



اتاق بازرگانی صنایع معادن و کشاورزی ایران



چشم انداز صنایع فلزات غیر آهنی ایران



اردیبهشت ماه ۱۴۰۳

دکتر بهرام شکوری

رئیس انجمن مس ایران و

رئیس کمیسیون معدن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

دانشگاه گنجینه‌ها و رسد اقتصاد ملی
سازمان بازرگانی
NMBIN
سازمان صنایع معادن و کشاورزی ایران
سازمان صنایع معدنی
سازمان صنایع فلزات

دومین رویداد جامع معدن و صنایع معدنی
۳۰ اردیبهشت الی ۳ خرداد
۱۴۰۳
May 19 - 23, 2024

ششمین همایش و نمایشگاه چشم انداز صنایع فلزات غیر آهنی ایران و فناوری های وابسته با نگاهی به تولید و بازار

6th Iran Non-Ferrous Metals Industries Market & Related Technologies Conference & Expo

ILIA
مجموعه های حاضر در همایش و نمایشگاه

۳۰ اردیبهشت الی ۳ خرداد ماه ۱۴۰۳ تهران، هتل المپیک
May 19-23, 2024, Olympic Hotel, Tehran

<http://events.den.ir>

فهرست مطالب



توسعه بازرگانی صنایع معادن و صادراتی ایران



IRAN COPPER ASSOCIATION
انجمن مس ایران

۱

جذابیت معدن در دنیا

توجه جهانیان به سرمایه گذاری در بخش معدن

۲

جذابیت و پتانسیل های معدن در ایران

مهمترین دلایل سرمایه گذاری معدنی در ایران

۳

چشم انداز تولید بخش معدن کشور در افق

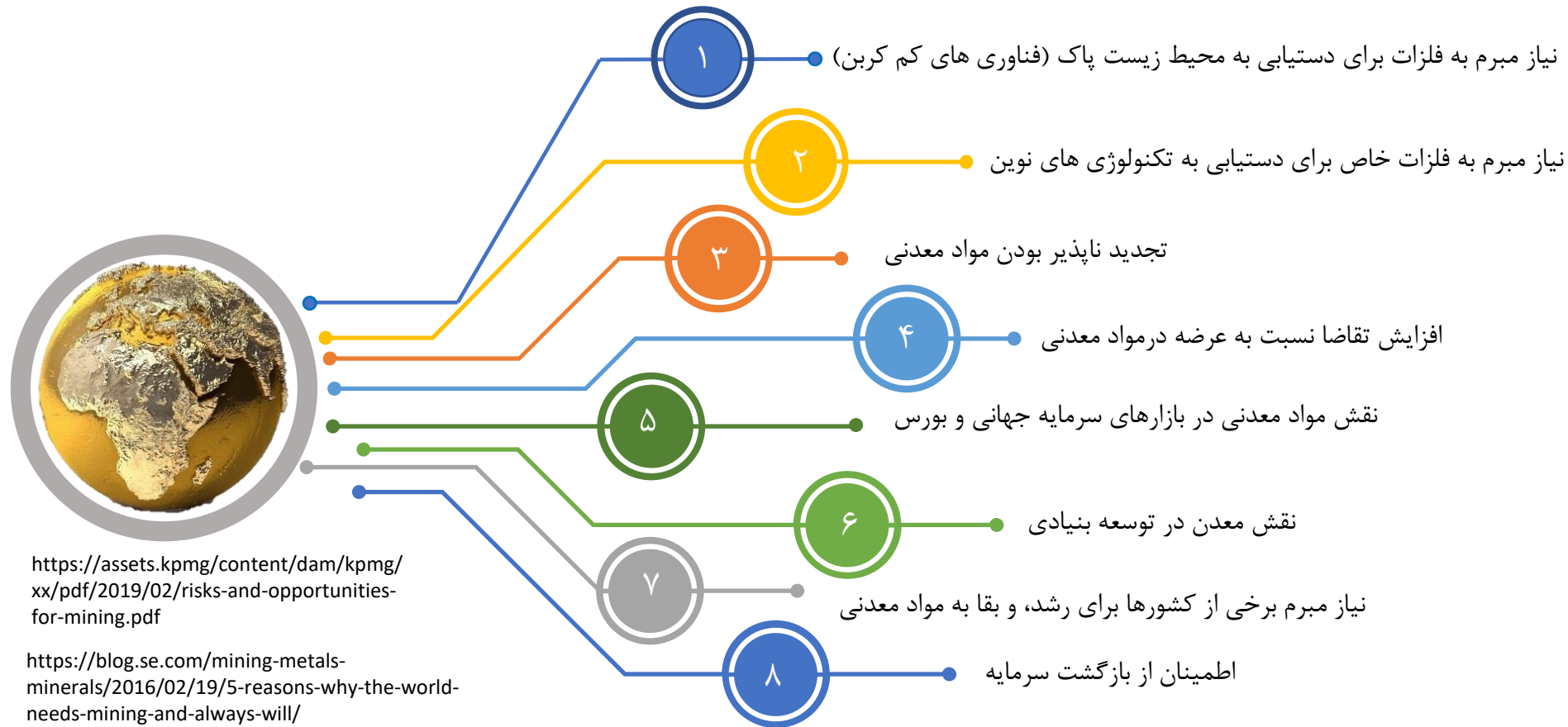
سال ۱۴۰۴

معدن جایگزین نفت

۴

الزامات توسعه بخش معادن و صنایع معدنی در ایران

دلایل جذابیت بخش معدن در دنیا

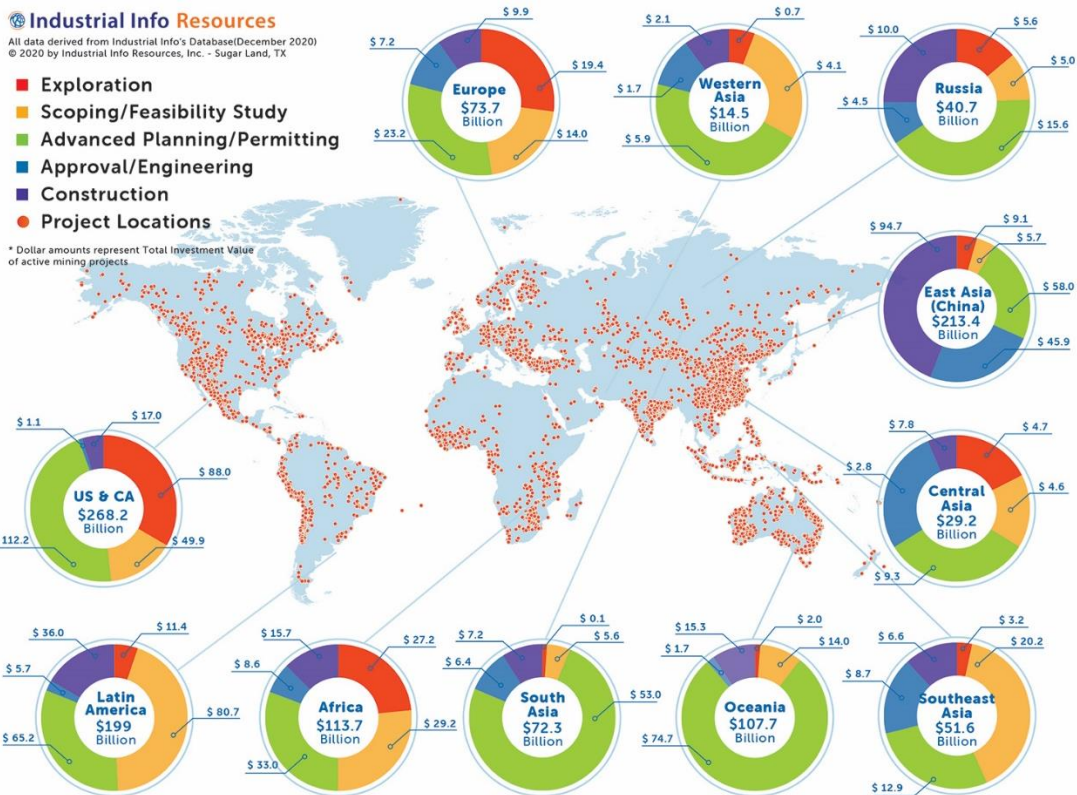


<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/02/risks-and-opportunities-for-mining.pdf>

<https://blog.se.com/mining-metals-minerals/2016/02/19/5-reasons-why-the-world-needs-mining-and-always-will/>

- Exploration
- Scoping/Feasibility Study
- Advanced Planning/Permitting
- Approval/Engineering
- Construction
- Project Locations

* Dollar amounts represent Total Investment Value of active mining projects



توسعه پروژه های معدنی در دنیا

بر اساس گزارش Industrial Info's Business Intelligence در سطح جهان ، بیش از ۱۳۰۰۰ پروژه سرمایه گذاری فعال در صنعت معدن وجود دارد که مبلغ کل سرمایه گذاری ۱/۱۸ تریلیون دلار را نشان می دهد.

