواع نیز دارای گوناگونی زیادی است ولی بعضاً فقط کمی از ذخایر ذغال سنگ چین دارای کیفیت بالا است و ذخایر ذغال سنگ کک و ذغال سنگ خشک کیفی نیز در این کشور چندان زیاد نمی باشد.

از سوی دیگر منابع ذغال سنگ در چین پراکندگی خاص خود را دارد، در حالی که نواحی غربی و شمالی کشور دارای ذخایر غنی ذغال سنگ هستند، مناطق شرقی و جنوبی با کمبود این انرژی مواجه اند. شمار کمی از معادن ذغال سنگ در سطح زمین قرار دارند که ذغال سنگ آنها از نوع ذغال چوبی است و تعدادی از آنها نیز دارای مواد معدنی مختلف هستند. منابع نفت و گاز چین دارای ویژگی های خاص خود است. ذخایر نفت زیاد است به گونه ای که چین با داشتن بیش از 15 میلیارد تن ذخیره نفت قابل اکتشاف جزو 10 کشور برتر نفتی جهان قرار دارد، اما نرخ ذخایر ثابت آن پایین است. ذخایر نفت ساحلی آن تنها یک پنجم از مجموع نفت کشور را شامل می شود و ذخایر ثابت غیرساحلی (دور از ساحل دریا) حتی کمتر از این میزان است. به لحاظ توزیع و پراکندگی منابع نفتی نیز می توان گفت که 73 درصد از مجموع منابع نفتی چین در 14 حوضه نفتی با وسعتی به میزان 100 هزار کیلومتر مربع و 50 درصد از منابع گاز طبیعی نیز در مناطق غربی و مرکزی چین واقع شده است. همچنین منابع نفت و گاز طبیعی چین در اعماق زمین قرار دارد و شرایط جغرافیایی برای اکتشاف و استخراج آن بسیار پیچیده است. چین کماکان به لحاظ منابع معدنی چون منابع سنگی نفت زا و منابع حرارتی زمینی دیگر کشور غنی محسوب می شود.

منابع معدنی فلزی چین از جمله کشورهای غنی در زمینه منابع معدنی فلزی محسوب می شود و کم و بیش دارای همه نوع منبع - B معدنی فلزی است که تاکنون در جهان کشف شده است. از جمله آنها می توان به تنگستن، قلع، تانتالوم و تیتانیوم اشاره کرد که چین بزرگترین منابع آن را در جهان در اختیار دارد.

به لحاظ منابع فلزی چون وانادیوم، نیوبیوم و لیتیم چین دومین کشور غنی جهان است. منابع روی آن در رتبه چهارم است و از نظر آهن، طلا، نقره و سرب دارای پمجمین منابع بزرگ جهان است.

منابع معدنی فلزی چین دارای پراکندگی خاص خود است. برای نمونه ذخایر آهن عمدتاً در سه منطقه آنتان- بن شی (استان لیائونینگ - شمال شرق)، استان خدبی در شمال و استان شن سی ؛ ذخایر باکسیت در استان های شن سی، خه نان، گویجو و گوانگ شی، ذخایر تنگستن در استان های جیانگ شی، هونان، گوانگ دونگ و ذخایر قلع در استان های یون نان، گوانگ دونگ، هونان و گوانگ شی واقع است.

برخی از منابع معدنی فلزی چون تنگستن و قلع، دارای ذخایر بسیار بالا و کیفیت قابل رقابت در بازارهای جهان است. با این حال برخی از منابع معدنی فلزی این کشور چون آهن، آلومینیوم و مس آن دارای کیفیت پایین و کم محصول است و به همین دلیل ذوب آن نیز مشکل بوده و کم سود است. بیشتر ذخایر معدنی فلزی در چین دارای اندازه (سایز) کوچک و متوسط است و مقدار ذخایر بزرگ بسیار کم می باشد.

