

زیمبابوہ

Zimbabwe



فهرست مطالب

۱ - کلیات

- جغرافیای طبیعی
- راه ها و وسایل ارتباطات جمعی
- جغرافیای تاریخی
- جغرافیای انسانی
- جغرافیای سیاسی

۲ - اقتصاد

۳ - صنعت نفت و گاز

۴ - صنایع معدنی

۵ - زمین شناسی

- سازمان زمین شناسی

۶ - دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی

۷ - مسایل و قوانین محیط زمینی

۸ - منبع و مأخذ

1- کلیات

○ جغرافیای طبیعی

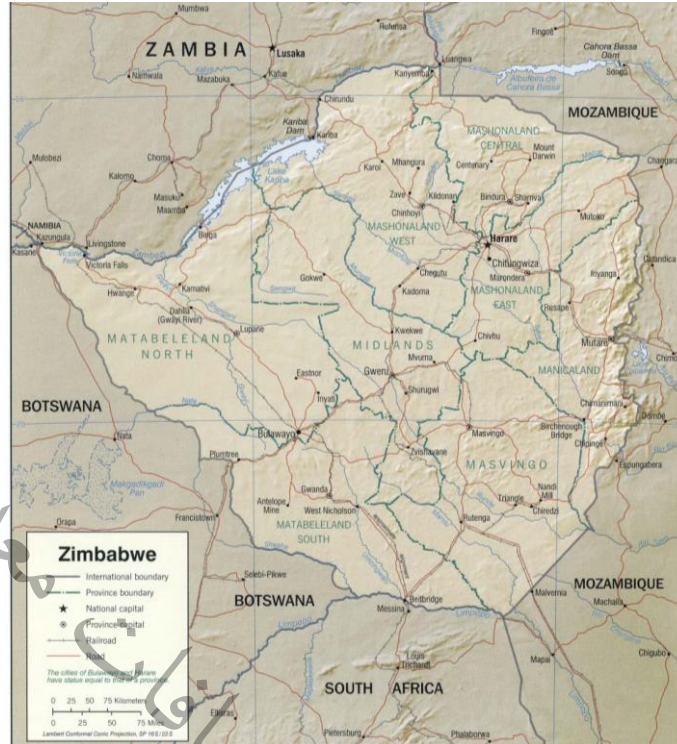
کشور زیمبابوه Zimbabwe (رودزیا جنوبی) در جنوب قاره آفریقا بین کشورهای آفریقای جنوبی و زامبیا و در موقعیت 30 درجه طول شرقی و 20 درجه عرض جنوبی واقع شده است. پایتخت کشور زیمبابوه، شهر حراره Harare است. مساحت کشور زیمبابوه 390580 کیلومتر مربع بوده که از این مقدار 386670 کیلومتر مربع، خشکی و 3910 کیلومتر مربع از خاک این کشور از آب پوشیده شده است و فاقد خط ساحلی دارد.

کل طول خط مرزی زیمبابوه 3066 کیلومتر است که بیشترین طول خط مرزی آن 1231 کیلومتر با کشور موزامبیک در شرق، 813 کیلومتر با بوتسوانا در غرب، 797 کیلومتر با زامبیا در شمال غرب و 225 کیلومتر با آفریقای جنوبی در جنوب می باشد. زیمبابوه دارای آب و هوای گرمسیری تا معتدل با فصول بارانی می باشد. این کشور دارای فلات های تقریباً بلند و یک فلات مرکزی مرتفع و رشته کوههایی در شرق می باشد. بلندترین نقطه کشور زیمبابوه، Inyangani (2592 متر) و پست ترین نقطه، محل اتصال دو رودخانه Runde و Save با 162 متر عمق است.

در سال 2005، 8/24٪ از زمین های خاک زیمبابوه را زمین های کشاورزی، 0/33٪ را زمین های کشاورزی با قابلیت کشت دائم و 91/43٪ مربوط به سایر زمین ها تخمین زده شده است. زمین های قابل آبیاری در این کشور، 1740 کیلومتر مربع وسعت دارد.

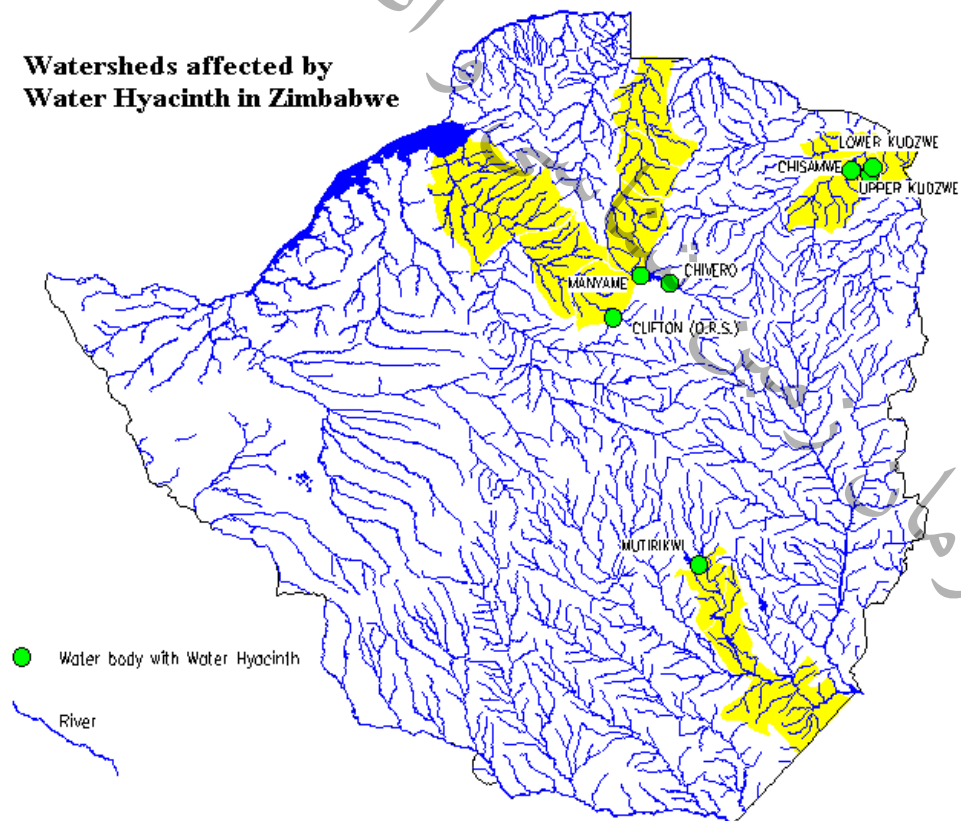


موقعیت جغرافیای کشور زیمبابوه

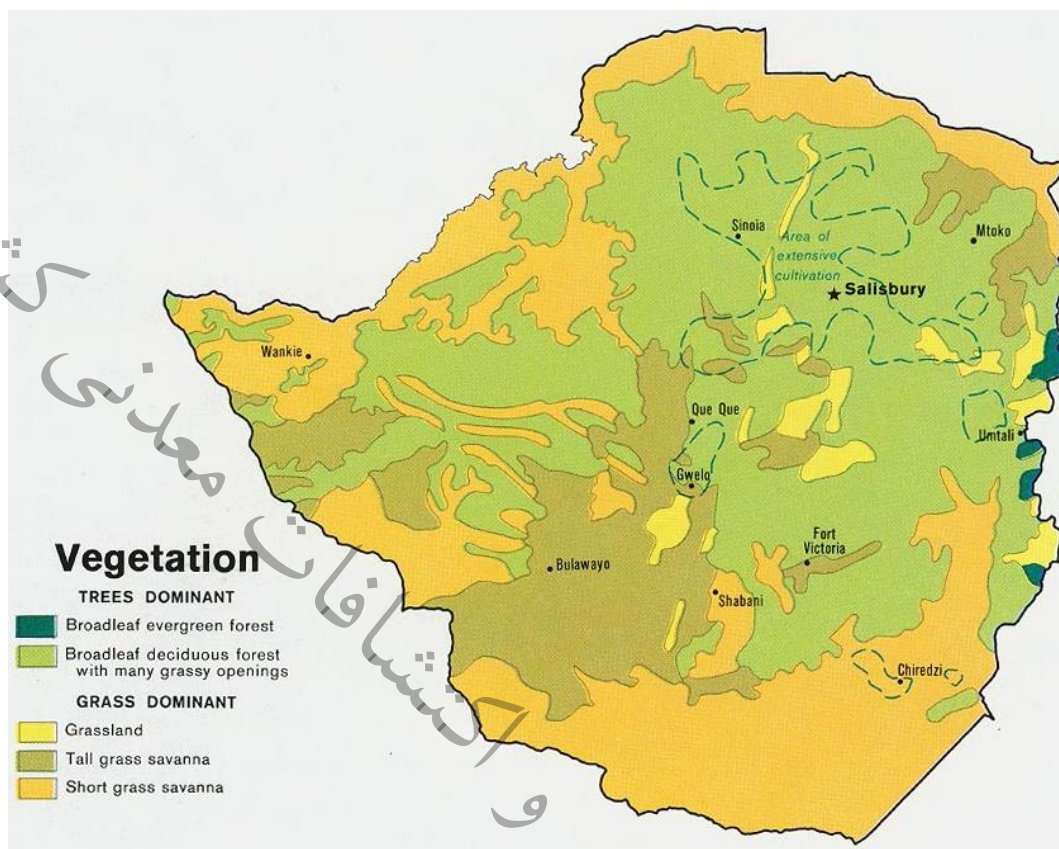


پہنہ بندی طبیعی کشور زیمبابوہ

Watersheds affected by Water Hyacinth in Zimbabwe



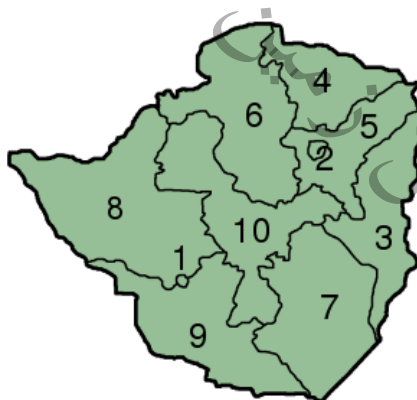
نقشه پراکندگی رودخانه ها در کشور زیمبابوه



نقشه پراکندگی پوشش گیاهی در کشور زیمبابوه

کشور زیمبابوه به 8 استان و 2 شهر تقسیم می شود:

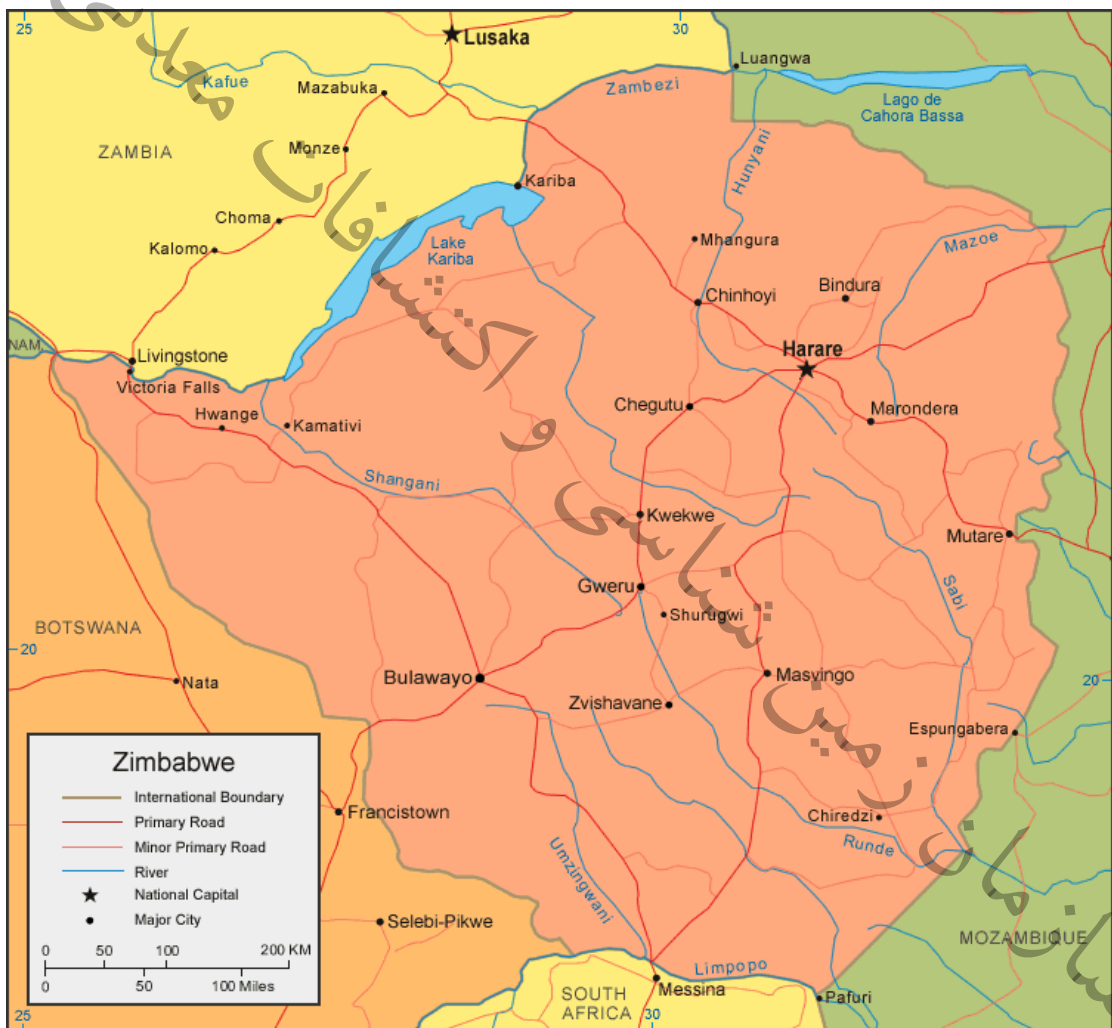
1. Bulawayo (city) (1)
2. Harare (city) (2)
3. Manicaland (3)
4. Mashonaland Central (4)
5. Mashonaland East (5)
6. Mashonaland West (6)
7. Masvingo (7)
8. Matabeleland North (8)
9. Matabeleland South (9)
10. Midlands



○ راه ها و وسایل ارتباطات جمعی

به لحاظ راه های ارتباطی 97440 کیلومتر جاده، 3077 کیلومتر راه آهن و 403 فرودگاه در این کشور احداث شده است.

کشور زیمبابوه در سال 2004، دارای 317000 خط تلفن ثابت و 423600 خط تلفن همراه است و در مجموع 16 شبکه تلویزیونی در این کشور فعالیت دارند و 820000 نفر از اینترنت استفاده کرده اند. انتقال مواد نفتی پالایش شده در این کشور توسط خطوط لوله انتقال انجام می گیرد که در کل 261 کیلومتر خط لوله گاز کشیده شده است.



نقشه راه های ارتباطی کشور زیمبابوه

○ جغرافیای تاریخی

در یک خاستگاه پر از گرد و خاک در جنوب غربی آفریقا، ویرانه سنگی زیمبابوه بزرگ قرار دارد. این شهر در حد فاصل سال های 1000 میلادی و اواسط 1400 میلادی ساخته شد و مرکز مذهبی و تجاری مردم شونا بود. ارزشمندترین کالای معامله شده بین مردم زیمبابوه بزرگ طلای معادن زیمبابوه بود. در سال 800-900 میلادی حفر معدن طلا و مس در نواحی معدنی زیمبابوه در جنوب آفریقا آغاز شد. در سال 1400 میلادی طایفه کارانگا، شعبه ای از قبیله شونا، امپراتوری موناموتاپا را تأسیس کردند. مردم کارانگا به تجارت عاج، طلا و مس با تجار عرب از طریق شهرهای ساحل شرقی آفریقا پرداختند. در سال 1895 میلادی، حق استخراج معادن از قبیله نگون گرفته شد.

در سال 1898 میلادی رودزیا به منطقه رودزیای شمالی (زامبیا) و رودزیای جنوبی تقسیم شد و به صورت مستعمرات خودگردان انگلیس، درآمد. در سال 1980 میلادی رودزیای جنوبی مستقل شد و به زیمبابوه تغییر نام داد.

○ جغرافیای انسانی

جمعیت زیمبابوه طی آمار جولای سال 2006 با نرخ رشد 0/62% بالغ بر 12236805 نفر می باشد. جمعیت زیمبابوه طی آمار در سال 1998، 11044000 نفر بوده است و پیش بینی می شود که میزان جمعیت در سال 2010 بالغ بر 11953000 نفر خواهد شد. از لحاظ توزیع سنی: 37/4% جمعیت را افراد کمتر از 14 سال، 59/1% را افراد 15 تا 64 سال و 3/5% جمعیت را نیز افراد بالاتر از 65 سال تشکیل داده است. متوسط عمر: متوسط عمر در کشور زیمبابوه 19/9 سال می باشد که از این مقدار متوسط عمر مردان 19/7 سال و زنان 20 سال می باشد. در زیمبابوه (2005) میزان تولد 28/01 در هزار و میزان مرگ و میر 21/84 در هزار است.