سال گذشته کمترین تعداد معادن جدید از زمان پیگیری این اطلاعات توسط Industrial Info ثبت شده است. تقریباً ۲۴۰ معدن در سال ۲۰۲۰ در مقایسه با ۵۲۰ معدن در سال ۲۰۱۴ فعال شدند. دلایل زیادی برای این کاهش وجود دارد از جمله این که:

- هر چقدر معادن به عمق می روند دسترسی به آنها سخت تر می شود.
- گرفتن مجوز های کار سخت تر می شود.
- هزینه های اکتشاف افزایش پیدا می کند.

- ایالات متحده آمریکا : اکتشاف: ۸۸ میلیارد دلار
- اروپا: اکتشاف: ۱۹/۴ میلیارد دلار
- آفریقا: اکتشاف: ۲۷/۲ میلیارد دلار
- آسیای مرکزی: اکتشاف: ۴/۷ میلیارد دلار
- مطالعات امکان سنجی: ۴۹/۹ میلیارد دلار
- مطالعات امکان سنجی: ۱۴ میلیارد دلار
- مطالعات امکان سنجی: ۲۹/۲ میلیارد دلار
- مطالعات امکان سنجی: ۴/۶ میلیارد دلار

فلزات معدنی جایگزین سوخت‌های فسیلی در آینده

همزمان با کاهش ذخایر سوخت‌های فسیلی و تلاش جهان برای حل مشکلات گازهای گلخانه‌ای، دنیا در حال حرکت به سمت فناوری‌های کم کربن می‌باشد. اهداف برنامه ریزی شده در اروپا کاهش حداقل ۸۰٪ انتشار CO2 تا سال ۲۰۵۰ می‌باشد.

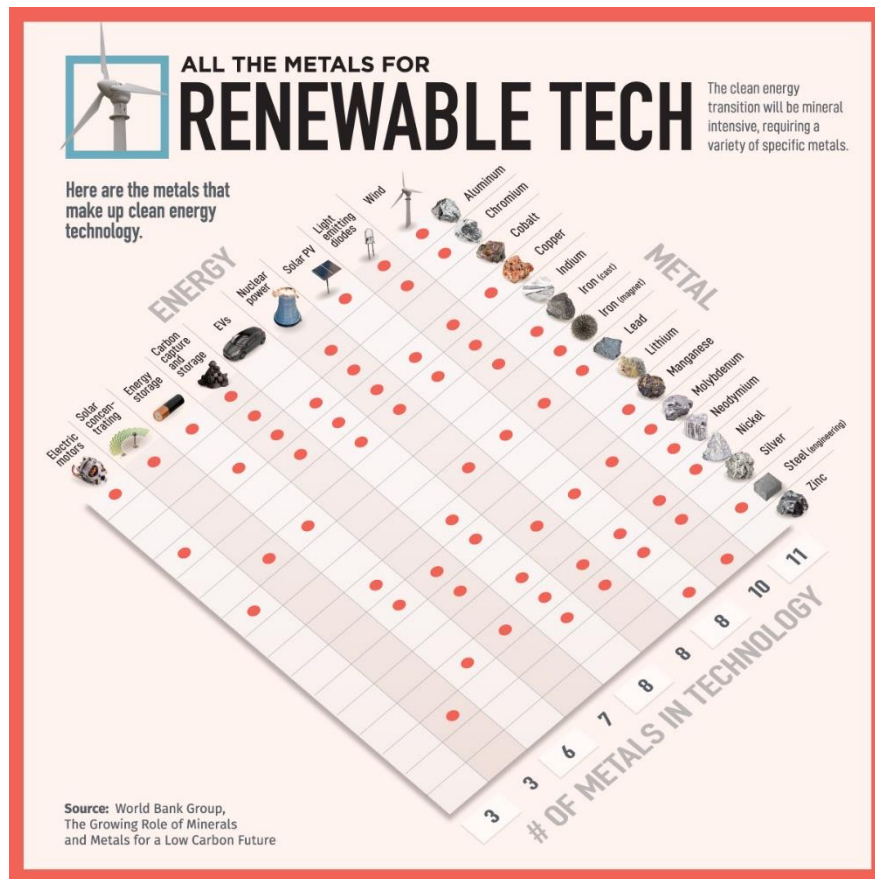
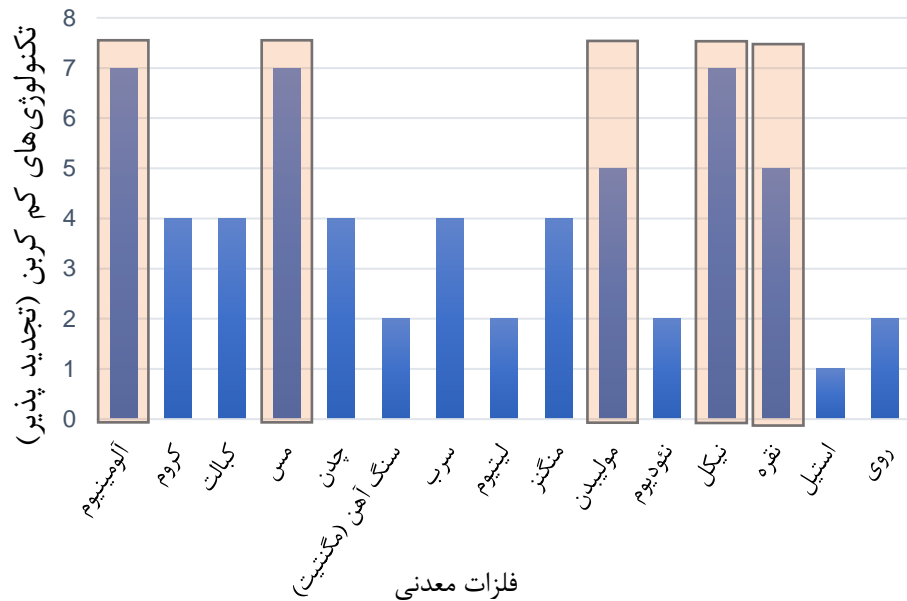
برخی از فلزات معدنی، برای کمک به حل چالش در تغییر اکوسیستم جهانی، مورد توجه صنعتگران می‌باشند.

در صنعت حمل و نقل، سلول‌های سوختی هیدروژنی و در فناوری‌های تجدیدپذیر، که به سمت فناوری‌های کم کربن حرکت می‌کنند، از مواد معدنی مختلف استفاده می‌شود.