منابع معدنی غیر فلزی چین از جمله کشورهای معدود جهان است که دارای منابع گوناگون غیر فلزی است. در زمان حاضر بیش - C از پنج هزار حوزه تولید منابع معدنی غیر فلزی با ذخایر ثابت در چین وجود دارد. که از جمله آنها می توان به ذخایر منگنز، گرافیت، پتاس و تعدادی ماده معدنی دیگر اشاره کرد که چین بزرگترین ذخایر آ « در جهان را در اختیار دارد و با از وضعیت خوبی در زمینه غنی بودن این معادن در جهان قرار دارد. برخی از منابع معدنی سنگ طبیعی این کشور جهان مرمر و گرانیت نیز بسیار چین معدود است. Boron غنی و دارای کیفیت بالا است. ذخایر سیلویت و بورون

منابع گاز و آب، منابع آب زیرزمینی طبیعی ثابت چین سالانه 870 میلیارد مترمکعب است که از این میان 290 میلیارد متر - D مکعب قابل بهره برداری است. ذخایر آب شور زیر زمینی چین حدود 20 میلیارد متر مکعب در سال است. منابع آب زیرزمینی چین پراکندگی زیادی ندارد. به گونه ای که مناطق جنوبی پر آب و مناطق غربی و شمالی کم آب محسوب شوند. نمونه های آبهای

زیرزمینی چین به لحاظ جغرافیایی تفاوت های زیادی دارد . شمال چین و مناطق جنوب غربی دارای منابع آبی متفاوت هستند .

2) پراکندگی منابع معدنی چین

منابع معدنی چین در همه استانها، مناطق خودمختار، شهرها و بخش های چین پراکنده است و انواع پراکندگی باتوجه به موقعیت جغرافیایی منطقه و شرایط معدنی متغیر بوده و گونه گونی منابع معدنی به لحاظ کیفی نیز و میزان منابع معدنی متفاوت است . بنابراین منابع معدنی چین در نواحی شرقی غربی و مرکزی دارای ویژگیهای غیریکسان است.

A- نواحی شرقی

نواحی شرقی چین عمدتاً در حاشیه و در امتداد رودخانه های اصلی چین قرار گرفته اند و دارای پوشش گیاهی خوبی بوده و تپه های این نواحی را از یکدیگر جدا می سازد. این نواحی دارای شبکه های آبی و رودخانه های مناسب بوده و به دریا نزدیک هستند و به همین دلیل شرایط حمل و نقل آنها مناسب می باشد. مناطق شرقی چین از جمله نواحی پیشرو در اجرای سیاست اصلاحات و درهای باز به حساب می آیند، دارای توسعه اقتصادی مطلوب بوده و از لحاظ علمی / فنی و اقتصادی مزیت های زیادی دارند این مناطق در عین حال به لحاظ تولید و دارا بودن صنایع معدنی خام وضعیت مطلوبی دارند به گونه ای که میزان تولید ذغال سنگ خام نواحی شرقی چین 23 درصد از مجموعه ملی، نفت خام 42 درصد، نیروی برق 49 درصد، فولاد 58 درصد، سود سوزآور 64 درصد و کود شیمیایی 42 درصد می باشد. با این وضع کمبود منابع یکی از موانع توسعه اقتصادی بیشتر نواحی شرقی چین محسوب می شود این نواحی به لحاظ منابع معدنی به ویژه منابع انرژی با کمبود مواجه اند برای نمونه میزان ذخایر ذغال سنگ آن 6/6 درصد مجموع ذغال سنگ کشور، گاز طبیعی 30 درصد ، مس 7/7 درصد، باکسیت 19/7 درصد و فسفر 11/7 درصد است.

B- نواحی مرکزی

این مناطق دارای منابع فراوان انرژی فیزی و غیر فیزی هستند برای مثال بیش از 20 بیست نوع منابع معدنی این مناطق 50 درصد و مابقی بیشتر از مجموع ذخایر چین را به خود اختصاص داده اند.