نژاد اکثریت نژادی مردم کشور زیمبابوه را آفریقایی (82% شونا Shona، 14% Ndebele و 2% را سایر نژادها)، 1% را آفریقایی و آسیایی و کمتر از 1% را سفید پوست تشکیل داده اند. مذهب

50% مردم کشور زیمبابوه را syncretic (بخشی مسیحی و بخشی indigenous beliefs)، 25% را مسیحی، 24% را indigenous beliefs و 1% را مسلمانان و سایر ادیان تشکیل می دهند.

زبان رسمی:

زبان رسمی مردم زیمبابوه انگلیسی، شونا Shona و Sindebele می باشد.

○ جغرافیای سیاسی

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

2- اقتصاد

از مهمترین منابع طبیعی این کشور می توان به ، زغال سنگ، کانسنگ کرومیت، کبالت، آزبست، طلا، نیکل، مس، کانسنگ آهن، فولاد، پلاتینیوم، نقره، سیمان، رس، الماس، سنگ های قیمتی، گرافیت، لیتیوم، منگنز، میکا، پرلیت، فسفات، گرانیت، آهک، گوگرد، پریت، وانادیوم، لیتیم، قلع و فلزات گروه پلاتین اشاره نمود.

از مهمترین صنایع کشور زیمبابوه می توان معدنکاری (زغال سنگ، طلا، نیکل، مس، قلع، پلاتین، کانی های رسی، کانسنگ های فلزی و غیرفلزی)، فولاد، تولیدات چوبی، سیمان، مواد شیمیایی، کودهای شیمیایی، لباس و کفش، خواروبار و آشامیدنی اشاره کرد.

میزان تولید ناخالص ملی GDP در سال 1996، 6815000000 دلار و در سال 2004، 27/09 بلیون دلار می باشد. مقدار GDP در سال 2003، 10/4% بوده که این مقدار کاهش یافته و به 4/2% در سال 2004 رسیده است. نرخ تورم در ژانویه سال 2004، 623% افزایش می یابد. در سال 2005، نرخ رشد واقعی تولیدات صنعتی در کشور زیمبابوه 3/6% و نرخ رشد واقعی تولید کالاها 7- % است که در بخش کشاورزی 15/5%، در بخش صنعت 32/1% و در بخش خدمات 52/4% می باشد. میزان بودجه این کشور، 1/409 بلیون دلار است.

نیروی کار در این کشور در سال 2005، 3/94 میلیون نفر می باشد که از این تعداد نیروی کار، 66% در بخش کشاورزی، 10% در بخش صنعت و 24% در بخش خدمات مشغول به کار می باشند. نرخ بیکاری در این کشور 80% می باشد. میزان بودجه در کشور زیمبابوه، 1/409 بلیون دلار و نرخ تورم در این کشور 4/3% است.

تولید نفت و مواد نفتی در این کشور انجام نمی شود و مصرف آن 22500 بشکه در هر روز ذکر شده است. صادرات مواد نفتی زیمبابوه صفرارزیایی شده است ولیکن واردات مواد نفتی زیمبابوه 23000 بشکه در هر روز تخمین زده شده است.

تولید و مصرف گاز طبیعی در کشور زیمبابوه انجام نمی شود و صادرات و واردات گاز طبیعی نیز صفرارزیایی شده است.

میزان ذخایر طلا و ارز خارجی در کشور زیمبابوه در سال 2005، 160 میلیون دلار برآورد شده است.

صادرات محصولات زیمبابوه

صادرات محصولات زیمبابوه در سال 2005، 1/644 بلیون دلار تخمین زده شده است که از جمله مهمترین آنها می توان به کتان، متسوجات، فروآلیاژها، طلا و تنباکو اشاره نمود که عمدتاً به کشورهای آفریقایی جنوبی (30/8 %)، چین (6/7 %)، سوئیس (6/5 %)، ژاپن (5/2 %)، اوکراین (4/5 %)، آمریکا (4/1 %) و هلند (4%) صادر می شود.

واردات محصولات زیمبابوه

واردات محصولات زیمبابوه در سال 2005، 2/059 بلیون دلار تخمین زده شده است که از جمله مهمترین آنها می توان به وسایل نقلیه، لوازم یدکی، مواد شیمیایی، انواع سوخت ها و ... اشاره نمود که عمدتاً از کشورهای آفریقایی جنوبی (43/6 %)، چین (4/4 %) و بوتسوانا (3/3%) صادر می شود.

درام (در ارمنی դրամ) نام واحد پول کشور زیمبابوه است. در ژوئیه ۲۰۰۵ میلادی، هر دلار ایالات متحده آمریکا حدوداً برابر ۴۴۰ درام بوده است.

در پی تورم شدید در کشور زیمبابوه مردم این کشور برای خرید روزانه خود مجبورند مقادیر زیادی پول نقد را با خود حمل کنند. دولت زیمبابوه برای حل این مشکل چندی پیش اعلام کرد که سه صفر از پول رایج این کشور حذف می شود. بر این اساس هر ۲۵۰ دلار زیمبابوه برابر با یک دلار آمریکا خواهد بود. طبق گزارشات بین المللی کشور زیمبابوه با ۸۰ درصد بیکاری و نرخ تورم نزدیک به هزار درصدی ضعیف ترین اقتصاد دنیا نام گرفته و تلاش های دولت این کشور نیز تاثیر بسیار اندکی در تغییر اوضاع داشته است. تغییر ارزش دلار زیمبابوه

برای مردم این کشور غیرمنتظره بود و جالب اینکه دولت زیمبابوه برای دریافت پول رایج جدید تنها تا ۲۱ آگوست ۳۰ مرداد به مردم فرصت داده است. از طرف دیگر برای اجرای هرچه سریع تر این سیاست دولت زیمبابوه از نیروهای ارتش ملی نیز کمک گرفته است. نیروهای نظامی در هر خیابانی حاضر هستند و هر کسی که بیش از ۴۰۰ دلار زیمبابوه داشته باشد را مجبور می کنند پول خود را به نزدیک ترین بانک تحویل دهد و پول جدید دریافت کند. فرصت کم برای تعویض پول و اعمال زور برای اجرای این سیاست موجب نارضایتی مردم زیمبابوه شده است. زیمبابوه بالاترین نرخ تورم در دنیا را دارد و همین مسئله مهمترین مشکل دولت این کشور به حساب می آید. نزدیک به ۹۰ درصد از حجم پول در زیمبابوه در خارج از سیستم بانکی نگهداری می شود و این موضوع بیانگر قدرت بازارهای حاشیه ای فعال در این کشور است. مقامات بانک مرکزی زیمبابوه اعلام کرده اند که هر روز هر فرد می تواند تنها ۱۰۰ میلیون دلار زیمبابوه قدیمی معادل ۱۰۰۰ دلار آمریکا را تعویض کند. کشور زیمبابوه بعد از استقلال در سال ۱۹۸۰ تاکنون با مشکلات زیادی در اقتصاد خود مواجه بوده و تورم این کشور مشکل اساسی مردم محسوب می شود به طوری که قیمت نان از سه دلار زیمبابوه در سال ۲۰۰۴ به ۸۰ دلار زیمبابوه در سال ۲۰۰۶ رسیده است.

3- صنعت نفت و گاز

کشور زیمبابوه هیچ ذخیره قابل توجه ای از نفت، گاز و زغال سنگ ندارد و نیاز انرژی خود را از طریق واردات تأمین می کند. افزایش قیمت بین المللی مواد نفتی وارد شده منجر به افزایش قیمت سوخت فسیلی وارداتی در سال ۲۰۰۴ به قیمت ۳۴۲ میلیون دلار می شود که نسبت به ۱۱۰ میلیون دلار در سال ۲۰۰۳ افزایش قابل توجه ای داشته است. بر اساس آمارهای ارائه شده از سوی این کشور مصرف نفت ۲۲۵۰۰ بشکه در روز و مصرف گاز طبیعی در آن انجام نمی شود. میزان صادرات مواد نفتی و گاز طبیعی زیمبابوه، صفر ارزیابی شده است. میزان واردات مواد نفتی زیمبابوه ۲۳۰۰۰ بشکه در هر روز و میزان واردات گاز طبیعی، صفر برآورد شده است.

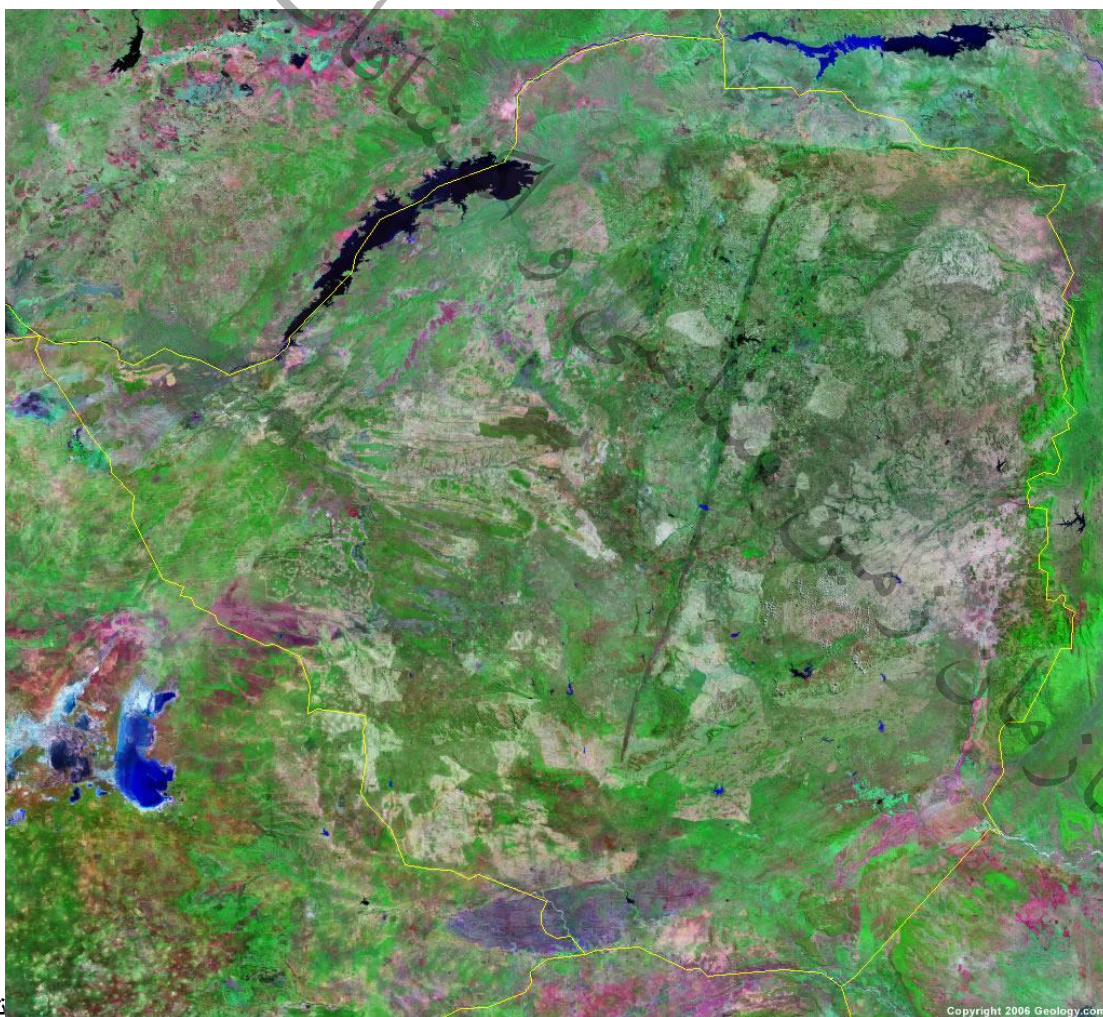
4- زمین شناسی

در حدود ۶۰٪ کشور زیمبابوه پوشیده از سنگ های گرینستون گرانیته پرکامبرین (آرکنن) است که غنی از طلا و فلزات پایه می باشد. دایک های بزرگی که سنگ های آرکنن را قطع می کنند، بزرگترین ذخایر کرومیت و پلاتینوئید را می سازند. در پوشش لبه های زین های آرکنن، سنگ های رسوبی جوانتر، سنگ میزبان ذخایر بزرگی از زغال سنگ می باشند. دایک بزرگ زیمبابوه متشکل از توالی اولترامافیک حاوی کرومیت می باشد که بررسی ها نشان داده است که فازهای متشکله آن در کف اتاقک ماگمایی یا نزدیک آن اتفاق افتاده است. ترکیب کرومیت در این دایک بستگی به بافت و محیط کانی شناسی دارد و به نظر می رسد که این کرومیت ها دارای مقدار بالایی کروم، منیزیم و آهن سه ظرفیتی است.

کشور

معدنی

تصویر ماهواره ای کشور زیمبابوه در ذیل نمایش داده شده است.



ویر ماهواره ای کشور زیمبابوه

سازمان زمین شناسی زیمبابوه

Zimbabwe Geological Survey (ZGS)

سازمان زمین شناسی زیمبابوه در سال 1910 به عنوان مرکز نگهداری و حفظ اطلاعات و داده های علم زمین شناسی در این کشور آغاز به کار نمود. در حال حاضر این سازمان بخش از وزارتخانه معادن، محیط زیست و توریسم در کشور زیمبابوه می باشد. فعالیت های سازمان زمین شناسی زیمبابوه در زمینه های ذیل می باشد:

- 1- مطالعه و بررسی های زمین شناسی در حدود 60% کشور زیمبابوه پوشیده از سنگ های گرینستون گرانیتی پرکامبرین (آرکنن) است که غنی از طلا و فلزات پایه می باشد. دایک های بزرگی که سنگ های آرکنن را قطع می کنند، بزرگترین ذخایر کرومیت و پلاتینوئید را می سازند. در پوشش لبه های زین های آرکنن، سنگ های رسوبی جواتر، سنگ میزبان ذخایر بزرگی از زغال سنگ می باشند.
- 2- مطالعه، بررسی و تهیه نقشه های زمین شناسی
 - تهیه نقشه های 1:100000 زمین شناسی که زمین شناسی، زمین شناسی اقتصادی، کانی شناسی و اکتشاف 65% کشور را پوشش می دهد.
 - تهیه نقشه های 1:1000000 تکتونیکی زیمبابوه.
 - پی جویی های منحصر به فرد نواحی قدیمی تر زیمبابوه.
 - بهبود روشهای ترسیم نقشه و توسعه مهارت های جدید برای گردآوری، تجزیه و تفسیر داده های علوم زمین.
- 3- تهیه اطلاعات و داده های اکتشافی موادمعدنی
 - آرشیو اطلاعات غنی از اطلاعات دهه 1890 از توصیف تفصیلی منشأ مواد معدنی منحصر به فرد و کانسارهای متشکله آنها.
 - کشف و ارزیابی منابع و ذخایر جدید.

- 4- مطالعه و بررسی های ژئوفیزیکی و ژئوشیمیایی
- مطالعه علوم زمین و بررسی های ژئوفیزیکی، ژئوشیمی و آزمایشات حفاری با جمع آوری داده ها و آنالیزها، بررسی ساختار، تاریخچه و منشأ چینه های سنگی برای استفاده در اکتشاف، استخراج و حفظ منابع طبیعی.
 - آرشو گزارشات نهایی از اکتشاف فلزات قیمتی، تکنیک های کاربردی ژئوشیمی و ژئوفیزیک.
- 5- زمین شناسی اقتصادی
- پیشنهادات و اطلاعات شرکت های اکتشافی راجع به پیجویی، اکتشاف و استخراج مواد معدنی و تنظیم قوانین معدنکاری.
- 6- زمین شناسی زیست محیطی.
- 7- مرکز آمار و اطلاعات.
- 8- انتشار نتایج فعالیت های سازمان در اشکال مختلف مانند نقشه های موضوعی، گزارش، کتاب، ژورنال و... و در دسترس قرار دادن آن در اینترنت.
- 9- مشاوره و مطالعه امکان سنجی و پیش امکان سنجی.
- 10- تنظیم قوانین حمایت علمی و فنی و سیاست های اتخاذ شده در اداره مرکزی، بخش های استانی و محلی.
- 11- برقراری ارتباط با سازمان های تحقیقاتی بین المللی و شرکت در فعالیت های آنها.
- 12- تعلیم و تعمیم علم زمین شناسی به علوم مرتبط.
- کتابخانه سازمان زمین شناسی زیمبابوه حاوی 1500 رساله ها، 500 ژورنال، 1100 مجوز انحصاری معدنکاری، منابع و مجلات در شاخه های مختلف علم زمین شناسی، چندین هزار جلدگزارش و مقاله می باشد. کتابخانه این سازمان با افزودن کتب و مجلات در شاخه های مختلف همچنان به صورت مکانی سرآمد حاوی اطلاعات علمی و بین المللی علوم زمین می باشد.