پنج فلز اصلی مورد استفاده در فرآیندهای کم کربن

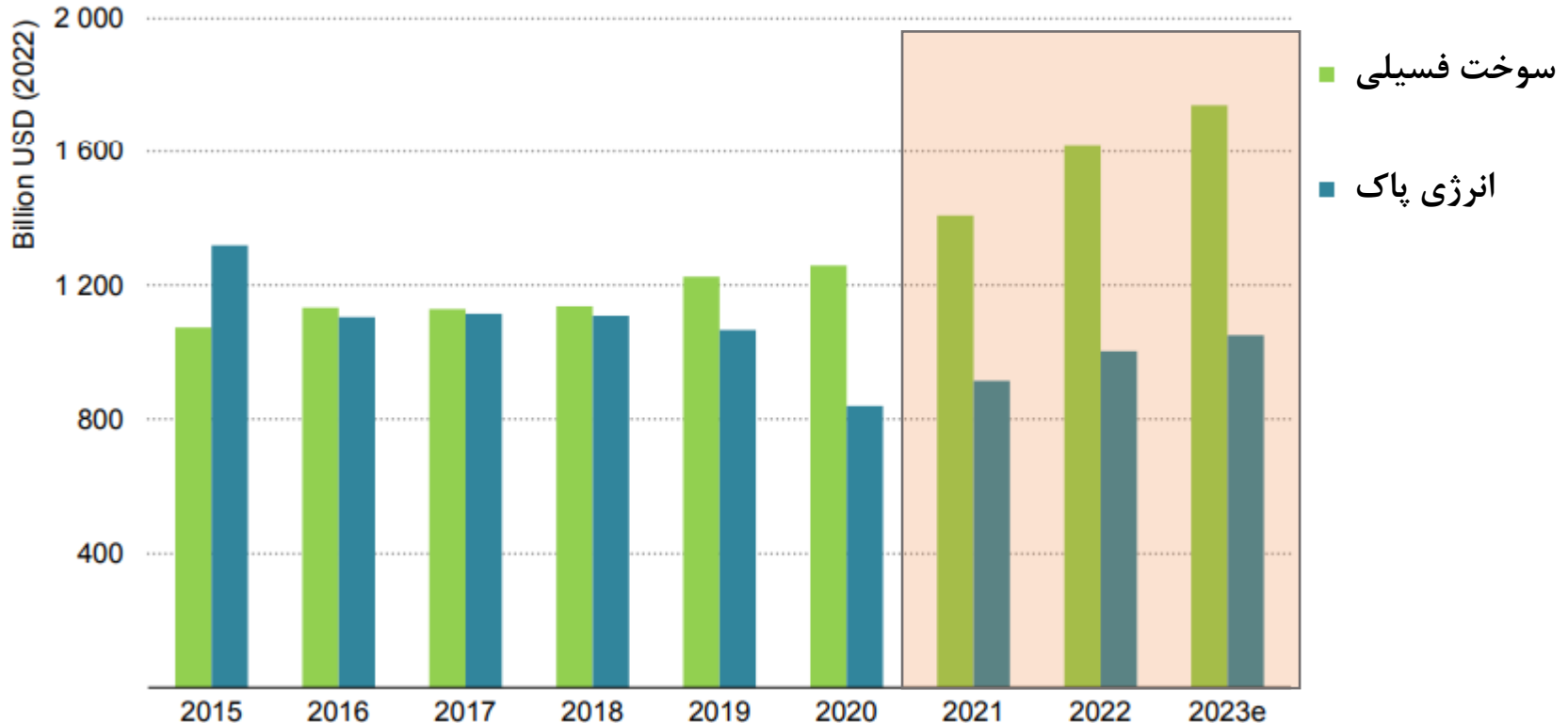
فلزات آلومینیوم، مس، نیکل، مولیبدن و نقره پنج فلز اصلی مورد

استفاده در تکنولوژی‌های کم کربن (تجدید پذیر)



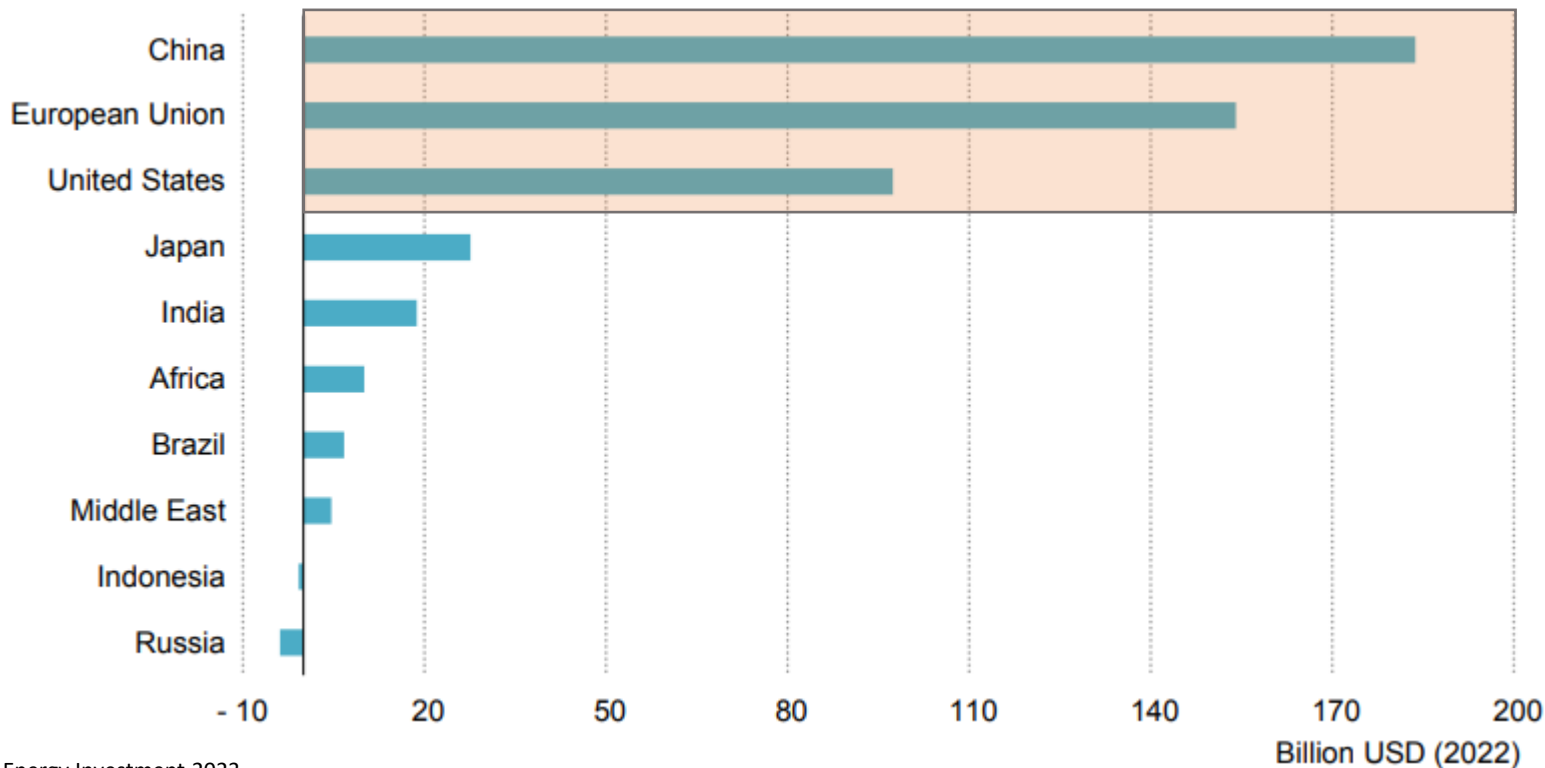
مقایسه میزان سرمایه گذاری بر روی انرژی های پاک و سوخت های فسیلی

با عبور از بحران کرونا و نیازمندی پاسخ به بحران جهانی انرژی، رونق بزرگی جهت سرمایه گذاری جهانی بر روی انرژی های پاک فراهم شده است.



مقایسه افزایش میزان سرمایه گذاری بر روی انرژی‌های پاک در کشورهای پیشرو

افزایش هزینه های انرژی پاک در سال های اخیر چشمگیر است اما به شدت در تعداد معدودی از کشورها متمرکز شده است که شامل چین، اتحادیه اروپا و ایالت متحده می باشد.



Share of 2020 exploration budget by commodity



52%

GOLD



21%

COPPER



5%

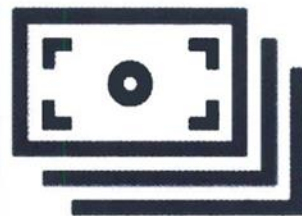
ZINC-LEAD



4%

NICKEL

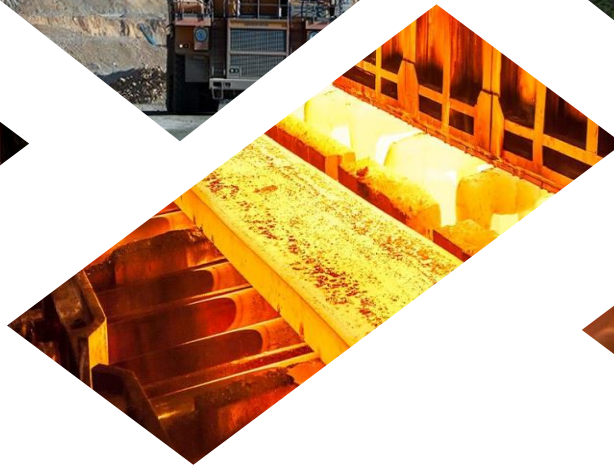
As of September 25, 2020
Source: S&P Global Market Intelligence



US\$8.3 billion

**Global Aggregate
Nonferrous Exploration
Budget 2020**

جذابیت و پتانسیل‌های بخش معدن در ایران



مهمترین دلایل سرمایه گذاری معدنی در ایران

کشف ذخایر بزرگ مس، طلا، آهن، سرب و روی، کرومیت در کلاس جهانی

تنوع مواد معدنی فلزی، غیرفلزی، سنگ های ساختمانی و گوهر سنگ ها

پتانسیل های قوی ذخایر معدنی و زون های متالوژنی در ایران

وجود زیرساخت های نسبتاً خوب در کشور

وجود نیروی کار متخصص و با تجربه در بخش های مختلف

سرمایه گذاری های بزرگ دولتی در ذخایر بزرگ ایران

سابقه ۲۰۰ ساله در اکتشاف، استخراج و فرآوری به صورت سیستماتیک و مدون

تاریخچه قوی ۶۰۰۰ ساله معدنکاری طلا، مس، سرب و روی در ایران

دارا بودن دانش فنی به تقریب به روز در زمینه های اکتشاف، استخراج و فرآوری

شناخت عمومی به معدنکاری در ایران





ایران با قرارگیری در کمربند کوهزایی آلپ - هیمالیا، دارای ذخایر با ارزشی همچون مس، طلا، سرب، روی و سنگ آهن بوده و یکی از غنی ترین کشورها به لحاظ منابع معدنی در جهان می باشد.