ذخایر نفت قابل بهره برداری این نواحی به طور تقریبی 50 درصد از مجموع ملی ذخایر باکسیت حفظ شده 61 درصد ذخایر مس نگهداری شده 47 درصد و منابع فسفر 40 درصد در مجموع ملی را شامل میشود پراکندگی منابع نیز مختلف است. منابع ذغال سنگ عمدتاً در استانهای «شن سی»، «خه لونگ جیانگ» و استانهای دیگر منابع نفت عمدتاً در خه لونگ جیانگ ، فلزات غیر آهنی و منابع غیرنفتی عمدتاً در استانهای جنوبی واقع است. برای نمونه ذخایر فسفر عمدتاً در استان خوبی ، واقع است که 21 درصد از مجموع ملی را شامل می شود . منابع باکسیت در استان خه نان ، 18 درصد از مجموع ملی و ذخایر مس عمدتاً در استان جیانگ شی ، 22 درصد از مجموع ذخایر کشور را شامل می شود. مناطق مرکزی چین پایگاه اصلی منابع زیربنایی کشور همانند انرژی و مواد خام محسوب می شود. تولید ذغال سنگ خام و نفت خام هر کدام بیش از 50 درصد از مجموع ملی را شامل می شود. صنعت ذغال سنگ نقش کلیدی در اقتصاد ملی چین ایفا می کند استان شانسی، دارای ذخایر غنی ذغال سنگ بوده و مناطق اطراف آن نیز دارای بزرگترین منابع انرژی چین هستند. میدان نفتی داجینگ و جونگ یوان از بزرگترین حوضه های نفتی چین محسوب می شوند.

تولید مس و فسفر نواحی مرکزی چین هر یک 40 درصد از مجموع ملی را شامل می شود. بزرگترین پایگاههای منابع نفت خام در نواحی مرکزی چین از جمله پایگاههای صنایع آهن و فولاد در استان های خوبی، آن خوی، شن سی، پایگاه صنایع آلومینیوم در استان شن س ، پایگاه صنایع مس در جیانگ شی، خونان و آن خویی پایگاههای صنایع شیمیایی ذغال سنگ در شن سی و خه نان ، پایگاه صنایع شیمیایی ذغال سنگ در شن سی و خه نان، پایگاه صنعتی شیمیایی فولاد در خوبی و پایگاه صنایع پتروشیمی در استان جی لینگ قرار دارد.

C - نواحی غربی

پراکندگی فراوان منابع در مناطق غربی چین باعث شده است تا قدرت رقابتی لازم برای توسعه صنایع این کشور فراهم آید. از میان 157 گونه منابع معدنی با ذخایر ثابت ، 138 منبع معدنی از جمله ذغال سنگ، نفت و گاز طبیعی ، کرومیت، معادن زمینی کیمیا، فسفر، نیکل، منگنز، مس، آلومینیوم و روی در این مناطق واقع است. برای نمونه منطقه خودمختار سین کیانگ دارای بیشترین منابع ذغال سنگ چین است . میدان گاز طبیعی و نفتی اوردوس، حوضه نفتی تاریم، جونگار، هامی، چایدام و حوضه گسی چوان، نیز در نواحی غربی واقع شده است. نواحی غربی چین همچنین به لحاظ منابع معدنی فلزی غیر آهنی و غیر فلزی شامل میکا، پشم، پنبه نسوز و منیزیوم بسیار غنی است . همچنین شمار زیادی از منابع فلزی و غیر فلزی با کیفیت بالا در این منطقه کشف شده است که از جمله آنها می توان به ذخایر کرومیت در منطقه خودمختار تبت، ذخایر مس و روی در استان گانسو، ذخیره جیوه در استان گویجو، قلع، فسفر، مس، سرب و روی در استان یون نان، پتاسیم ، آلومینیوم در استان چینگ های ، مولیبدوم در استان شی سی و ذخایر معدنی زمینی

کمیاب در منطقه خودمختار مغولستان داخلی اشاره کرد. ذخایر فراوان معدنی در این نواحی باعث شده است تا تولیدات صنعتی در سراسر کشور با استفاده از این منابع معدنی توسعه یافت. تولید نیکل، جیوه و قلع منطقه 99 درصد، 84 درصد و 72 درصد از مجموع تولید کشور و سنگ فسفر، آلومینیوم و گاز طبیعی نزدیک به 50 درصد از مجموع تولید کشور را شامل میشود. با این حال تولیدات معدنی دیگر بخش ناچیزی از مجموع تولید ملی را به خود اختصاص می دهد.

بررسی اقتصادی صنایع معدنی چین

(1) اکتشاف و بهره برداری از منابع معدنی

بر اساس آمار وزارت منابع چین که در جریان تحقیق و بررسی موسسات دولتی و معدنی این کشور بدست آمده است، مجموع تولید سنگ های معدنی چین در سال 2002 به چهار میلیارد و 850 میلیون تن رسید که نسبت به سال 2001 حدود 248 میلیون تن معادل 6/22 درصد افزایش نشان می دهد.