5- صنایع معدنی

از مهمترین منابع طبیعی این کشور می توان به ، زغال سنگ، کانسنگ کرومیت، کبالت، آزبست، طلا، نیکل، مس، کانسنگ آهن، فولاد، پلاتینیوم، نقره، سیمان، رس، الماس، سنگ های قیمتی، گرافیت، لیتیوم، منگنز، میکا، پرلیت، فسفات، گرانیات، آهک، گوگرد، پریت، وانادیوم، لیتیم، قلع و فلزات گروه پلاتین اشاره نمود.

صنعت مواد معدنی کشور زیمبابوه در سال 2004، در حدود 40 ذخیره ماده معدنی به صورت معادن با مقیاس کوچک و متوسط کرومیت، گرافیت، کانی های لیتیم دار، نیکل، کانی های گروه پلاتین، نقره، تانتالیم، ورمیکولیت، زغال سنگ، طلا، نیکل، مس، قلع، کانی های رسی، کانسنگ های فلزی و غیرفلزی و معدنکاری فولاد می باشد. شرکت های معدنی و معدنکاری، تولید خود را در سال 2004، علارغم تورم شدید ادامه دادند. بیشتر صادرات و واردات کشور زیمبابوه، محدود به آفریقای جنوبی می شود. کشور زیمبابوه در سال های اخیر نرخ تقاضای منفی نشان داده است که از حدود 310- میلیون دلار در سال 2004 به 108- میلیون دلار در سال 2003، 18- میلیون دلار در سال 2002 و 323 میلیون دلار در سال 2001 بوده است.

کانه های فلزی

• کرومیوم

کرومیت در زیمبابوه در کوره گداز Gweru شرکت معادن آلیاژ زیمبابوه - تحت تملک شرکت امریکایی Anglo و شرکت ذوب و معدنکاری Kwekwe زیمبابوه- به صورت فروکرومیوم دارای کربن بالا تولید می شود. در سال 2004، تولید فروکرومیوم دارای کربن بالا در حدود 21% (193077 تن) بوده است و فروکرومیوم دارای کربن پائین در این سال تولید نشده است.

• طلا

در ماه ژانویه سال 2004، شرکت توسعه معدنکاری زیمبابوه، معدن Sabi را مجدداً بازگشایی نمود. در ماه سپتامبر این سال، Mwana Africa Holdings معدن طلای Freda-Rebecca را در Bindura بدست آورد. در حدود 300000 تا 1 میلیون معدنکار طلا در زیمبابوه بخصوص در امتداد رودخانه های، Thuli, Odzi, Manyame, Angwa, Gwayi, Mazowe, Munyati, Ruya, Mupfure, Mupfurudzi, RuenyaSanyati and Umzingwani کار می کنند.

• آهن و فولاد

ظرفیت تولید کارخانه فولاد شرکت دولتی آهن و فولاد زیمبابوه، 800000 تن در سال فولاد خام است ولیکن فقدان مواد خام اولیه، سطح تولید را تا 20% کاهش می دهد.

• نیکل

شرکت نیکل Bindura بر روی ذخیره نیکل Hunter Road در نزدیکی Gweru، معادن نیکل Shangani و Trojan و پالایشگاه و کوره ذوب نیکل Bindura کار می کند. مطالعات قبلی ذخیره نیکل Hunter Road را 30 میلیون تن کانسنگ با عیار 0/6% نیکل ارزیابی کرده است.

شرکت ریوتینتو بر روی معدن الماس Murowa و پالایشگاه نیکل Empress کار می کند.

● فلزات گروه پلاتین

معدن فلزات گروه پلاتین Makwiro که 70% زیر نظر شرکت معدن پلاتین زیمبابوه و 30% شرکت معدن پلاتین Impala می باشد، بر روی معدن روباز و زیرزمینی پلاتین و مجموعه کانه زایی Selous در 77 کیلومتری شمال Ngezi قرار دارد.

معدن فلزات گروه پلاتین در سال 2004، 1/773 میلیون تن کانسنگ از معدن روباز و 210000 تن از معدن زیرزمینی استخراج نمود و در حدود 2730 کیلوگرم پلاتین، 2310 کیلوگرم پالادیوم، 310 کیلوگرم طلا و 250 کیلوگرم رودیوم به همراه 1602 تن نیکل و 1131 تن مس به فروش رساند.

در سال 2004، کنسانتره تولید شده از معدن Mimosa در حدود 1884 کیلوگرم پلاتین، 1387 کیلوگرم پالادیوم، 260 کیلوگرم طلا و 152 کیلوگرم رودیوم به همراه 1717 تن نیکل و 1405 تن مس و 53 تن کبالت به فروش رسانده است.

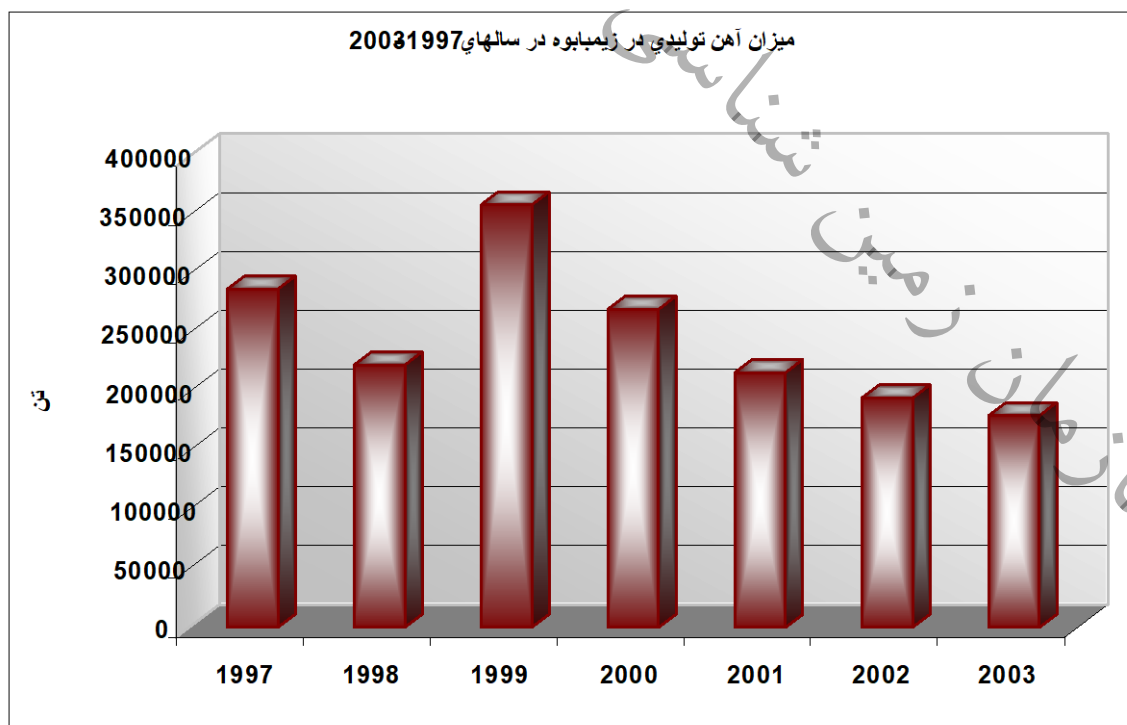
سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

تولید آهن در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 287419 تن در سال 1997 به 270382 تن در سال 2000 و 180000 تن در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان آهن مقام 28 جهان، در سال 2001 مقام 33 جهان، در سال 2002 مقام 32 جهان و در سال 2003 مقام 33 جهان (0/02% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است.
(World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

میزان تولید آهن در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	287419	222953	359190	270382	216540	195000	180000	-24/66 %	-49/89 %
جهان	567682891	560147666	626561911	676137547	726276724	747100119	780852033	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید آهن در زیمبابوه در سال های 1997-2003

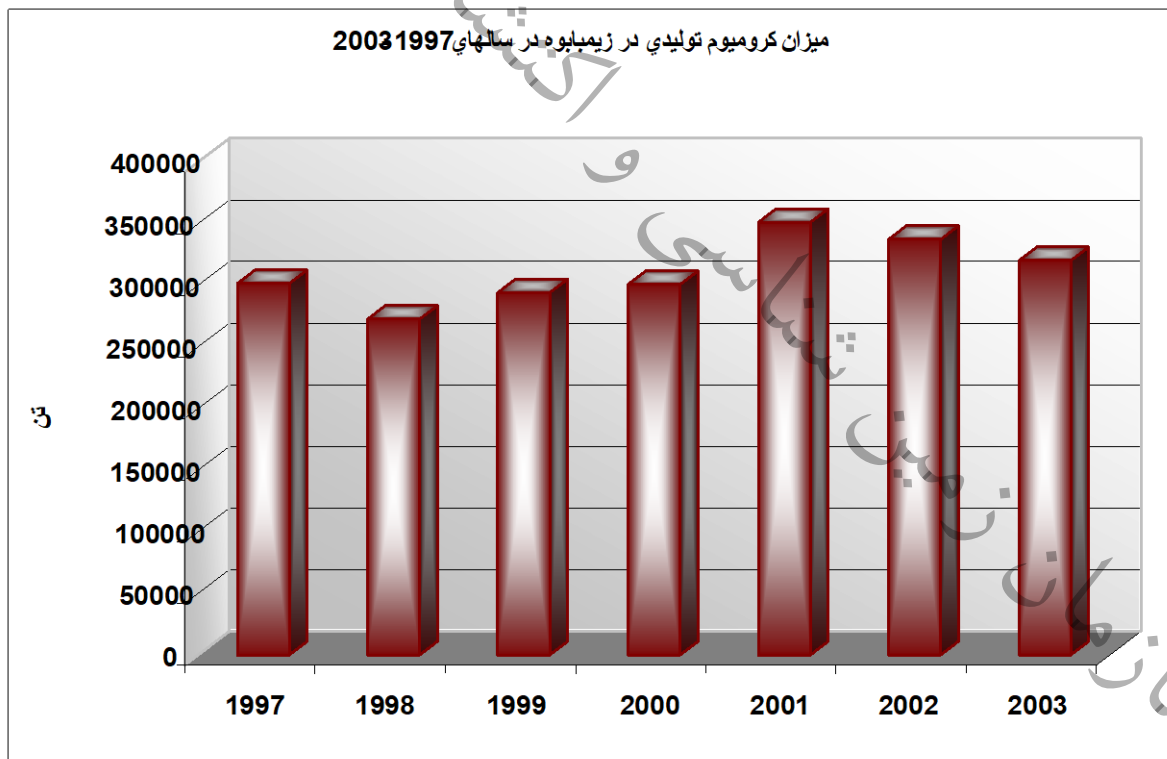
تولید کرومیوم در زیمبابوه در این دوره (2003-1997) از 301390 تن در سال 1997 به 300619 تن در سال 2000 و 320000 تن در سال 2003 افزایش یافته است. زیمبابوه در سال های 2000 تا 2003 از نظر میزان کرومیوم مقام 4 جهان (5/46% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است.

(World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

میزان تولید کرومیوم در زیمبابوه و جهان در سال های 2003-1997 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	301390	272432	294066	300619	351090	337203	320000	16%/49	8%/82
جهان	5514102	5694826	6058970	5802007	5148318	5744348	5862067	-	-

منبع: World Mining Data



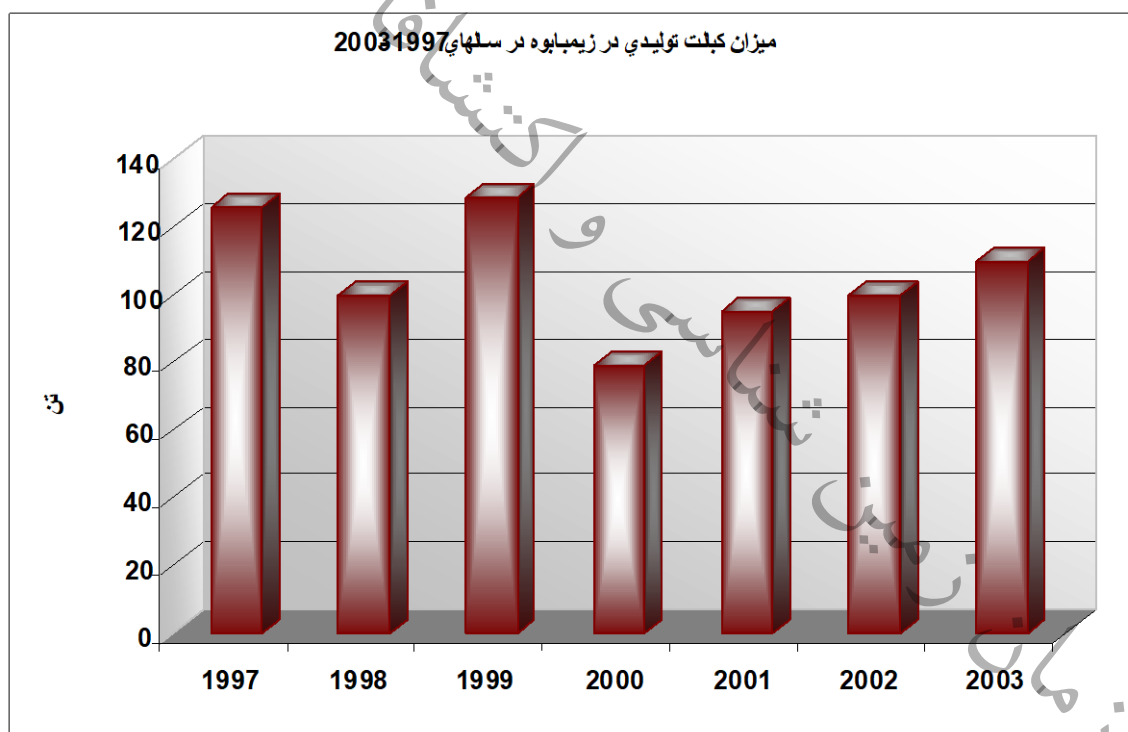
میزان تولید کرومیوم در زیمبابوه در سال های 2003-1997

تولید کبالت در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 126 تن در سال 1997 به 79 تن در سال 2000 و 110 تن در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال های 2000 و 2001 از نظر میزان تولید کبالت 12 جهان، در سال های 2002 و 2003 مقام 13 جهان (38/0% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید کبالت در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	126	100	129	79	95	100	110	%-24/60	%-14/73
جهان	21445	18919	21333	24586	29017	29180	29093	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید کبالت در زیمبابوه در سال های 1997-2003

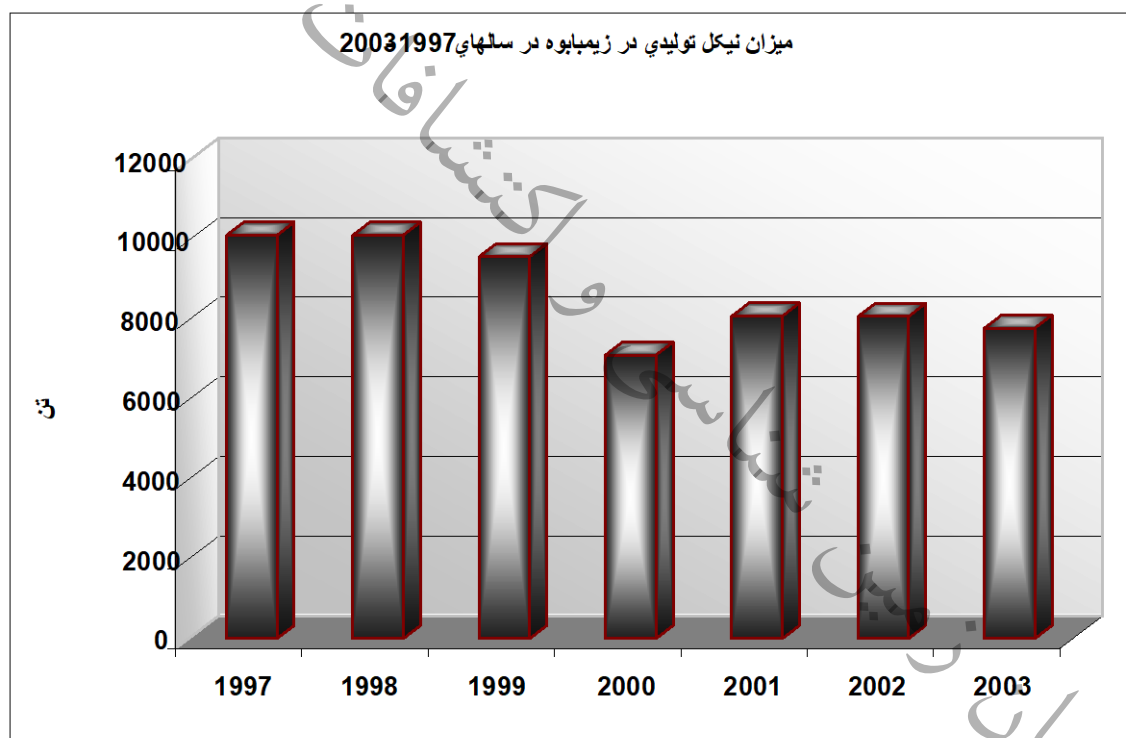
تولید نیکل در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 10134 تن در سال 1997 به 7122 تن در سال 2000 و 7800 تن در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال های