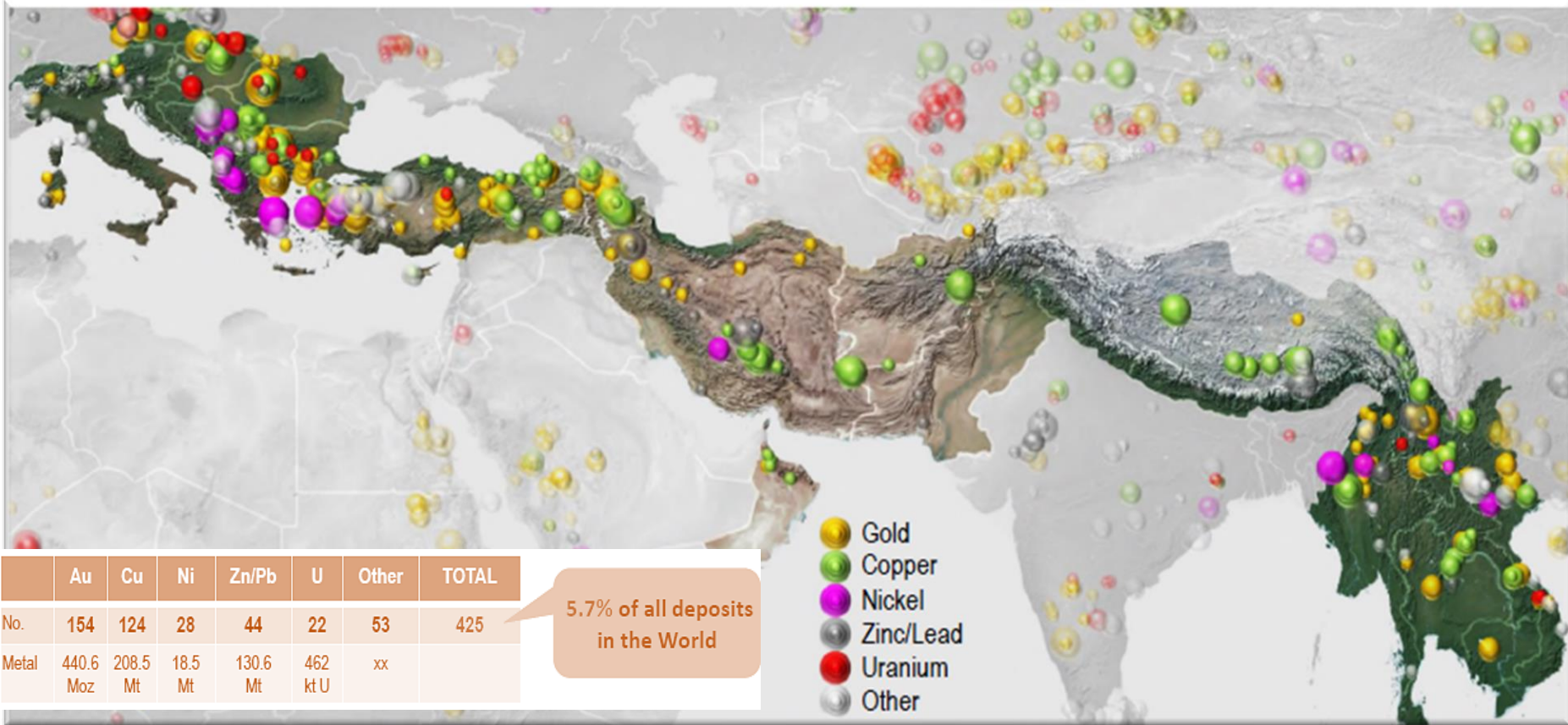
ذخایر فلزی ایران شامل مس، طلا، سرب و روی، کروم، منگنز، آهن، آلومینیوم و ...

ذخایر غیر فلزی ایران شامل کائولن، باریت، فلورین، گچ، آهک، دولومیت و ...

گوهر سنگ های ایران شامل فیروزه، عقیق، لعل، ژاسپر، آکومارین، جید و ...

سنگ های ساختمانی ایران شامل اونیکس، مرمریت، تراورتن، گرانیت و ...

موقعیت متالوژنی ایران در کمربند کوهزایی آلپ - هیمالیا



	Au	Cu	Ni	Zn/Pb	U	Other	TOTAL
No.	154	124	28	44	22	53	425
Metal	440.6 Moz	208.5 Mt	18.5 Mt	130.6 Mt	462 kt U	xx	

5.7% of all deposits in the World

- Gold
- Copper
- Nickel
- Zinc/Lead
- Uranium
- Other

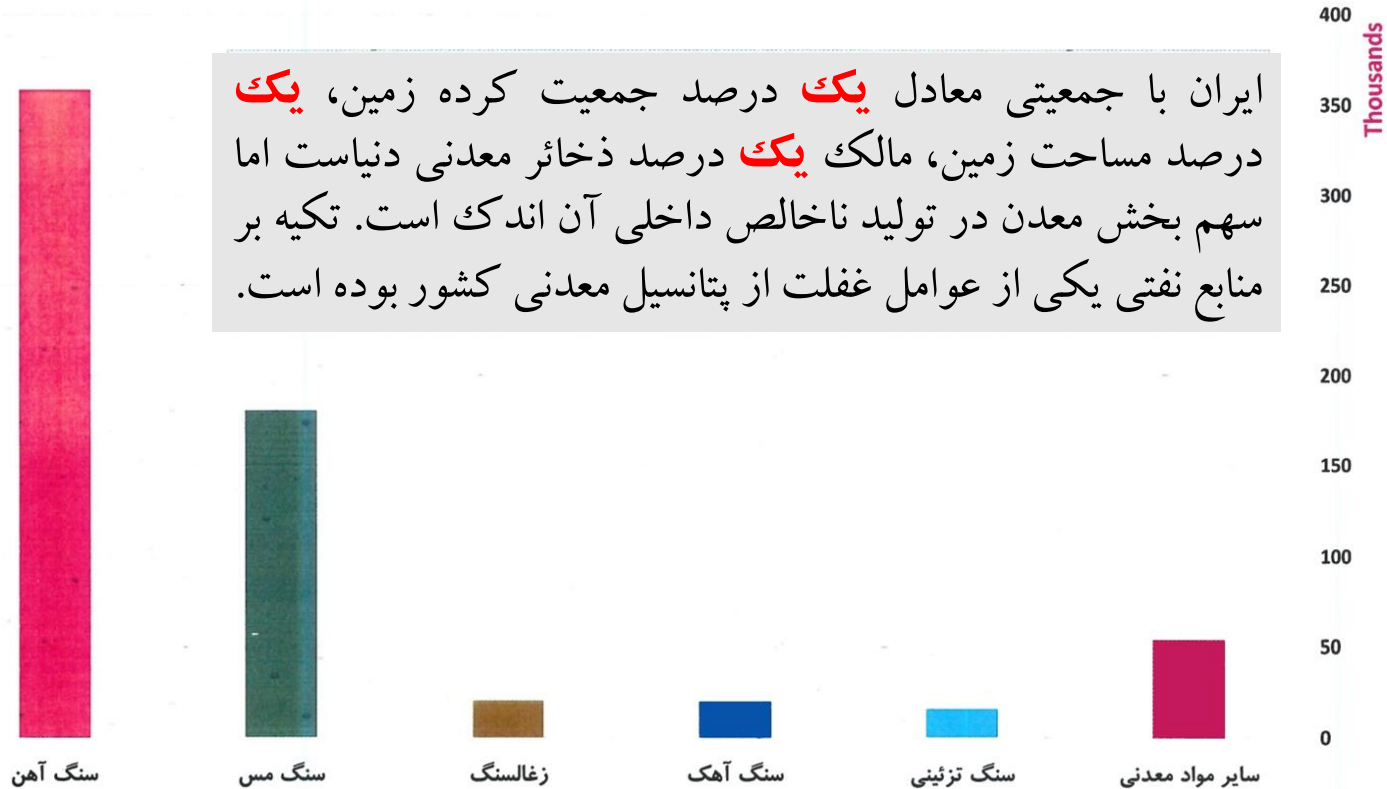
موقعیت متالوژنی ایران در کمربند کوهزایی آلپ - هیمالیا