در سال 2004 تولید نفت به 167 میلیون تن و گاز طبیعی به 31 میلیارد و 600 میلیون مترمکعب و ذغال سنگ به یک میلیارد و 380 میلیون تن رسید. در همین سال چین به لحاظ تولید ذغال سنگ، فولاد و 10 نوع ماده معدنی فلزی غیر آهنی در جهان در رتبه نخست قرار گرفت، به لحاظ تولید سنگ های فسفر و سولفید آهن در رتبه دوم و سوم جهان و به لحاظ تولید نفت خام در جایگاه پنجم جهان ایستاد. چین از نظر میزان اکتشاف و بهره برداری منابع معدنی به طور کلی در رتبه سوم جهان قرار دارد. مجموع ارزش تولید تمامی گونه های معدنی موسسات این کشور در سال 2005 به میزان 452 میلیارد و 200 میلیون اعلام شده است.

(2) مصرف تولیدات معدنی

چین با توجه به برنامه این کشور برای ساخت جامعه مدرن و مرفه در همه زمینه ها و رشد اقتصادی بالا به تولیدات معدنی و منابع معدنی خام و انرژی بیشتری نیاز دارد. در چند سال گذشته، مصرف سالانه سنگ های معدنی به بیش از پنج میلیارد تن رسیده و چین به یکی از بزرگترین مصرف کنندگان این منابع در جهان تبدیل شده است. در سال 2004، مصرف ذغال سنگ چین به یک میلیارد و 380 میلیون تن رسید و چین در مقام اول جهان قرار گرفت. مصرف نفت خام در سال 1990 از 116 میلیون به 225 میلیون تن رسید که بر این اساس 93/97 درصد یعنی سالانه 7/23 درصد رشد داشته و چین در این زمینه نیز پس از آمریکا و ژاپن در مقام سوم جهان قرار گرفته است.

(3) صادرات و واردات تولیدات معدنی

در سال 2004 ارزش صادرات و واردات تولیدات معدنی چین (شامل تولیدات خام و انرژی) به بیش از 111 میلیارد و 100 میلیون دلار رسید که 5 میلیارد دلار بیشتر از 2001 بوده است. ارزش واردات و صادرات تولیدات معدنی در این سال 18/4 درصد از مجموع تجارت خارجی کالاهای چین را شامل شده است. ارزش صادرات تولیدات معدنی در این سال 14/11 درصد از مجموع صادرات کالاها و ارزش واردات فرآورده های معدنی 24/05 درصد از مجموع کالاهای وارداتی این کشور بوده است. همچنین صادرات و واردات تولیدات معدنی مختلف از تولیدات اولیه و تک ماده ای به تولیدات معدنی خام و انرژی گسترش یافته و الگوی تجارت خارجی نیز از واردات بالا و صادرات پایین به واردات کمتر و صادرات بیشتر تغییر کرده و عقلانی تر گردیده است. در سال 2005 تجارت صادرات و واردات تولیدات معدنی چین محدوده های متعددی را دربرگرفت. مواد معدنی اصلی چین از جمله ذغال سنگ، نفت خام، مواد معدنی پالایش شده، تولیدات فولادی معمولی، نخاله مس و مواد معدنی پالایش شده، مس خام، مس پالایش شده، تولیدات مسی، اکسید آلومینیوم، آلیاژ آلومینیوم، روی و آلیاژ روی، قلع، تنگستن، بتون و کود شیمیایی به 60 کشور جهان صادر می شود و به همین شکل یک نظام تجاری منابع معدنی ثابت به شکل اولیه ایجاد شده و ثبات بازار صادرات و همچنین منابع عرضه واردات برای تولیدات معدنی تضمین گردیده است. در سالهای اخیر نرخ تعرفه چین بر روی واردات فرآورده های معدنی کاهش یافته است بر این اساس تا پایان سال 2004، نرخ تعرفه بر روی این فرآورده ها به طور میانگین به 9 درصد کاهش یافته است. بر این اساس چین محیط مساعد و جذابی برای صاحبان حرفه و سرمایه گذاران به حساب می آید.

دکتر فریدون وردی نژاد