2000 و 2001 از نظر میزان نیکل مقام 15 جهان در سال های 2002 و 2003 مقام 16 جهان (0/69% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید نیکل در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	10134	10135	9594	7122	8100	8092	7800	%-20/07	%-18/70
جهان	1055319	1063242	1037616	1085393	1154026	1134529	1133031	-	-

منبع: World Mining Data



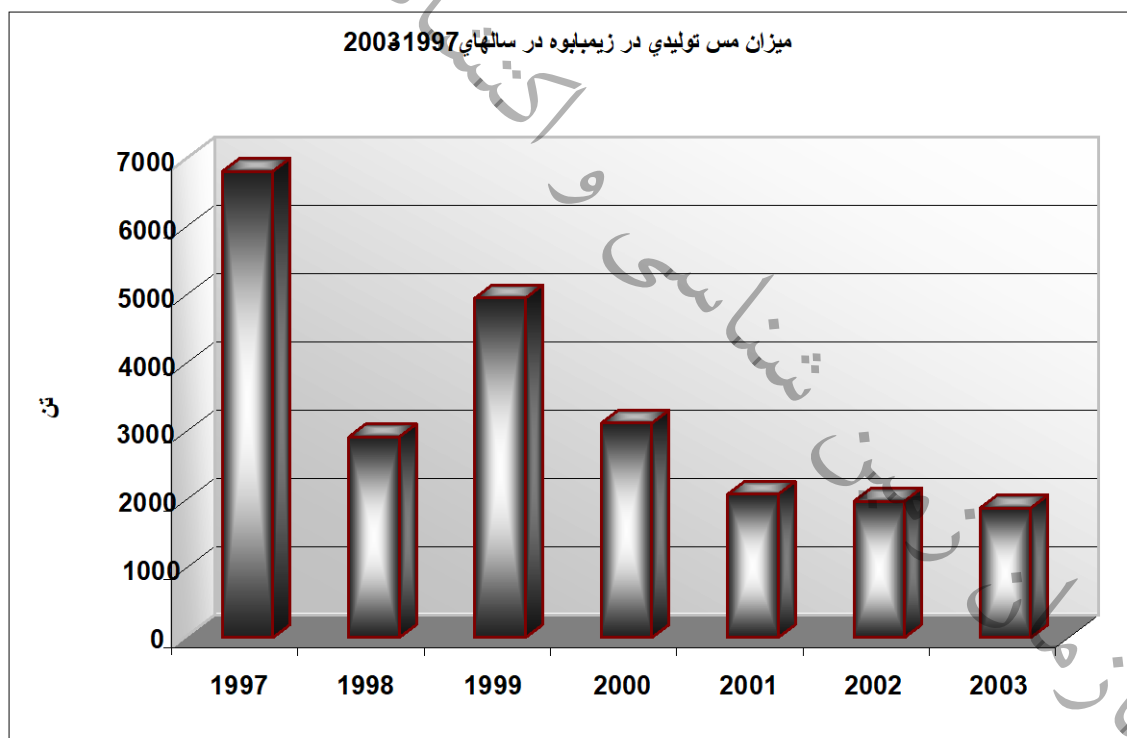
میزان تولید نیکل در زیمبابوه در سال های 1997-2003

تولید مس در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 6832 تن در سال 1997 به 3143 تن در سال 2000 و 1900 تن در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان تولید مس مقام 42 جهان، در سال 2001 مقام 41 جهان، در سال های 2002 و 2003 مقام 43 جهان (0/01% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید مس در زیمبابوه و جهان در سال های 2003-1997 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	6832	2941	4977	3143	2100	2000	1900	%-69/26	%-61/82
جهان	11223183	12283690	12235850	13293049	13752274	13771986	14100084	-	-

منبع: World Mining Data



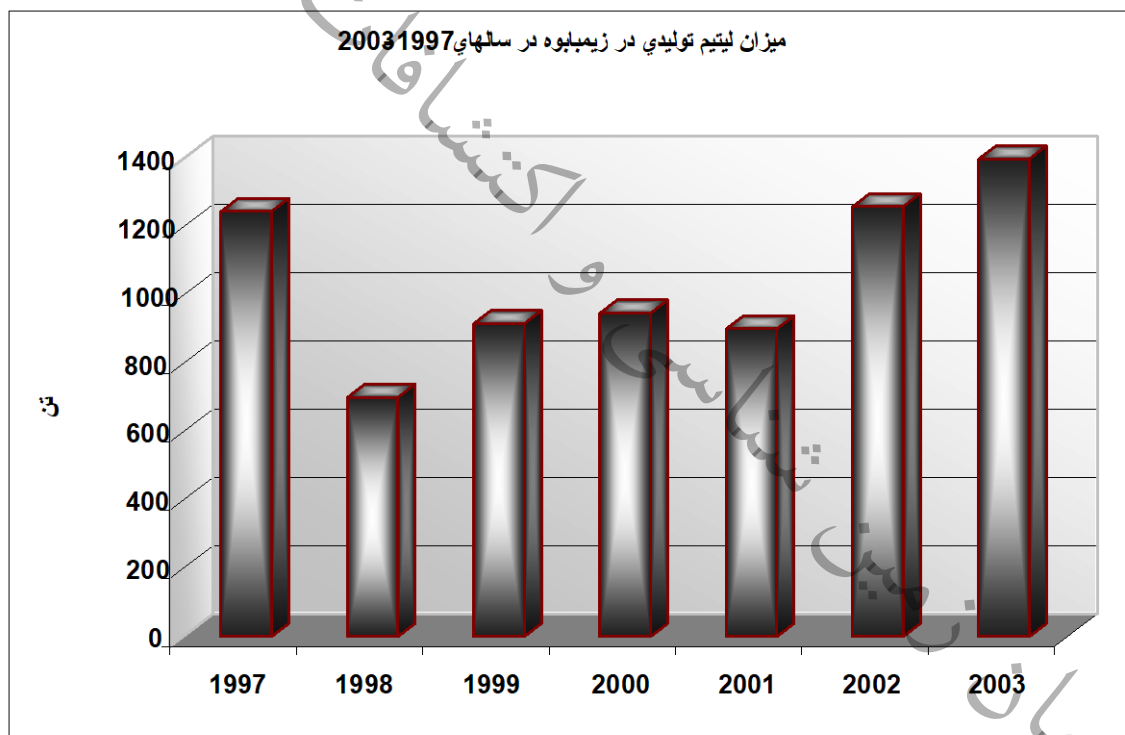
میزان تولید مس در زیمبابوه در سال های 2003-1997

تولید لیتیم در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 1246 تن در سال 1997 به 948 تن در سال 2000 و 1400 تن در سال 2003 افزایش یافته است. زیمبابوه در سال های 2000 تا 2002 از نظر میزان تولید لیتیم مقام 4 جهان و در سال 2003 مقام 3 جهان (41/5% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید لیتیم در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	1246	701	917	948	902	1260	1400	27/61%	67/52%
جهان	23575	24169	23528	25073	23077	25292	25859	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید لیتیم در زیمبابوه در سال های 1997-2003

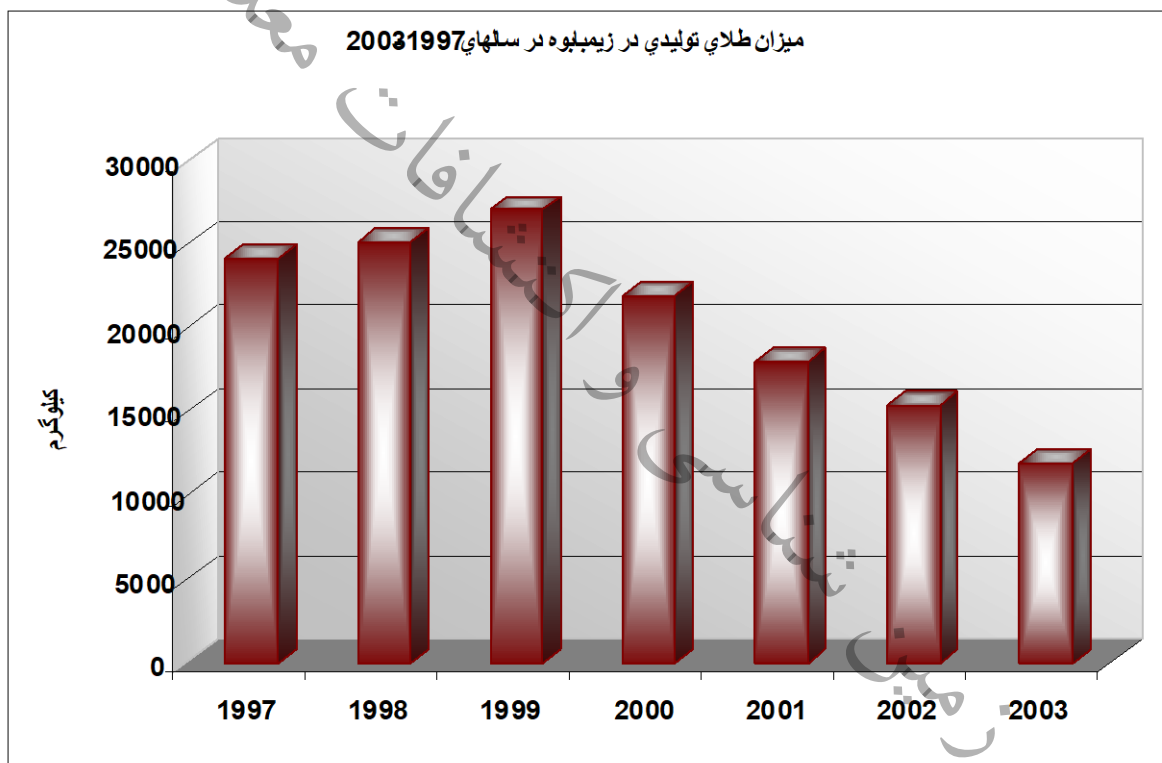
تولید طلا در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 24225 کیلوگرم در سال 1997 به 22007 کیلوگرم در سال 2000 و 12000 کیلوگرم در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان تولید طلا مقام 19 جهان، در سال 2001 مقام 22 جهان، در سال

2002 مقام 23 جهان و در سال 2003 مقام 24 جهان (0/49% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است.
(World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

میزان تولید طلا در زیمبابوه و جهان در سال های 2003-1997 (کیلوگرم)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	24225	25175	27114	22007	18005	15468	12000	%-25/68	%-55/74
جهان	2376793	2453096	2579538	2576096	2576653	2512231	2469421	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید طلا در زیمبابوه در سال های 2003-1997

تولید پلاتین در زیمبابوه در این دوره (2003-1997) از 245 کیلوگرم در سال 1997 به 504 کیلوگرم در سال 2000 و 1300 کیلوگرم در سال 2003 افزایش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان تولید پلاتین مقام 6 جهان، در سال 2001 مقام 7 جهان، در سال

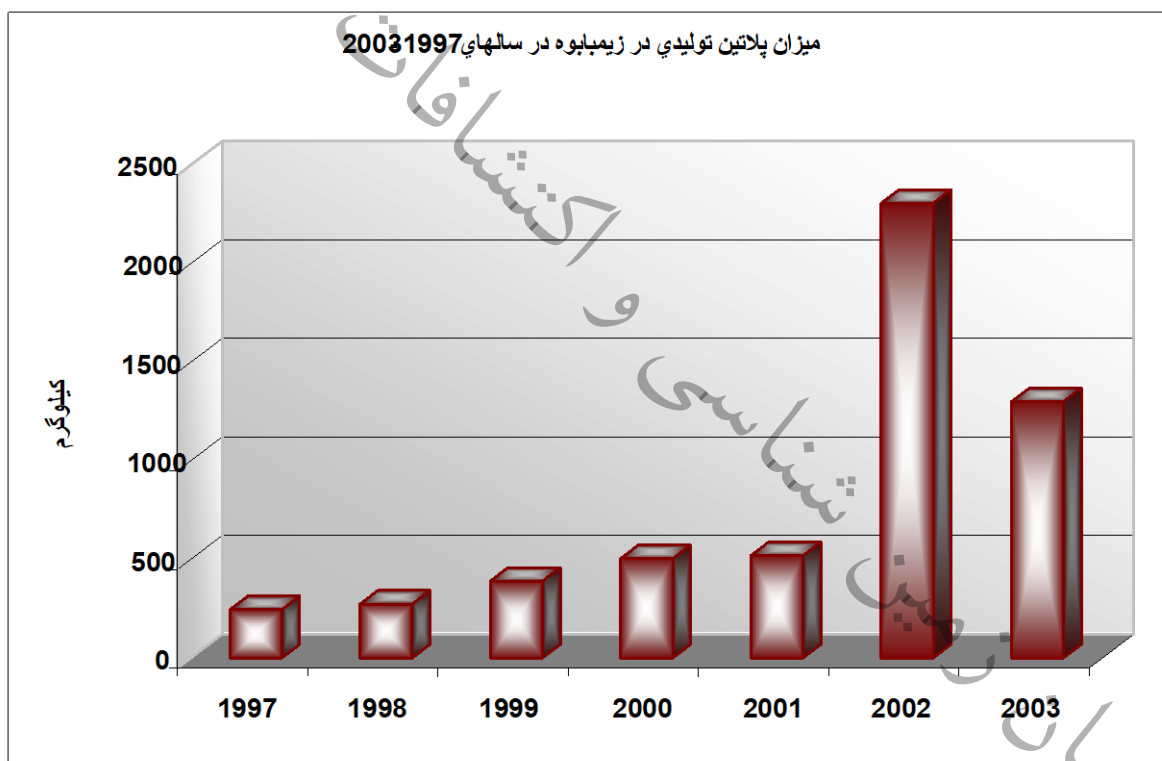
2002 مقام 6 جهان و در سال 2003 مقام 7 جهان (0/55% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است.

(World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

میزان تولید پلاتین در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (کیلوگرم)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	245	273	390	504	519	2306	1300	111%/84	233%/33
جهان	252079	239982	277001	272194	193721	223986	236335	-	-

منبع: World Mining Data



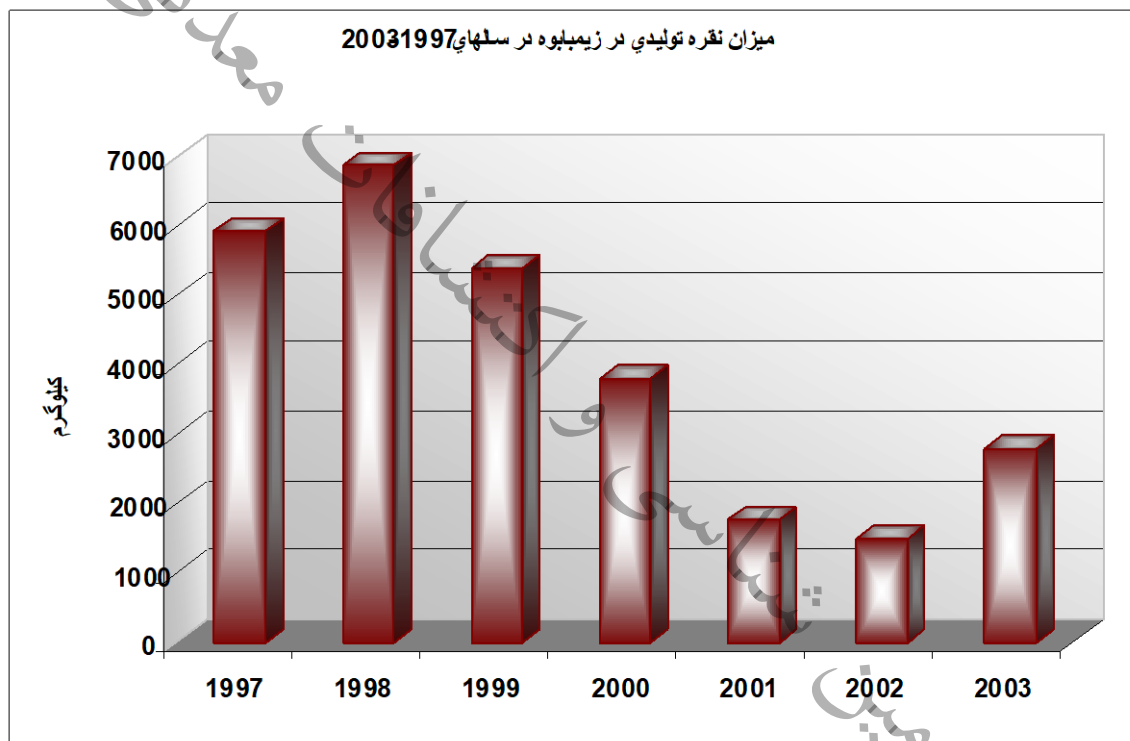
میزان تولید پلاتین در زیمبابوه در سال های 1997-2003

تولید نقره در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 5923 کیلوگرم در سال 1997 به 3799 کیلوگرم در سال 2000 و 2800 کیلوگرم در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان تولید نقره مقام 41 جهان، در سال 2001 جهان 45 جهان، در سال 2002 جهان 46 جهان و در سال 2003 مقام 42 جهان (0/01% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است.