از دید زمین شناسی ایران در بخش میانی کوهزایی آلپ هیمالیا قرار گرفته است. این کوهزایی مسبب شکل گرفتن ذخایر بزرگی از جمله طلا، مس، مولیبدن، سرب و روی، آهن، کرومیت، منگنز، نیکل، اورانیوم و ... شده است. زون متالوژنی (فلززایی) آلپ- هیمالیا در حدود ۶ درصد ذخایر جهان را در خود جای داده است.

این کمربند که دارای طولی بالغ بر ۱۵۰۰۰ کیلومتر می باشد، در حدود ۱۲/۵ درصد از آن در ایران واقع شده است. ۱۲ معدن بزرگ در کلاس جهانی از جمله سرچشمه، میدوک، سونگون، گل گهر، سنگان، چادرملو، زرشوران، ساریگونی، مهدی آباد، انگوران و باما می باشد.

سرمایه گذاری اکتشاف در ایران



ایران با جمعیتی معادل **یک** درصد جمعیت کرده زمین، **یک** درصد مساحت زمین، مالک **یک** درصد ذخائر معدنی دنیاست اما سهم بخش معدن در تولید ناخالص داخلی آن اندک است. تکیه بر منابع نفتی یکی از عوامل غفلت از پتانسیل معدنی کشور بوده است.



رتبه ایران به لحاظ تپ های ذخایر معدنی

محیط های مستعد
گانه زایی در
جهان: ۴۸

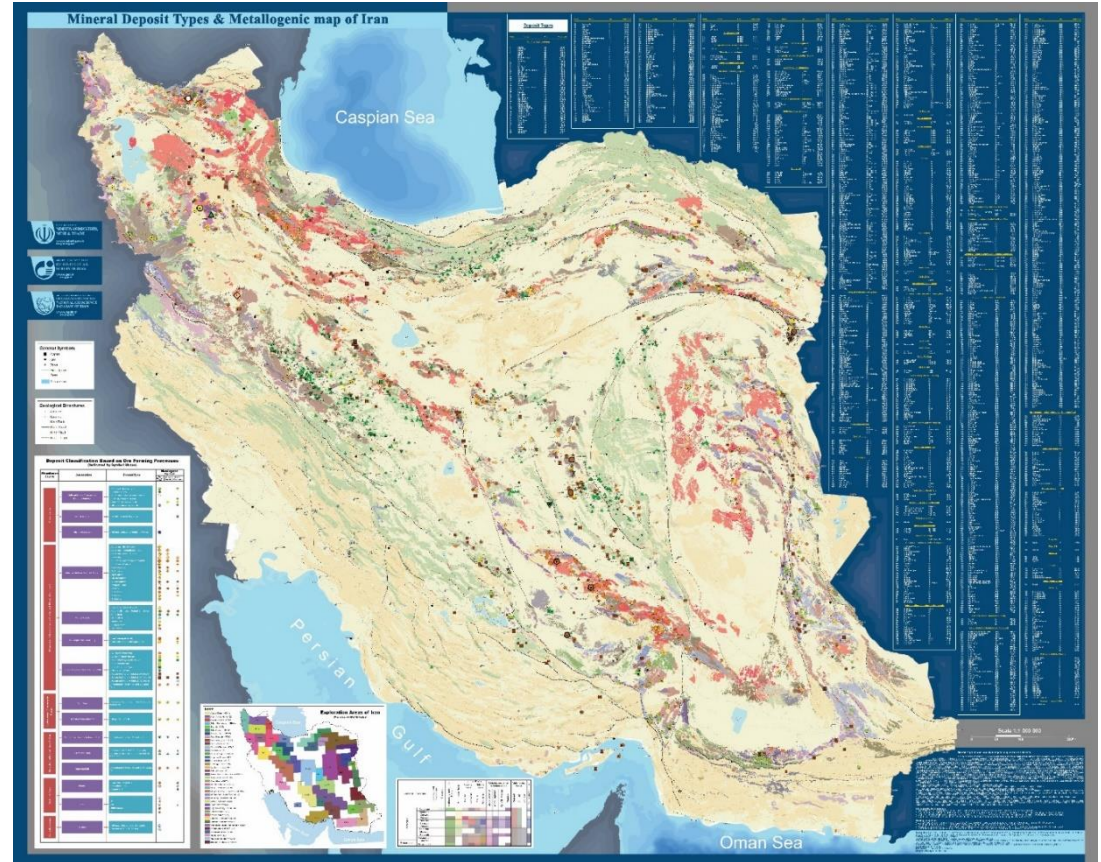
در ایران ۳۵
محیط وجود دارد

تپ های معدنی
شناخته شده در
جهان: ۱۱۴

در ایران ۸۹
تپ وجود دارد

تنوع مواد معدنی
در جهان: ۱۱۲

در ایران ۶۸
نوع ماده معدنی
وجود دارد



جایگاه ایران از لحاظ ذخایر معدنی در دنیا

کشور ایران یکی از مهمترین و اصلی ترین تولید کنندگان مواد معدنی در دنیا است که در رتبه پانزدهم دنیا ایستاده است.

جایگاه ایران از لحاظ ذخایر معدنی در آسیا

بر اساس اکتشافات صورت گرفته ذخایر ایران در رتبه سوم آسیا پس از چین و هند قرار گرفته است.

جایگاه ایران از لحاظ ذخایر معدنی در خاورمیانه

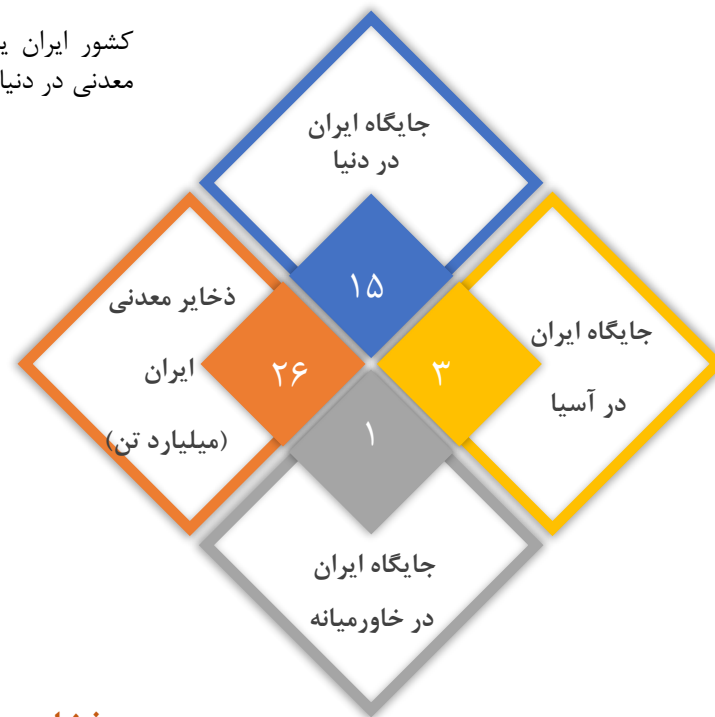
بر اساس اکتشافات صورت گرفته، ذخایر معدنی ایران در رتبه اول در منطقه خاور میانه قرار گرفته است که یکی از مزیت های بزرگ ایران در خاورمیانه می باشد.

ذخایر معدنی ایران بر اساس گزارش مرکز آمار ایران

میزان ذخایر معدنی در ایران، ۲۶ میلیارد تن اعلام شده است که این مقدار شامل ذخایر فلزی، غیر فلزی، منابع قرضه، سنگ ساختمانی و گوهر سنگ ها می باشد.

ذخایر معدنی ایران بر اساس فرمت USGS

میزان ذخایر معدنی در ایران، بر اساس فرمت USGS، فلز محتوی بدون در نظر گرفتن آهنک، رس، لاشه، بالاست، نمک و گچ ۲/۱ میلیارد تن اعلام شده است.



رتبه بندی جهانی ایران در ذخایر انواع مواد معدنی

میزان ذخایر در ایران

جایگاه جهانی

میزان ذخیره مس محتوی ایران: ۵۴ میلیون تن

رتبه ۵

میزان ذخایر سنگ آهن ایران: ۲/۷۴ میلیارد تن

رتبه ۹

میزان ذخایر روی محتوی ایران: ۱۲/۴۴ میلیون تن

رتبه ۱۳

میزان ذخایر سرب محتوی ایران: ۴ میلیون تن

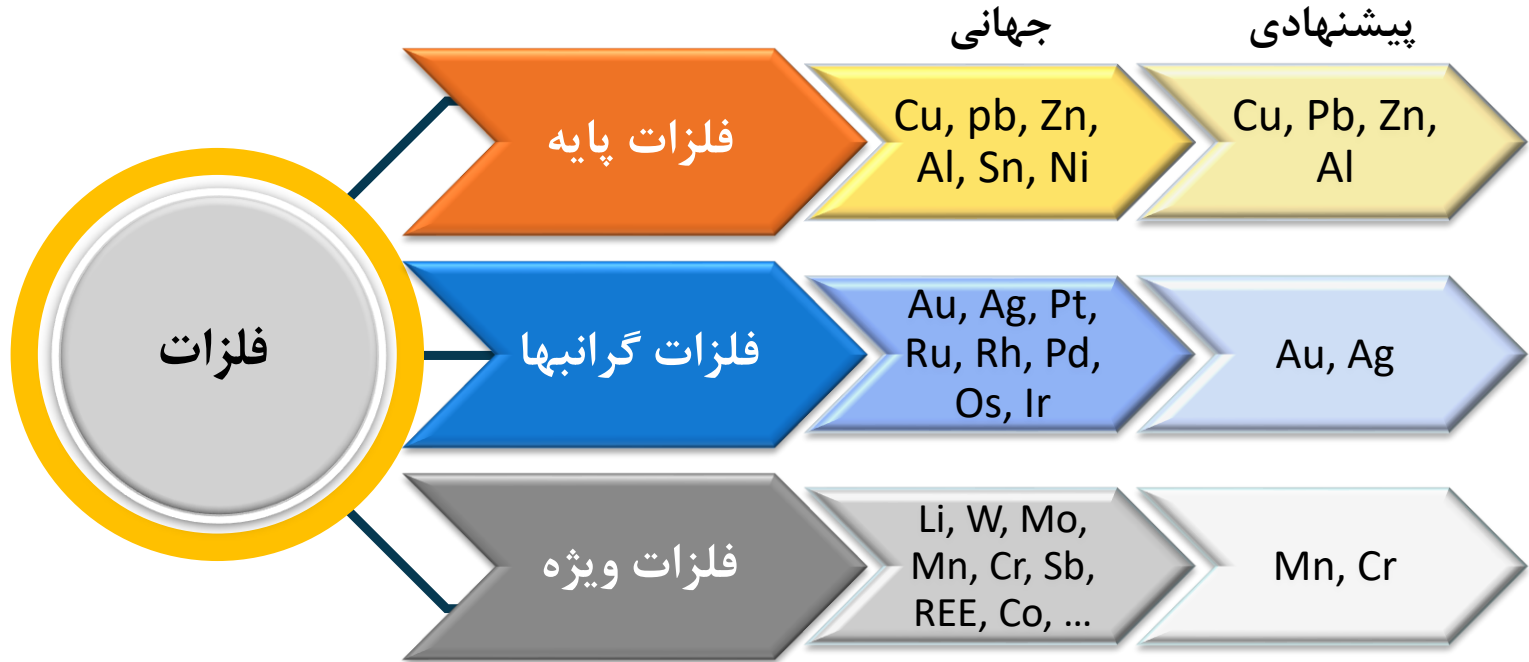
رتبه ۱۵

میزان ذخایر طلائی محتوی ایران: ۳۲۰ تن

رتبه ۳۲



معرفی فلزات غیر آهنی پیشنهادی برای سرمایه‌گذاری در ایران

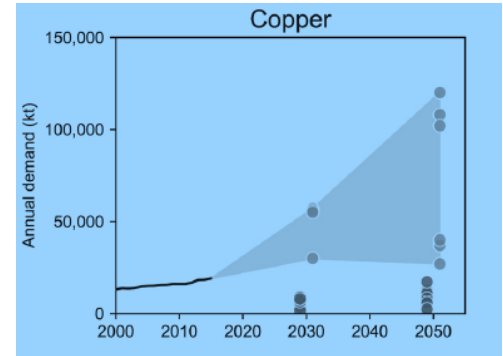


چشم انداز عرضه و تقاضای فلز مس

منابع مس
۵۰۰۰ میلیون تن

ذخایر جهانی مس
۸۹۰ میلیون تن

تقاضای سالانه مس
۲۸ میلیون تن



(in million metric tons)