میزان تولید نقره در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (کیلوگرم)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	5923	6881	5396	3799	1768	1500	2800	%-70/15	%-48/11
جهان	15310319	16662757	15377644	18507926	19156797	19381954	18834470	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید نقره در زیمبابوه در سال های 1997-2003

کانه های صنعتي

• سیمان

بخش سیمان در کشور زیمبابوه با افزایش نرخ تورم، تحت تأثیر قرار می گیرد. در سال 2004 نرخ سیمان، 80% افزایش یافت. با کاهش تقاضا برای سیمان، شرکت Portland Holdings حجم زیادی از تولیدات خود را صادر می کند.

• الماس

تولید اقتصادی الماس توسط شرکت الماس Murowa در سال 2004 آغاز شد و به طور متوسط 20000 قیراط الماس در ماه از معدنی در نزدیکی Zvishavane استخراج شده است که توسط شرکت ریوتینتو اداره می شود.

• گرافیت

به علت ریسک ناشی از موقعیت سیاسی کشور زیمبابوه، شرکت Graphit Kropfmühl AG، 150000 دلار در معادن زیمبابوه سرمایه گذاری نمود و تولید خود را در سال 2004 به 34% افزایش داد.

• ورمیکولیت

معدنکاری در معادن ورمیکولیت Dinidza در سال 2003 با تغییر مدیریت و نوسازی کارخانه مجدداً فعالیت خود را آغاز نمود. خروجی کارخانه در سال 2005 به 40000 تن در سال می رسد. شرکت ورمیکولیت Samrec در معدن Shawa و کارخانه Dorowa فعالیت می کند.

• زغال سنگ

شرکت Wankie Colliery در سال 2004 تنها معدن زغال سنگ در نزدیکی Hwange بود که به نام شرکت Hwange Colliery تغییر یافت. تولید زغال در سال 2004 کاهش یافت. ظرفیت این معدن زیرزمینی بلوک M، 600000 تن در سال بود. تولید کک زغال از معدن روباز در سال 2005 آغاز شد و 400000 تن در سال برآورد شد. در سال 2004، ظرفیت سه معدن اصلی زیرزمینی 1/8 میلیون تن در سال بود.

سازمان زمین شناسی و اکتشاف

استخراج شد.

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

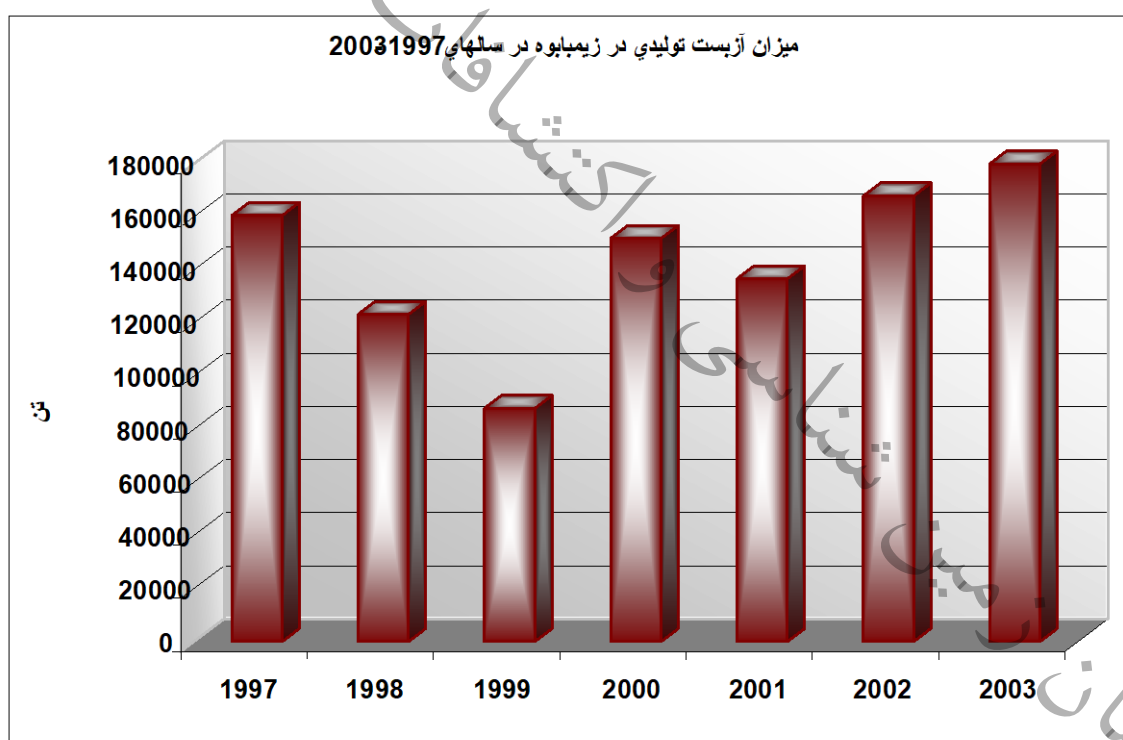
سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

تولید آریست در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 160560 تن در سال 1997 به 151954 تن در سال 2000 و 180000 تن در سال 2003 افزایش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 تا 2002 از نظر میزان تولید آریست مقام 6 جهان و در سال 2003 مقام 5 جهان (8%/62 تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید آریست در زیمبابوه و جهان در سال های 2003-1997 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	160560	123295	87872	151954	136700	167954	180000	%-14/86	104%/84
جهان	2133043	1862984	1873207	2012333	2044923	2129766	2088440	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید آریست در زیمبابوه در سال های 2003-1997

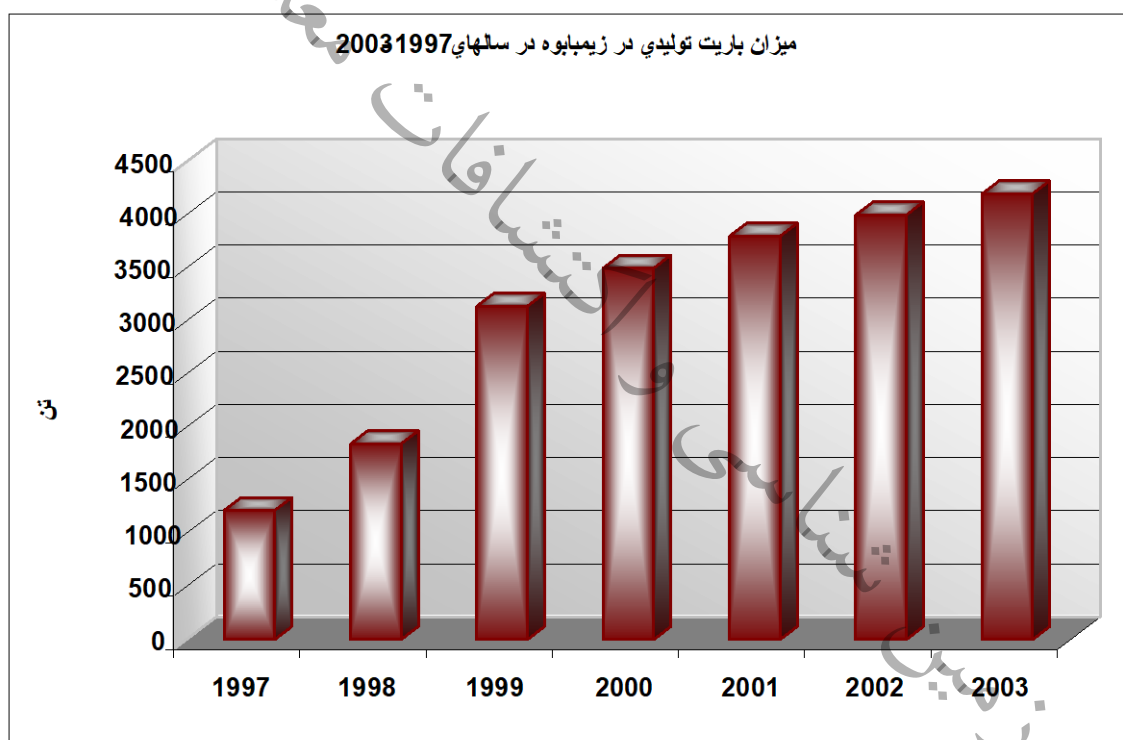
تولید باریت در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 1217 تن در سال 1997 به 3500 تن در سال 2000 و 4200 تن در سال 2003 افزایش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان تولید باریت مقام 35 جهان، در سال های 2001 و 2002 مقام 33 جهان

و در سال 2003 مقام 32 جهان (0/5% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید باریت در زیمبابوه و جهان در سال های 2003-1997 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	1217	1844	3140	3500	3800	4000	4200	212%/24	33%/76
جهان	7012099	6861831	6041090	6376668	7170374	7572199	7725895	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید باریت در زیمبابوه در سال های 2003-1997

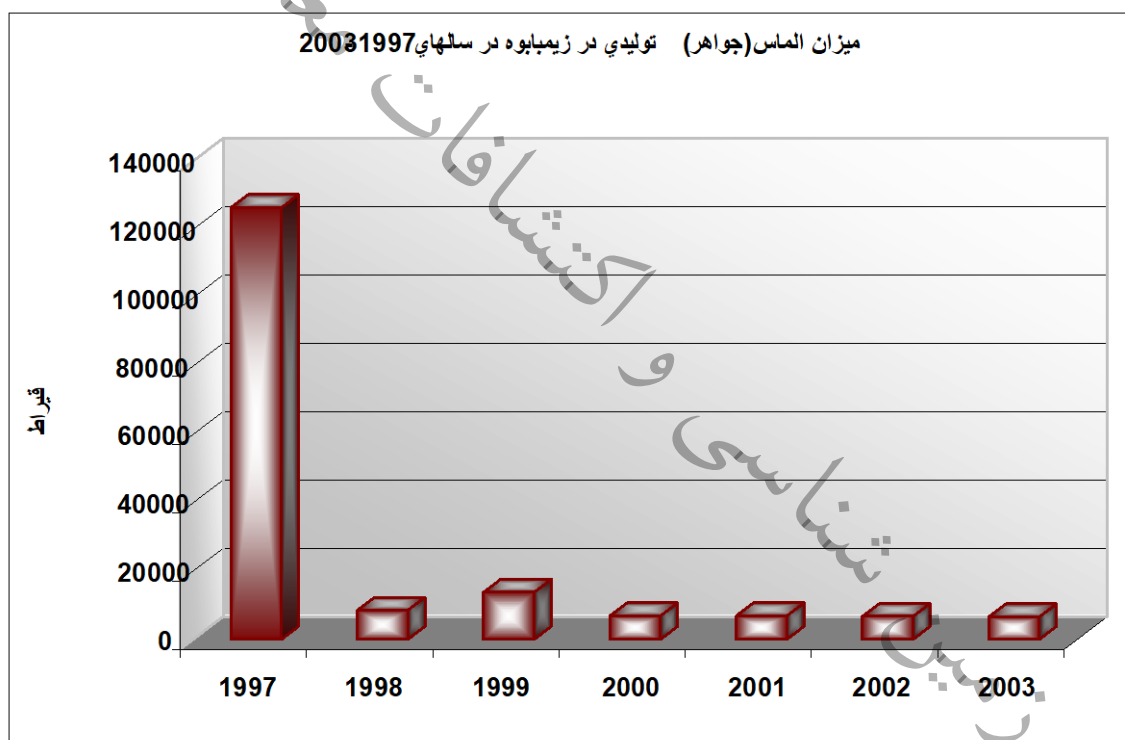
تولید الماس (جواهر) در زیمبابوه در این دوره (2003-1997) از 126392 قیراط (Carat) در سال 1997 به 6908 قیراط در سال 2000 و 6600 قیراط در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال های 2000 و 2001 از نظر میزان تولید الماس (جواهر)

مقام 21 جهان و در سال های 2002 و 2003 مقام 22 جهان (0/01% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است.
(World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

میزان تولید الماس(جواهر) در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (قیراط)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	126392	8511	13795	6908	6908	6750	6600	%-94/53	%-52/16
جهان	55369267	53824492	55699183	55653933	69034400	76197987	78665007	-	-

منبع: World Mining Data



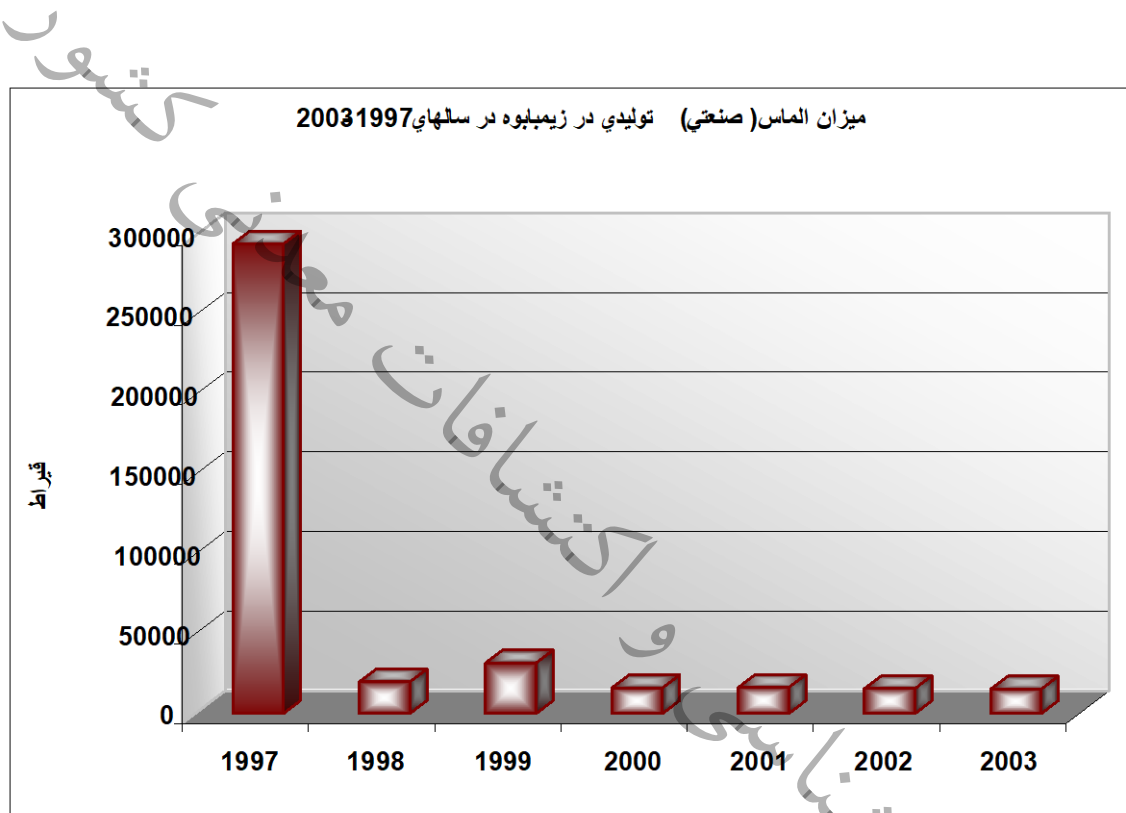
میزان تولید الماس(جواهر) در زیمبابوه در سال های 1997-2003

تولید الماس(صنعتی) در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 294915 قیراط (Carat) در سال 1997 به 16120 قیراط در سال 2000 و 15400 قیراط در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان تولید الماس(صنعتی) مقام 20 جهان، در سال 2001 مقام 19 جهان، در سال های 2002 و 2003 مقام 20 جهان (0/02% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است.
(World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