مس سالانه مورد نیاز برای تأمین تقاضا: ۱۸/۲٪
بازیافت جهانی سالانه مس: ۹/۸٪

میزان تولید مس
در سال ۲۰۲۰

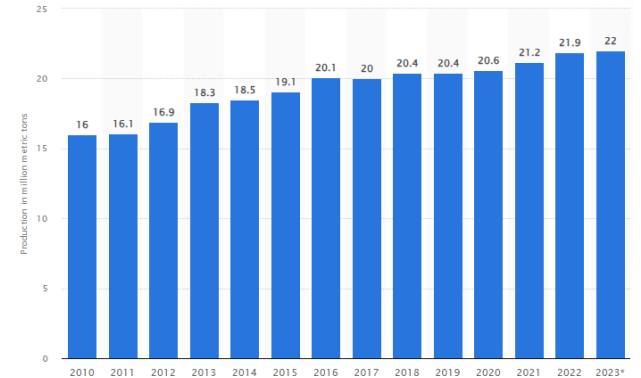
میزان تولید مس
در سال ۲۰۲۳

پیش بینی تولید تا
سال ۲۰۵۰

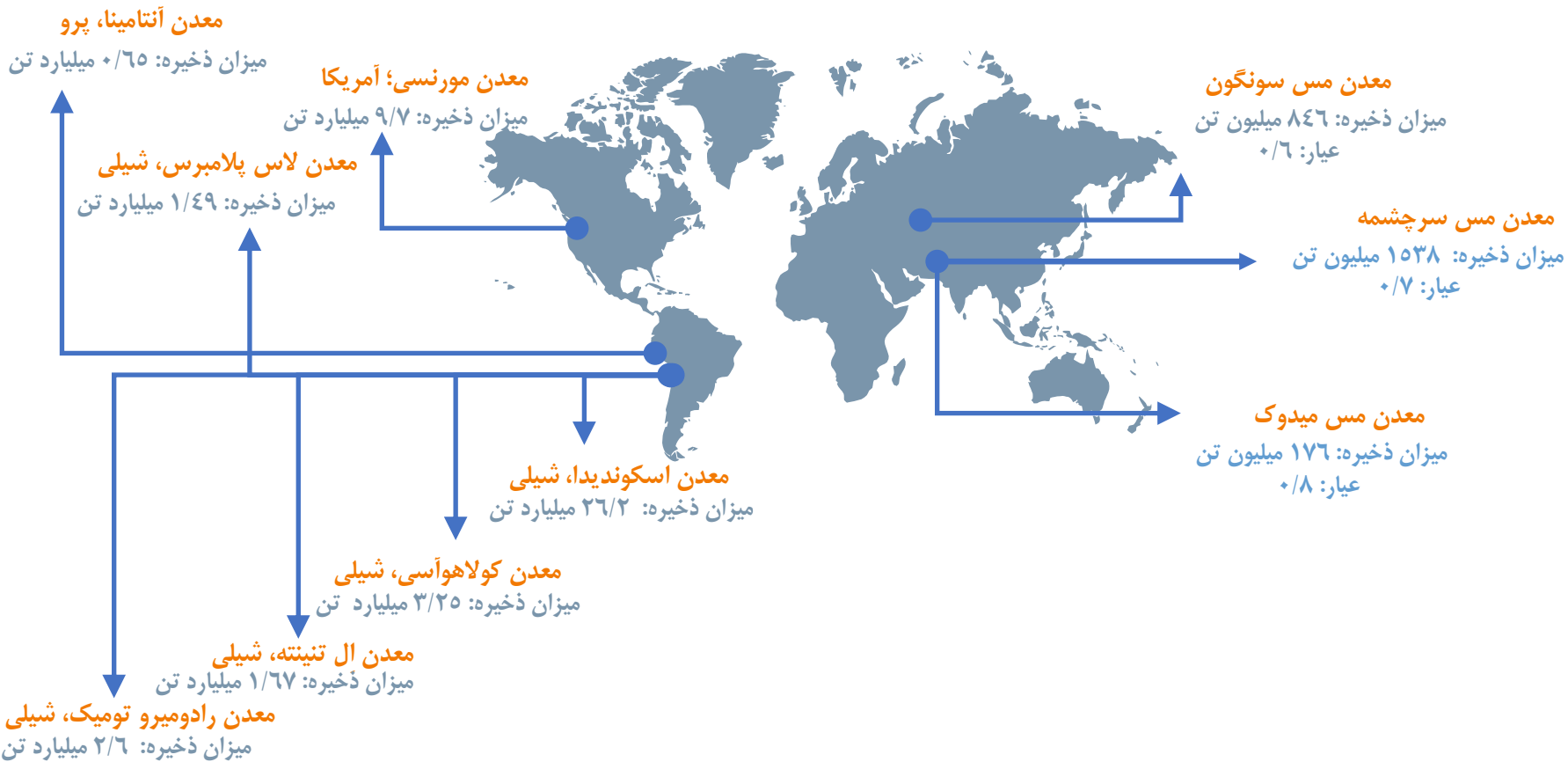
۲۰ میلیون تن

۲۲ میلیون تن

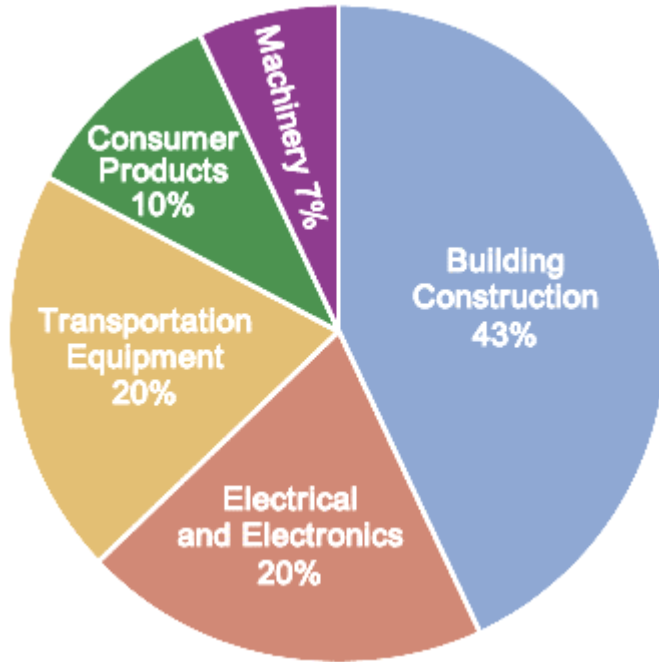
۴ برابر



ذخایر بزرگ مس در ایران و جهان



موارد کاربرد فلز مس



تولید آلیاژهای مسی



مصارف کشاورزی



حمل و نقل
(هواپیما - کامیون)



صنایع کشتی سازی



صنایع نظامی
(پوکه، فشنگ، گلوله توپ)



داروسازی



مصارف الکترونیکی

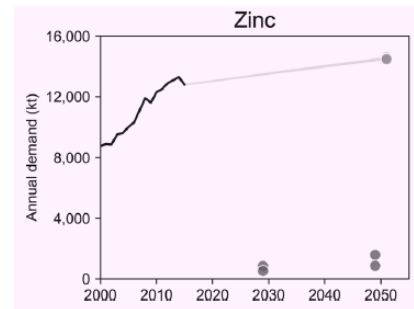


مصارف ساختمانی
(لوله های مسی)