میزان تولید الماس (صنعتی) در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (قیراط)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	294915	19861	31727	16120	16420	15750	15400	%-94/43	%-51/46
جهان	61787578	67035842	61532937	55848450	68927599	75390343	69605256	-	-

منبع: World Mining Data



میزان تولید الماس (صنعتی) در زیمبابوه در سال های 1997-2003

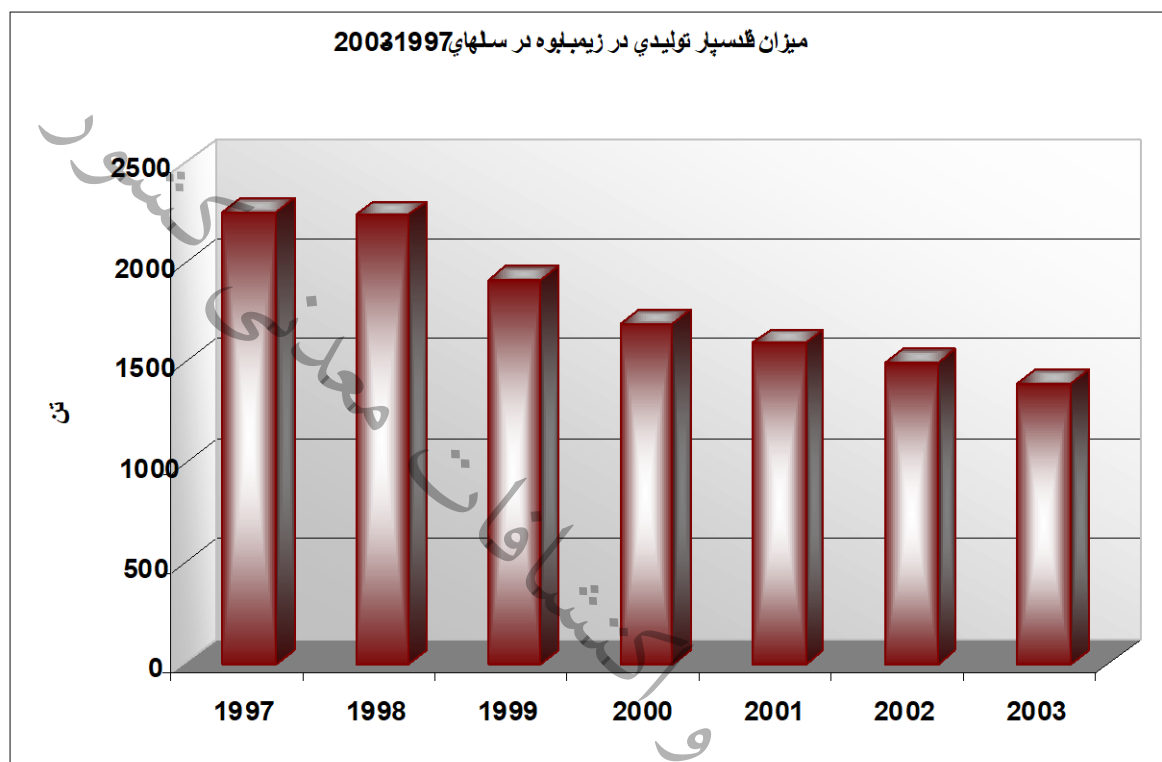
تولید فلدسپار در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 2254 تن در سال 1997 به 1700 تن در سال 2000 و 1400 تن در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان تولید فلدسپار مقام 46 جهان، در سال 2001 مقام 47 جهان، در سال های 2002 و 2003 مقام 49 جهان (0/01% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005).

میزان تولید فلدسپار در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
-----	------	------	------	------	------	------	------	------------------------	------------------------

%-26/89	%-29/02	1400	1500	1600	1700	1915	2241	2254	زیمبابوه
-	-	9663969	8956704	9070096	8687340	9063873	8628905	7658942	جهان

منبع: World Mining Data



میزان تولید فلزات در زیمبابوه در سال های 2003-1997

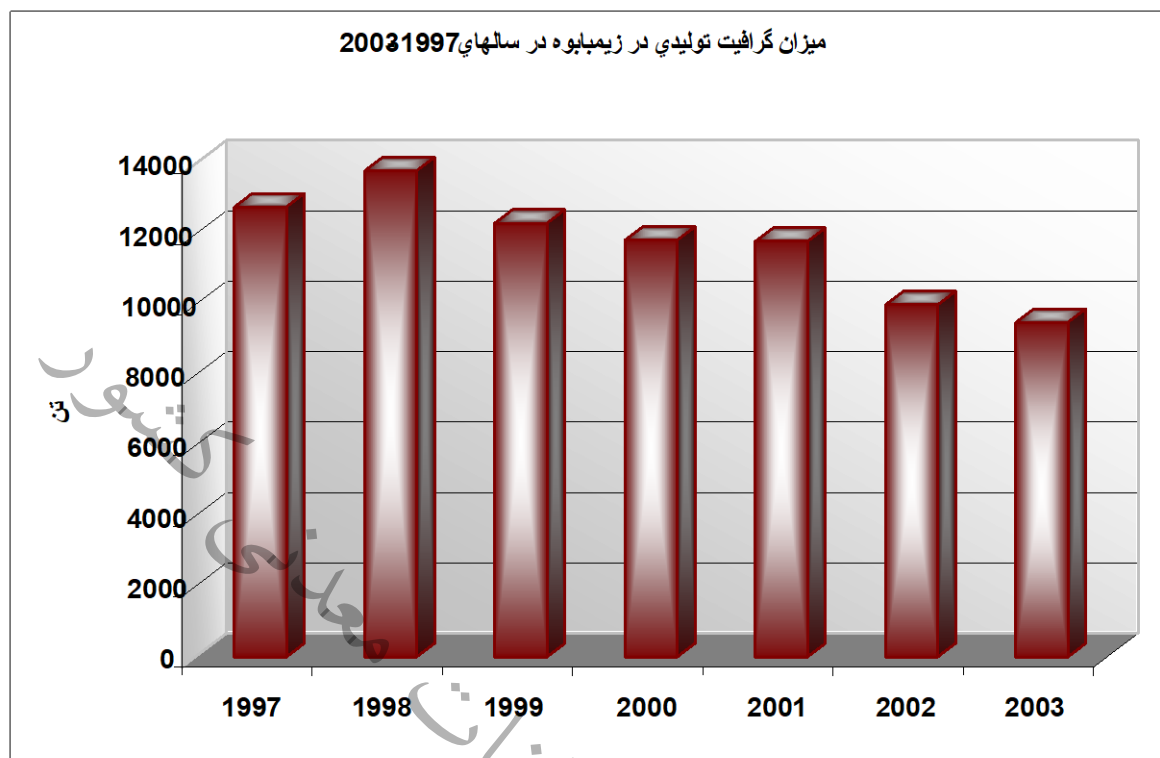
تولید گرافیت در زیمبابوه در این دوره (2003-1997) از 12779 تن در سال 1997 به 11838 تن در سال 2000 و 9500 تن در سال 2003 کاهش یافته است (جدول 2). زیمبابوه در سال 2000 و 2001 از نظر میزان تولید گرافیت مقام 10 جهان و در سال 2002 مقام 8 جهان و 2003 مقام 5 جهان (1/97% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data /Vienna 2003,2005).

میزان گرافیت تولید شده در زیمبابوه و جهان در سالهای 1997-2003 (تن)

درصد تغییرات 1999-2003	درصد تغییرات 1997-2001	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	سال کشور
%-22/90	%-7/66	9500	10000	11800	11838	12321	13806	12779	زیمبابوه
-	-	483253	571798	569278	618892	590809	678946	598006	جهان

منبع: World Mineral Data

میزان گرافیت تولیدی در زیمبابوه در سالهای 1997-2003



میزان گرافیت تولید شده در زیمبابوه در سالهای 1997-2003

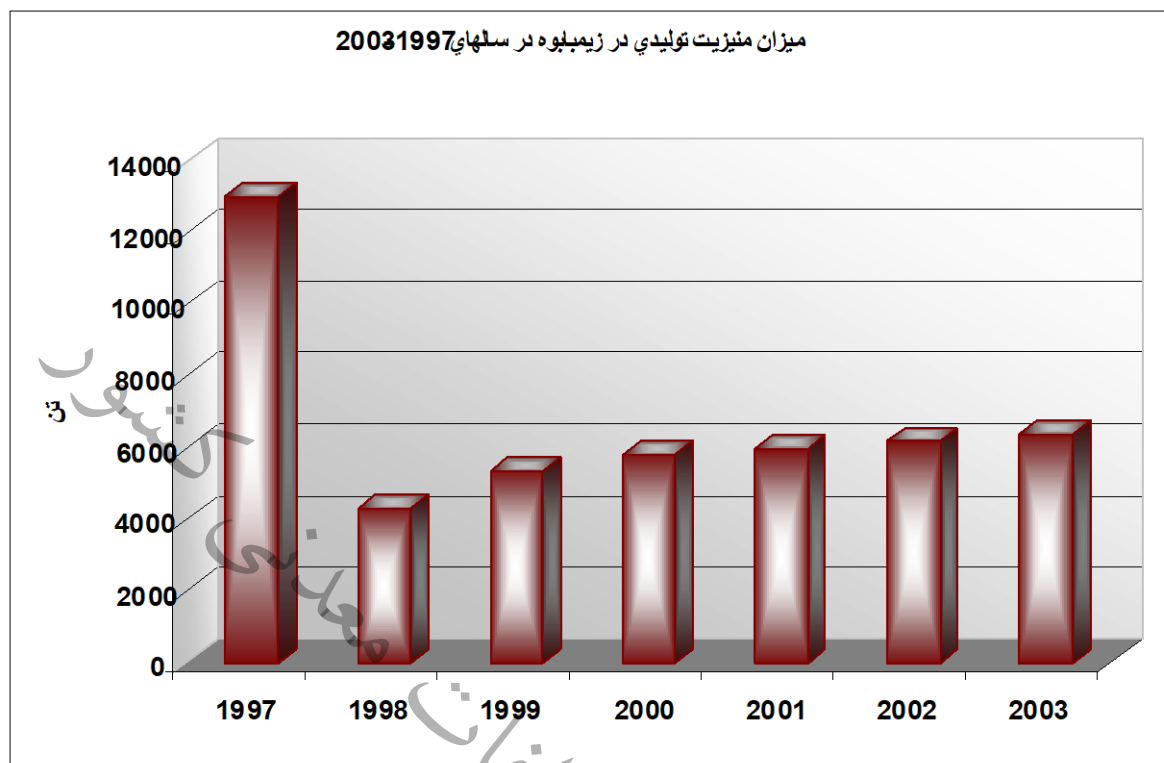
تولید منیزیت در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 13050 تن در سال 1997 به 5800 تن در سال 2000 و 6400 تن در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 و 2001 از نظر میزان تولید منیزیت مقام 18 جهان و در سال 2002 و 2003 مقام 19 جهان (0/05% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data /Vienna 2003,2005).

میزان تولید منیزیت در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (تن)

درصد تغییرات 1999-2003	درصد تغییرات 1997-2001	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	سال
19%/49	%-54/02	6400	6200	6000	5800	5356	4321	13050	روسیه
-	-	12519199	12425387	13889443	12350120	11349010	11900190	10660106	جهان

منبع: World Mining Data

میزان منیزیت تولیدی در زیمبابوه در سالهای 1997-2003



میزان تولید منیزیت در زیمبابوه در سال های 1997-2003

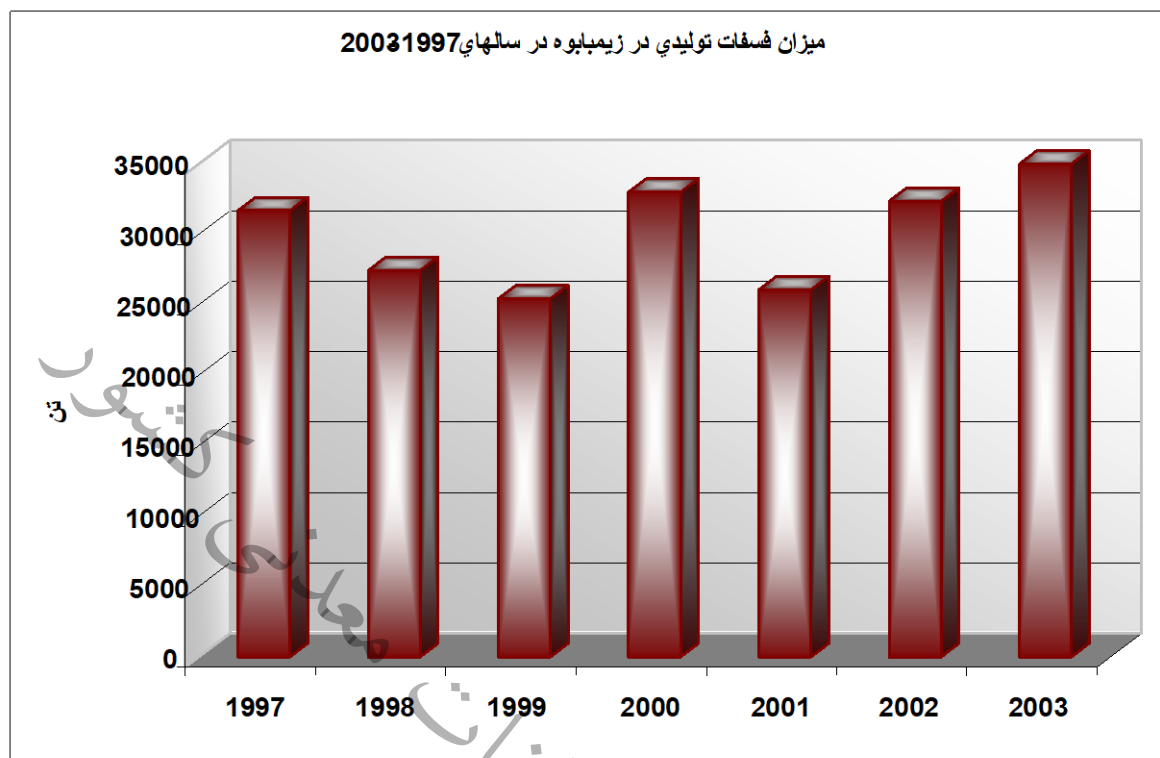
تولید فسفات در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 31687 تن در سال 1997 به 33004 تن در سال 2000 و 35000 تن در سال 2003 افزایش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 و 2001 از نظر میزان تولید فسفات 28 جهان، در سال 2002 و 2003 مقام 27 جهان (0/04% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data /Vienna 2003,2005).

میزان تولید فسفات در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	31687	27430	25429	33004	26070	32356	35000	%-17/73	37%/64
جهان	84901510	84591183	82713544	81315795	85148549	87146271	81160381	-	-

منبع: World Mining Data

میزان فسفات توليدي در زيمبابوه در سالهاي 1997-2003



میزان تولید فسفات در زیمبابوه در سال های 1997-2003

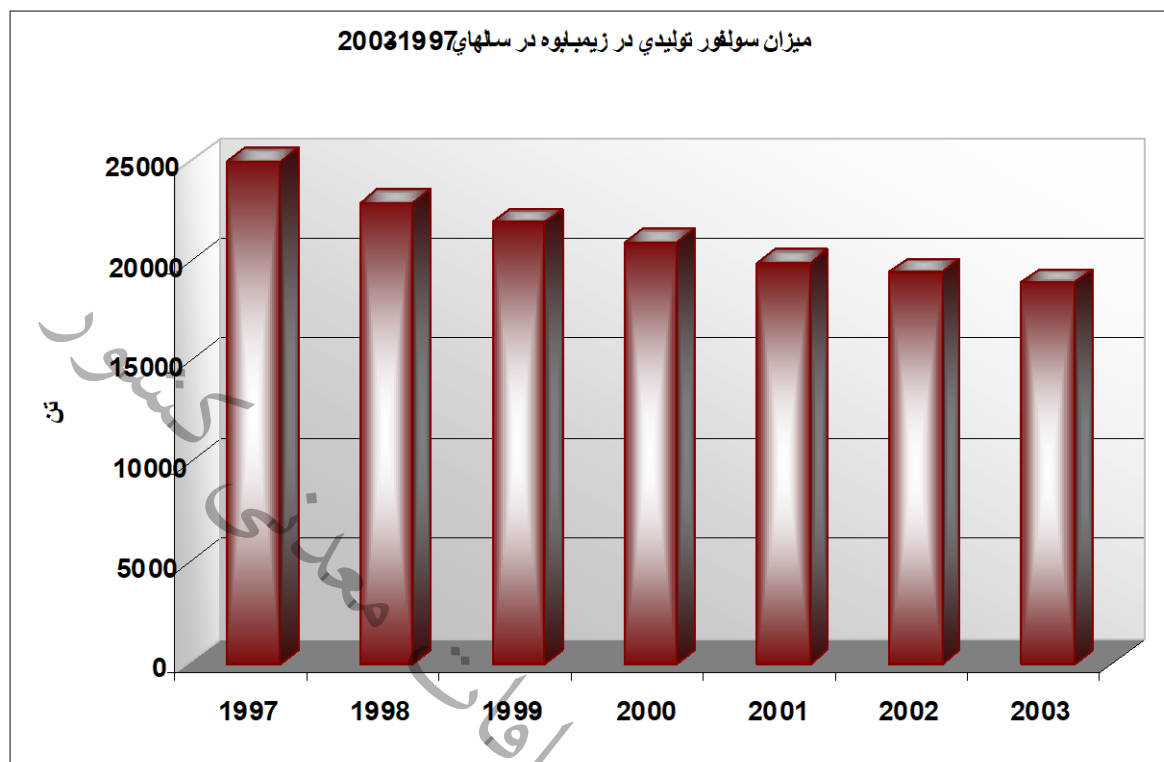
تولید سولفور در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 25000 تن در سال 1997 به 21000 تن در سال 2000 و 19000 تن در سال 2003 کاهش یافته است (جدول 2). زیمبابوه در سال 2000 و 2001 از نظر میزان تولید سولفور مقام 39 جهان و در سال 2002 مقام 40 جهان و در سال 2003 مقام 39 جهان (0/5% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data /Vienna 2003,2005).

میزان سولفور تولید شده در زیمبابوه و جهان در سالهاي 1997-2003 (تن)

درصد تغییرات 1999-2003	درصد تغییرات 1997-2001	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	سال کشور
%-13/64	%-20	19000	19500	20000	21000	22000	23000	25000	زیمبابوه
-	-	4166212 7	405035 51	3938886 4	4048507 3	4003117 5	407172 24	4282403 7	جهان

منبع: World Mineral Data

میزان سولفور تولیدی در زیمبابوه در سالهای 1997-2003



میزان سولفور تولید شده در زیمبابوه در سالهای 2003-1997

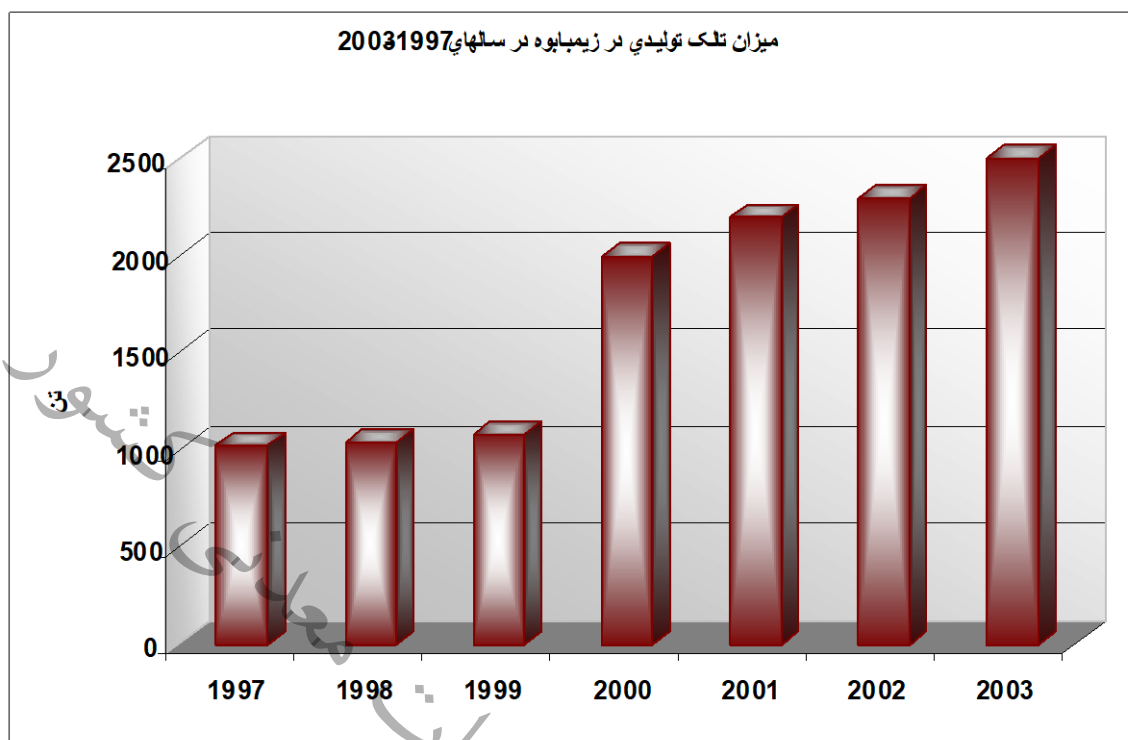
تولید تالک در زیمبابوه در این دوره (2003-1997) از 1023 تن در سال 1997 به 2000 تن در سال 2000 و 2500 تن در سال 2003 افزایش یافته است (جدول 2). زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان تولید تالک مقام 38 جهان، در سال 2001 مقام 36 جهان، در سال 2002 مقام 33 جهان و در سال 2003 مقام 35 جهان (0/03% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است.

(World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

جدول 2- میزان تالک تولید شده در زیمبابوه و جهان در سالهای 2003-1997 (تن)

درصد تغییرات 1999-2003	درصد تغییرات 1997-2001	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	سال کشور
131%/27	115%/05	2500	2300	2200	2000	1081	1039	1023	زیمبابوه
-	-	7497934	7269239	7369802	8181404	8928104	9107483	8234784	جهان

منبع: World Mineral Data



میزان تالک تولید شده در زیمبابوه در سالهای 2003-1997

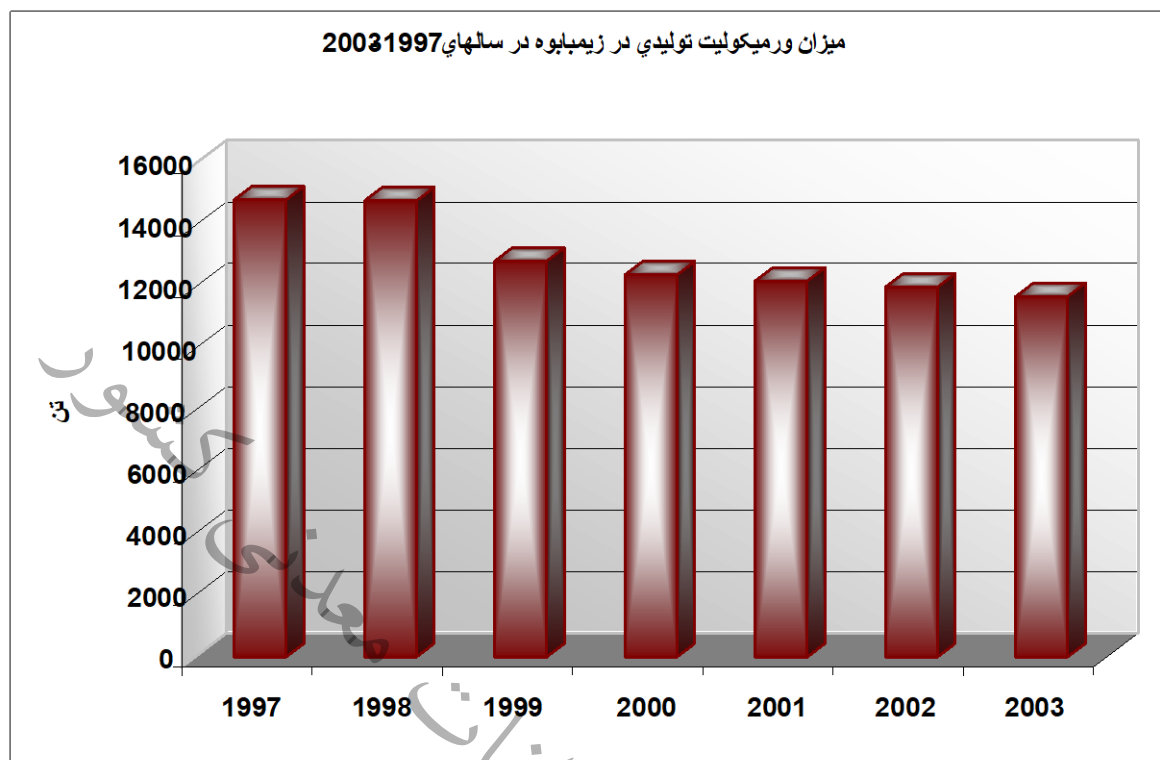
تولید ورمیکولیت در زیمبابوه در این دوره (2003-1997) از 14841 تن در سال 1997 به 12400 تن در سال 2000 و 11700 تن در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان تولید ورمیکولیت مقام 7 جهان، در سال های 2001 تا 2003 مقام 6 جهان (3/08% تولید جهان) را به خود اختصاص داده است (World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

میزان تولید ورمیکولیت در زیمبابوه و جهان در سال های 2003-1997 (تن)

سال	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003
زیمبابوه	14841	14804	12844	12400	12200	12000	11700	%-17/80	%-8/91
جهان	456257	541412	561164	560056	417916	406640	380334	-	-

منبع: World Mining Data

میزان ورمیکولیت تولیدی در زیمبابوه در سالهای 1997-2003



میزان تولید ورمیکولیت در زیمبابوه در سال های 1997-2003

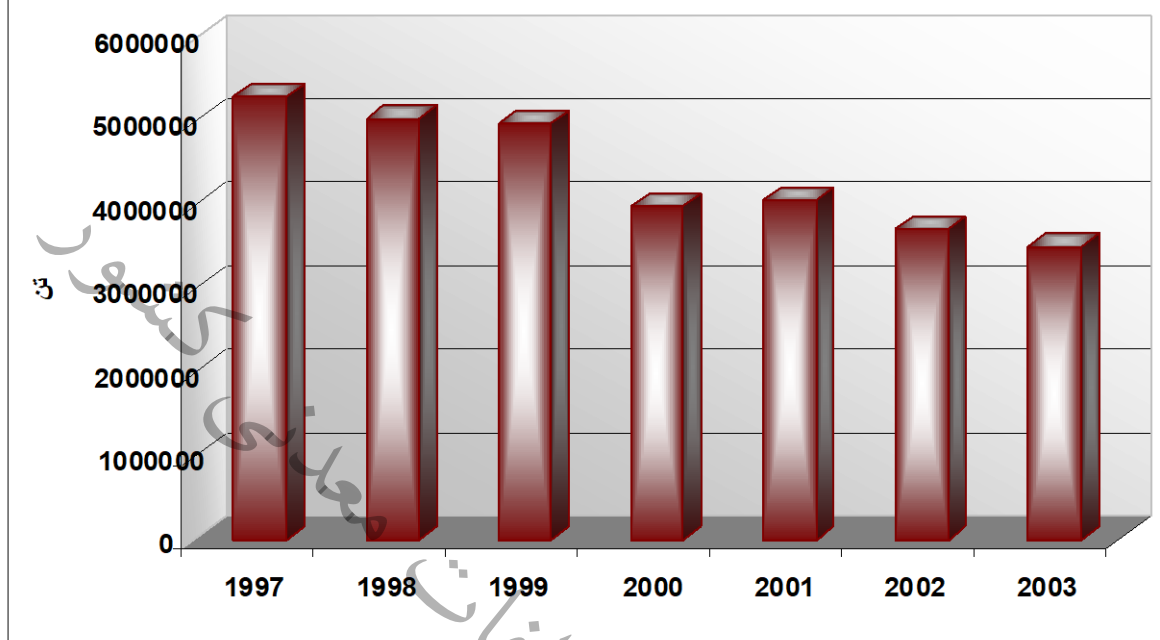
تولید زغال سنگ سخت در زیمبابوه در این دوره (1997-2003) از 5300749 تن در سال 1997 به 3986202 تن در سال 2000 و 3500000 تن در سال 2003 کاهش یافته است. زیمبابوه در سال 2000 از نظر میزان تولید زغال سنگ سخت مقام 23 جهان، در سال 2001 مقام 22 جهان، در سال های 2002 مقام 23 جهان و 2003 مقام 25 جهان (0%/09 تولید جهان) را به خود اختصاص داده است.
(World Mining Data / Vienna 2003, 2005)

میزان تولید زغال سنگ سخت در زیمبابوه و جهان در سال های 1997-2003 (تن)

درصد تغییرات 1997-2001	درصد تغییرات 1999-2003	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	سال
-23/33 %	-29/68 %	3500000	3721112	4064000	3986202	4977355	5048977	5300749	زیمبابوه
-	-	4007916441	3996944387	3790602896	3574658820	3624273181	3835406558	3066384626	جهان

منبع: World Mining Data

میزان زغال سنگ سخت توليدي در زيمبابوه در سلهاي 1997 تا 2003



میزان تولید زغال سنگ سخت در زیمبابوه در سال های 1997-2003

جدول مشخصات معدن و مواد معدنی زیرمبابوه

نام معدن	ماده معدنی	موقعیت	ملاحظات
Mine Bubi	جیوه و طلا	حوضه Bulawayo در 140 کیلومتری شمال Bulawayo	از اواسط سال 1998 بازگشایی شد. تولید سالانه این معدن 1600 تن است. Bubi یک کانسار با عیار پائین با میانگین 1 گرم بر تن کانسار اکسید و بیش از 3 گرم بر تن کانسار سولفید می باشد.
How Mine	طلا	حوضه Bulawayo	-
Larrison Mine	مس	حوضه Bulawayo	-
Pilgrim Mine	جیوه	حوضه Bulawayo در 8 مایلی جنوب غرب معدن Lonely	-
Erin Mine	طلا	حوضه Bulawayo	پیریت و کوارتز-کربنات در اندزیت ها جانشین می شوند. دارای یک زون برشی در فاصله 120 متری از سطح زمین است. سنگ درونگیر آن نیز اندزیت رخساره شیبست سبز Bulawayan به سن آرکن می باشد. گنیس در توده معدنی ناشی از برشی شدن و تأخیر فاز ایجاد می شود. حاوی آرسنوپیریت، کلسیت، کالکوپیریت، کلینوکلریت، کوولیت، طلا، هماتیت، مگنتیت، موسکویت، پیریت، کوارتز و اسفالریت است. با مالکیت شرکت ریوتینتو Rio Tinto
First Mine	فلوریت	حوضه Bulawayo	-
Arcturus Mine	طلا	حوضه Harare	-
Rusape Municipal Mine	فلوریت	حوضه Harare	-
Idol Mine	کانی های گروه میکا	حوضه Harare	-
Alaska Mine	مس و کانی Maufite	حوضه Makonde District (Lomagundi District)	-
Manicaland Mine	طلا، نقره، تانتالیت، شنلایت و کانی Crocoite	حوضه Makonde District (Lomagundi District)	-
Buhera Mine	تانتالیم (250 گرم بر تن)، کانی های تانتالیت و شنلایت	حوضه Makonde District (Lomagundi District)	-
Mutare (Umtali) District	طلا، نقره و کانی Crocoite	Mutare (Umtali) District	-
Copper King Mine	مس	Mutare (Umtali) District	-
Copper Queen Mine	مس	Mutare (Umtali) District	-

ادامه جدول مشخصات معدن و مواد معدنی زیرمبابوه

نام معدن	ماده معدنی	موقعیت	ملاحظات
----------	------------	--------	---------

در سال 1914 بازگشایی شد	Mutare (Umtali) District	مس	Falcon Mine
-	Mutare (Umtali) District	طلا، نقره و کانی Crocoite	Penhalonga (Penchalonga; Panhalonga) Mine
-	Mutare (Umtali) District	طلا، نقره	Old West Mine
سنگ میزبان آتشفشانی	Mutare (Umtali) District	طلا	Redwing Mine
-	Makonde حوضه District (Lomagundi District)	طلا، آلماندیت، بریل، آکوامارین، میکروولیت، منگانونانتالیت، استیبیونانتالیت، Holmquistite و Simpsonite	Mashonaland Mine
-	Makonde حوضه District (Lomagundi District)	طلا، Polydymite و Violarite	Mashonaland Central Mine
-	Makonde حوضه District (Lomagundi District)	نیکل، Polydymite و Violarite	Madziwa Mine
این معدن در سال 1988 بازگشایی شده و در سال 2003، 50000 اونس و در سال 2001، 100000 اونس طلا تولید نموده است.	Makonde حوضه District (Lomagundi District)	طلا	Freda Rebecca Mine
این معدن در سال 1909 بازگشایی شده است	Makonde حوضه District (Lomagundi District)	طلا و Polydymite	Shamva Mine
-	Makonde حوضه District (Lomagundi District)	طلا و نهشته های کانی های صنعتی، سنگ های قیمتی و کانی های بریل، آکوامارین، گوشنیت، کاسیتیریت، کیانیت و تانتالیت	Mutoko Mine
-	Mutoko parish در حوضه (Mtoko) Makonde District (Lomagundi District)	کانی Grayite با فرمول (Th, Pb, Ca)PO4.	Gooddays Mine
-	جنوب شرق در Guruve Mashonaland North	طلا	Eureka Mine
-	حوضه در Chegutu Mashonaland West	طلا	Elvington Mine
-	حوضه در Chegutu Mashonaland West	طلا	Falcon Dalny Mine
-	حوضه در Chegutu Mashonaland West	طلا	Masasa Mines

ادامه جدول مشخصات معدن و مواد معدنی زیمبابوه

نام معدن	ماده معدنی	موقعیت	ملاحظات
Pickstone – Peerless Mine	طلا	حوضه Chegutu در Mashonaland West	ذخیره روباز آن 100000 اونس در 3 گرم بر تن طلا و ذخیره زیرزمینی آن 350000 اونس در 7/5 گرم بر تن طلا است که بیش از 50000 اونس از ذخیره آن در سد باطله قرار دارد.
Commoner Mine	طلا	50 کیلومتری غرب- جنوب غرب حوضه Kadoma در Mashonaland West	یک ساختار کوارتز ریفي تغییر شکل داده شده و چین خورده در این تشکیلات دیده می شود.

ذخیره این معدن، 645000 تن با عیار 10/12 گرم بر تن است که در نتیجه 210500 اونس طلا تخمین زده می شود.	حوضه Kadoma در Mashonaland West	طلا	Inez Mine
روبار	در Mhondoro در حوضه Kadoma در Mashonaland West	طلا، فلزات گروه پلاتین، نیکل، مس و کبالت	Ngezi Mine
معادن طلا با مالکیت شرکت ریوتینتو که در سال 1984، 501 کیلوگرم طلا تولید نمودند.	حوضه Kadoma در Mashonaland West	طلا	Patchway & Brompton Mines
تحت مالکیت شرکت معدنکاری Munyati می باشد و شامل توده های معدنی مس Copper King و Copper Queen است	در 92 کیلومتری شمال غرب حوضه Kadoma در Mashonaland West در کنار رودخانه Sanyati و در 200 کیلومتری غرب حاره	مس	Sanyati Mine
-	در حوضه Kadoma در Mashonaland West	طلا	Venice Mine
-	در Mashonaland West	حاوی کانی های اکوامارین، بریل، زمرد، گوشنیت، کاستریت، البائیت، کاتولینیت، کیانیت، گروه میکا، توپاز و زیمباونیت	Karoi (Urungwe; Hurungwe) District
-	در حوضه Karoi (Urungwe; Hurungwe) در District Mashonaland West	کانی - Arrojadite (KFe)	Chiwya Claim Mine
-	در حوضه Karoi (Urungwe; Hurungwe) در District Mashonaland West	حاوی کانیهایی Arrojadite-(KFe)، اکوامارین، بریل، البائیت، کاتولینیت، گروه میکا، توپاز، زیمباونیت	Miami Mine

ادامه جدول مشخصات معدن و مواد معدنی زیمبابوه

نام معدن	ماده معدنی	موقعیت	ملاحظات
Grand Parade Mine	کانیهایی گروه میکا	در حوضه Karoi (Urungwe; Hurungwe) در District Mashonaland West	میکا در سنگ های پگماتیته
Lost Hope Mine	کانی Euclase	در حوضه Karoi (Urungwe; Hurungwe) در District Mashonaland West	-
St Anne's (St Anne; St Anns) Mine	کانی های اکوامارین، بریل، البائیت، کاتولینیت، توپاز، زیمباونیت	در حوضه Karoi (Urungwe; Hurungwe) در District Mashonaland West و در جنوب شرق Miami	زون کاتولینیتی هیدروترمال آن در سنگ های گرانیتی پگماتیته غنی از فلوئور وجود دارد که در زمان پرکامبرین در شیبست های استتاریت دار نفوذ کرده است
Mwame Mine	سنگ های قیمتی وکانیهایی اکوامارین، بریل	در حوضه Karoi (Urungwe; Hurungwe) در District Mashonaland West	-
Miriam (Norah)	مس و طلا	در حوضه Karoi (Urungwe; Hurungwe)	تحت مالکیت شرکت توسعه معدنکاری زیمبابوه MTD (Mangula) می باشد. این نهشته معدنی

Mine	District	در سال 1984، 12/3 میلیون تن ذخیره داشته است.
Makuti Mine	Mashonaland West	در پگماتیت ها
Mangula Mine	Mashonaland West	-
Mtoroshanga (Mutorashanga)	Mashonaland West	-
Abercorn Mine	Mashonaland West	-
Fungwe Mine	Mashonaland West	-
Benson Mine	Mtoko در Mashonaland West	معدن در حال کار تانتالیم
Cam and Motor Mine	Chiredzi در حوضه Masvingo (Hartley)	مالکیت شرکت ریوتینتو Rio Tinto
Hartley Mine	Chiredzi در حوضه Masvingo (Hartley)	-
Lennox Mine	Mashava در (Mashaba) Masvingo	-

ادامه جدول مشخصات معدن و مواد معدنی زیرمبابوه

نام معدن	ماده معدنی	موقعیت	ملاحظات
Renco Mine	طلا و آنتیموان	در 75 کیلومتری جنوب شرق Masvingo	مالکیت شرکت ریوتینتو Rio Tinto، این معدن در سال 1983 شروع به کار نمود و در سال 1984، 227288 تن کانسنگ (1850 کیلوگرم طلا) استخراج نمود.
Bikita Mine	لنتیم، قلع و caesium	در 4 مایلی شرق Fort Victoria در Masvingo	به صورت پگماتیت، ذخیره کلی آن 6 میلیون تن با میانگین $9\% \text{Li}_2\text{O}$ می باشد ولیکن در حدود 3 میلیون تن پیش از توقف کار معدن استخراج شده است. این معدن بزرگترین نهشته پتالیت در جهان است.
P & O Mine	فلوریت	در Fort Victoria در Masvingo	-
Novello Mine	بریل و زمرد	در Mashava در (Mashaba) Masvingo	-
Noel Mine	نیکل	در Antelope در حوضه جنوب Matabeleland	مینرالیزاسیون آن در رگه های سرپانتین در تالک و شیبست های کلریتی دیده می شود. این معدن دارای آنابرژیت، کانی های گروه کلریت، نیکلیت، کانی های گروه سرپانتین و تالک است.
Royal Family Mine	طلا	در Filabusi (Filibusi) در Gwanda - Filabusi و در Matabeleland South	-
Blanket Mine	طلا	در Filabusi (Filibusi) در Gwanda - Filabusi و در Matabeleland	معدن زیرزمینی که 34500 اونس طلا در سال 2000 تولید نموده است.

	South		
-	در حوضه Mberingwe در Matabeleland South	آهن	Buchwa Mine
مالکیت شرکت ریوتینتو Rio Tinto	در حوضه Sandawana در Belingwe در Matabeleland South	زمرد	Sandawan (Zeus) Mine
-	در حوضه West در Gwanda در Matabeleland South	سیلیس (تریڈیمیت)	New Mystery Mine
-	در حوضه Gweru در Midlands (Gwelo)	مس	Blockade Mine
-	در 60 کیلومتری غرب حوضه Gweru (Gwelo) در Midlands	نیکل	Damba Mine
-	در حوضه Gweru در Midlands (Gwelo)	طلا	Anzac Mine
-	در حوضه Gweru در Midlands (Gwelo)	طلا	Babs Mine

ادامه جدول مشخصات معدن و مواد معدنی زیمبابوه

نام معدن	ماده معدنی	موقعیت	ملاحظات
Beehives Mine	طلا	در حوضه Gweru در Midlands (Gwelo)	-
Gaika Mine	طلا	در حوضه Gweru در Midlands (Gwelo)	در سال 1894 گشوده شده است
Globe and Phoenix Mine	طلا و آنتیموان	در حوضه Gweru در Midlands (Gwelo)	در سال 1895-1900 گشوده شده است
Indarama Mine	طلا و آنتیموان	در حوضه Gweru در Midlands (Gwelo)	در کمر بند گرینستون قرار دارد. رگه های کنترل کننده از لحاظ ساختاری شامل ریف Benson، ریف Indarama، ریف Footwall و ریف Reverse در در بازالت های بالشی تولنیته دارای شکستگی در تماس با کوماتنیت ها جانشین می شوند.
Tiger Reef Mines	طلا	در حوضه Gweru در Midlands (Gwelo)	-
Shangani Mine	نیکل و کانی های پنتلانیت و پیرهوئیت	در 50 کیلومتری جنوب غرب حوضه Gweru در Midlands (Gwelo)	قرار دارد در Shangani در کمر بند گرینستون
Inyati Mine	مس و طلا	در حوضه Headlands در Midlands	
Athen Mine	طلا	در حوضه Mvuma در Midlands	
Shurugwi Chrome(Rhodesia Chrome)Mine	کرومیوم	در حوضه Shurugwi در Midlands	نهشته پدیرم آرکنن
Unki Mine		در حوضه Shurugwi در Midlands	کانی های گروه پلاتین
Asbestos Mine	کانی های گروه آزبست	در حوضه Zvishavane در (Shabani; Shavani) Midlands	سنگ میزبان سرپانتینی
Mimosa Mine	کانی های گروه پلاتین	در حوضه Zvishavane در (Shabani; Shavani) Midlands	در زون ماسیوسولفید اصلی و در دایک بزرگ در سال 1994 بازگشایی شد.
Murowa Mine	الماس	در 40 کیلومتری حوضه Zvishavane (Shabani;	16/5 میلیون تن الماس با عیار 0/9 قیراط بر تن است که از سال 2004 تولید اقتصادی خود

را آغاز کرده است.	Midlands در Shavani)		
-	Zvishavane در حوضه (Shabani; Shavani) Midlands	طلا	Sabi Mine

ادامه جدول مشخصات معدن و مواد معدنی زیمبابوه

نام معدن	ماده معدنی	موقعیت	ملاحظات
Ethel Mine	بروسیت	در Mtoroshanga	-
Thorny Mine	میکرولیت	در Mtoroshanga	-
Belingwe Star Mine	آنتیموان و مقدار کمی طلا	در حوضه Mberengwa (Mberengwa) در Matabeleland South	در کمربند گرینستون Belingwe-Shabani قرار گرفته است.
Kamativi Mine	قلع- تانتالیم و کانی های کاستریت، تانتالیت	در Matabeleland North	در سال 1994 بسته شده است
Marion Mine	فلوریت و کوارتز	در حوضه Hwange در Matabeleland North	-
P. J. G. East Mine	فلوریت	در حوضه Hwange در Matabeleland North	-
Luso Mine	فلوریت	در حوضه Hwange در Matabeleland North	-
Fluor Mine	فلوریت	در حوضه Hwange در Matabeleland North	-
Jab Mine	فلوریت	در حوضه Hwange در Matabeleland North	-
Entuba Mine	فلوریت	در حوضه Hwange در Matabeleland North	-
Betlyn Mine	فلوریت	در حوضه Hwange در Matabeleland North	-
Tinde Mine	فلوریت	در حوضه Hwange در Matabeleland North	-

6- دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی

کشورزیمبابوه دارای 1 دانشگاه و 1 هنرستان می باشد. میزان باسوادی در سال 1999 در این کشور، 99/3% و سنین تحصیل اجباری 5 تا 15 سال است.

7- مسایل و قوانین محیط زیستی

آلودگی محیط زیستی در کشور زیمبابوه عبارتند از :

* آلودگی خاک

* آلودگی آب

توافق های بین المللی محیط زیستی زیمبابوه شامل :

جنگل زدایی، فرسایش خاک، آلودگی آب و هوا، تغییر و تنوع زیستی، پروتکل تغییر آب و هوایی کیوتو، بیابان زدایی، فضولات خطرناک سمی و آلودگی فلزات سنگین ناشی از معدنکاری، قانون دریا و حفاظت از لایه اوزون می باشند.

8- منبع و مأخذ

- British Geological Society, 1999.
- British Geological Survey 2000.
- Coorey, Sharmini, Heytens, Paul, Muoz, Snia, Mohapatra, Sanket, Andrews, Michael, Mbabazi-Moyo, Jennifer, and Ivaschenko, Oleksiy, 2005, Zimbabwe—Selected issues and statistical appendix: Washington, DC, International Monetary Fund Country Report No. 05/359, October, 116 p.
- Magnowski, Dan, 2004, Zimasco shuts furnaces but avoids force majeure: Metal Bulletin, no. 8839, April 26, p. 16. Mining Journal, 2004, Zimbabwe releases draft BEE plans: Mining Journal, October 8, p. 1. Muoz, Snia, 2005, High inflation and money demand, in Coorey and others, Zimbabwe—Selected issues and statistical appendix: Washington, DC, International Monetary Fund Country Report No. 05/359, October, p. 23-34.
- Wankie Colliery Co. Ltd., 2004, Annual report 2003: Harare, Zimbabwe, Wankie Colliery Co. Ltd., 58 p. White, David, 2004, Zimbabwe's golden free-for-all: Financial Times [London, United Kingdom], March 30, p. 10.

- Zimbabwe Platinum Mines Ltd., 2005, Report for the quarter ended 31 December 2004: St. Peter Port, Guernsey, Zimbabwe Platinum Mines Ltd., 6 p.
- <http://www.antwerpfacets.com/newsagency/detail.aspx?NewsLetterItemID=530>.
- Bain, Julie, 2004 (March 11), Wankie raises cash to boost coke supply, Business Day Online (Johannesburg), accessed December 12, 2004, at URL
- <http://www.bday.co.za/bday/content/direct/1,3523,1566217-6094-0,00.html>.
- Bhasera, Synodia, 2004 (December 24), Cement price goes up again, The Financial Gazette, accessed July 26, 2005, at URL
- <http://www.fingaz.co.zw/fingaz/2004/December/December24/7380.shtml>. Boese-O'Reilly, S., Dahlmann, F., Lettmeier, B., and Drasch, G., 2004 (November), Removal of barriers to the introduction of cleaner artisanal gold mining and extraction technologie in Kadoma, Zimbabwe—Part B—Health Assessment, accessed November 9, 2005, at URL
- <http://allafrica.com/stories/printable/200410260766.html>. International Monetary Fund, 2005 (September), Zimbabwe, World Economic Outlook Database, accessed September 30, 2005, via URL
- <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2005/02/data/index.htm>. Kadzere, Martin, 2004 (November 24), Ziscosteel needs proper turnaround, says industry captains, The Herald, accessed July 25, 2005, at URL
- <http://www.zimbabweherald.com/index.php?id=38100&pubdate=2004-11-24>.
- Madiala, Ollie, 2005 (January 21), Miner to triple Zimbabwean, South African gold production, Mining Weekly, accessed January 24, 2005, at URL
- <http://www.miningweekly.co.za/min/news/today/?show=61036>. Marawanyika, Godfrey, 2004 (January 16), Rio Tinto leases Sengwa Mine, Zambezi Times Online, accessed July 28, 2004, at URL
- http://metals.zambezitimes.com/me_fulltxt.php?id_news=1945. Njini, Felix, 2004a (October 14), Murowa aims for full capacity, The Financial Gazette, accessed July 26, 2005, at URL
- <http://www.fingaz.co.zw/fingaz/2004/October/October14/6774.shtml>. Njini, Felix, 2004b (September 30), ZESA—Wankie head for clash, The Financial Gazette, accessed November 8, 2005, via URL
- http://www.zimbabwesituation.com/sept20a_2004.html. Reuters, 2004 (April 2), Harare's mining equity plans chills investors, halts ventures, accessed April 19,

- 2004, at URL http://www.zimbabwesituation.com/apr3_2004.html. Shoko, D.S.M., and Veiga, M.M., 2004 (January), Information about the project sites in Zimbabwe, United Nations Industrial Development Organization, Global Mercury Project, accessed November 9, 2005, via URL
- http://www.unido.org/file-storage/download/?file_id=44427. Zhuwakinyu, Martin, 2004 (July 30), Zim nickel-mine mulls big low-grade prospect, Mining Weekly, accessed August 3, 2004, at URL
- <http://www.miningweekly.co.za/min/news/today/?show=54144>.
- <http://www.sharghnewspaper.com>
- Industrial Energy Agency, Oil Market Report, 2001.
- U.S.Geological survey ,1997-2005.
- World Mining Data (Vienna/Wien 2003).
- World Mining Data (Vienna/Wien 2005).
- www.CIA.gov