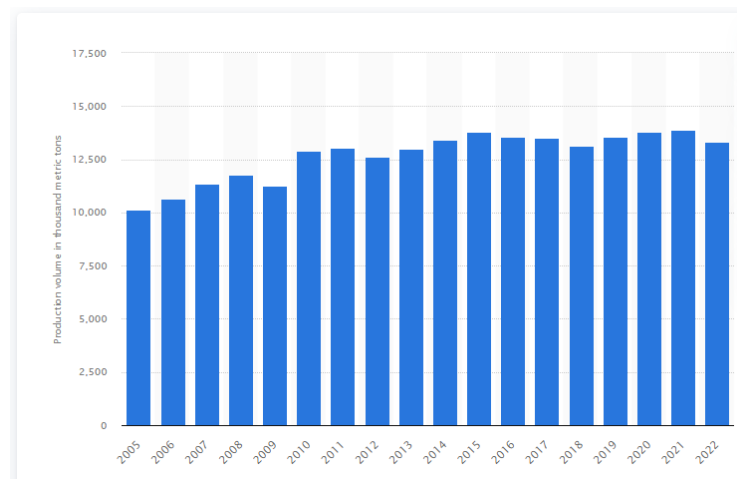
الکترو مغناطیس

چشم انداز عرضه و تقاضای فلز روی



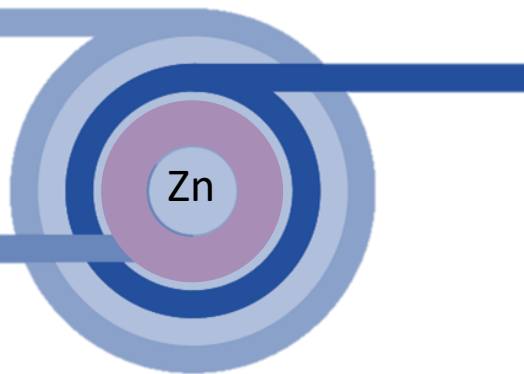
ذخایر جهانی روی
۲۱۰ میلیون تن

میزان تولید هزار متریک تن



پیش بینی تداوم تولید روی:
۱۷ سال

تقاضای سالانه فلز روی: ۱۲
تا ۱۴ میلیون تن



میزان تولید روی
در سال ۲۰۲۰

۱۳/۷ میلیون تن

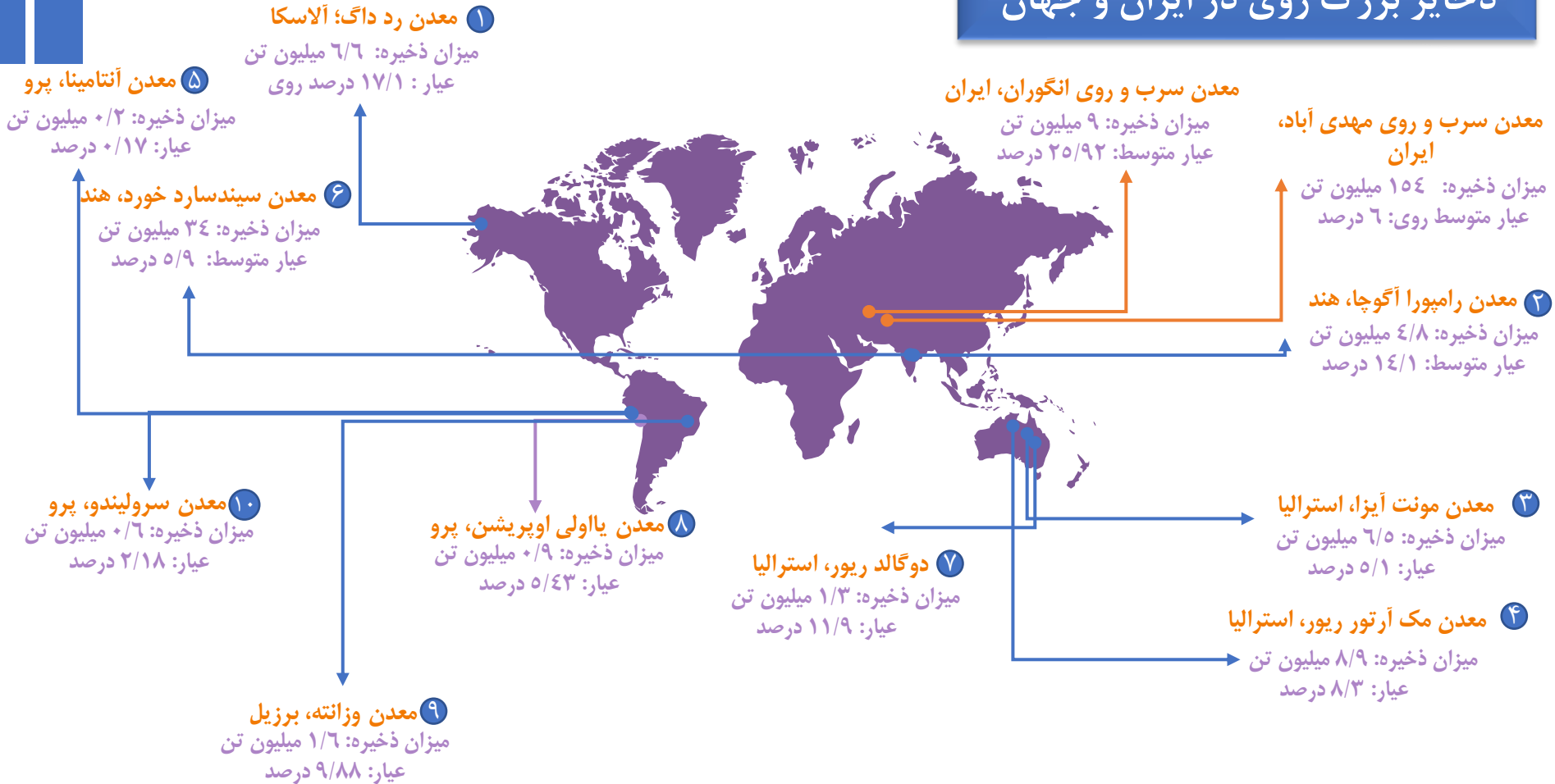
میزان تولید روی
در سال ۲۰۲۳

۱۲ میلیون تن

پیش بینی تولید تا
سال ۲۰۲۵

۲۱ میلیون تن

ذخایر بزرگ روی در ایران و جهان



موارد کاربرد فلز روی



لاستیک سازی



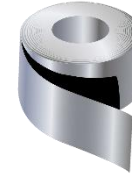
صنایع ریخته گری



ضرب سکه



تولید رنگ



تولید فلز گالوانیزه



داروسازی



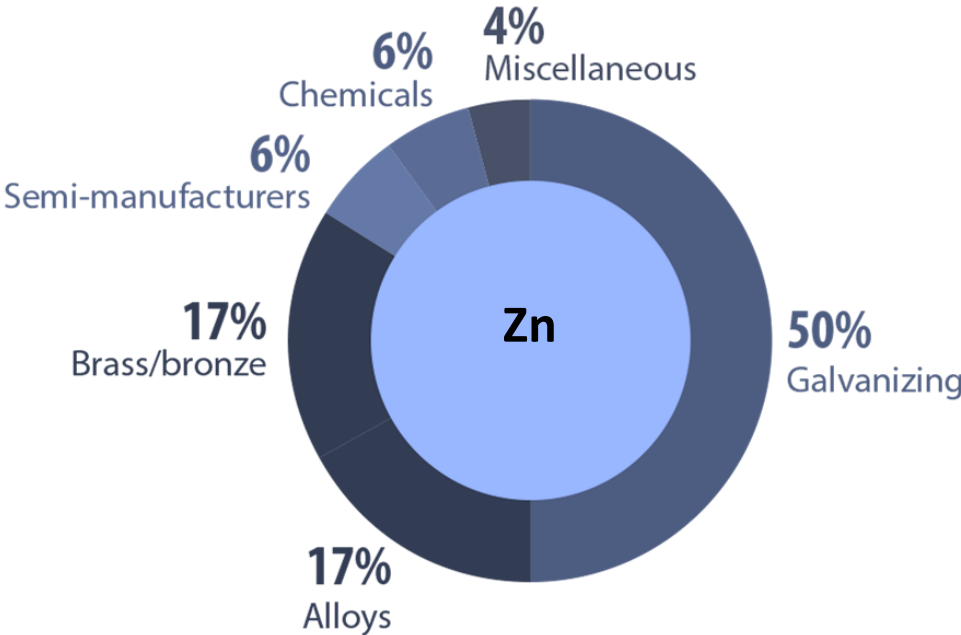
تولید باطری



ساخت آلیاژ برنج



تولید
کرم های ضدآفتاب

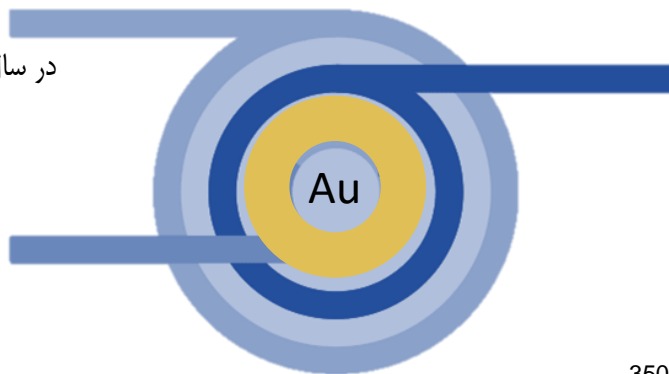


چشم انداز عرضه و تقاضای فلز طلا

تقاضای جهانی طلا
در سال ۲۰۲۲: ۴۷۴۰.۸ متریک تن

ذخایر جهانی طلا
تن ۵۴۰۰۰

میزان مصرف سالیانه طلا:
حدوداً ۵۰۰۰ تن



میزان تولید طلا
در سال ۲۰۲۰

میزان تولید طلا
در سال ۲۰۲۳

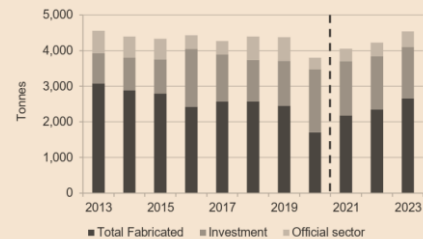
پیش بینی قیمت طلا تا
سال ۲۰۵۰

۳۲۰۰ تن

۳۰۰۰ تن

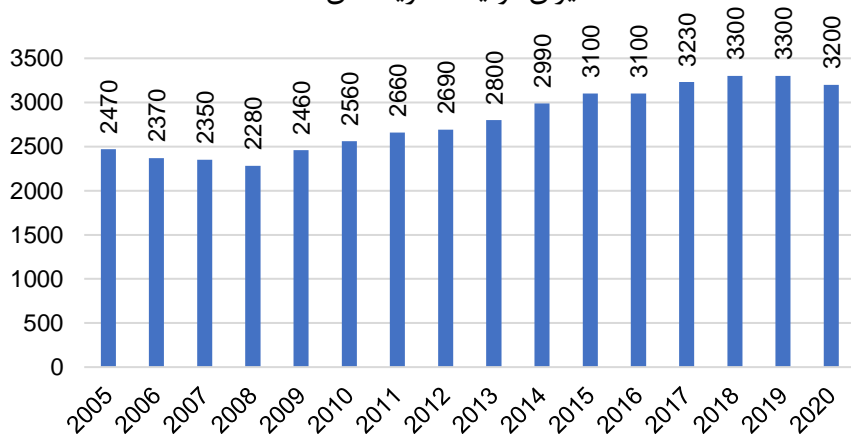
۵۰۰۰ دلار

Figure 10.1: World gold consumption by sector



Source: World Gold Council (2021) Gold Demand Trends, Department of Industry, Science, Energy and Resources (2021)

میزان تولید (متریک تن)



ذخایر بزرگ طلا در ایران و جهان

معدن طلای زرشوران (تکاب)

میزان ذخیره: ۱۳۰ تن

معدن طلای داشکسن

میزان ذخیره: ۲۵ تن

معدن طلای موته

میزان ذخیره: ۱۰ تن

معدن طلای لبهیر، جزیره لبهیر،

پاپوآ، گینه نو

میزان ذخیره: ۲۴ Moz

معدن طلای گراسبرگ، اندونزی

میزان ذخیره: ۳۰.۲ Moz

معدن طلای بودینگتون، استرالیا

میزان ذخیره: ۱۲.۳۵ Moz

معدن نورته اوبیرتو، شیلی

میزان ذخیره: ۲۳.۲ Moz

معدن سوآ دپ South deep، آفریقای جنوبی

میزان ذخیره: ۳۹.۱ Moz

معدن طلای امپودینگ، آفریقای جنوبی

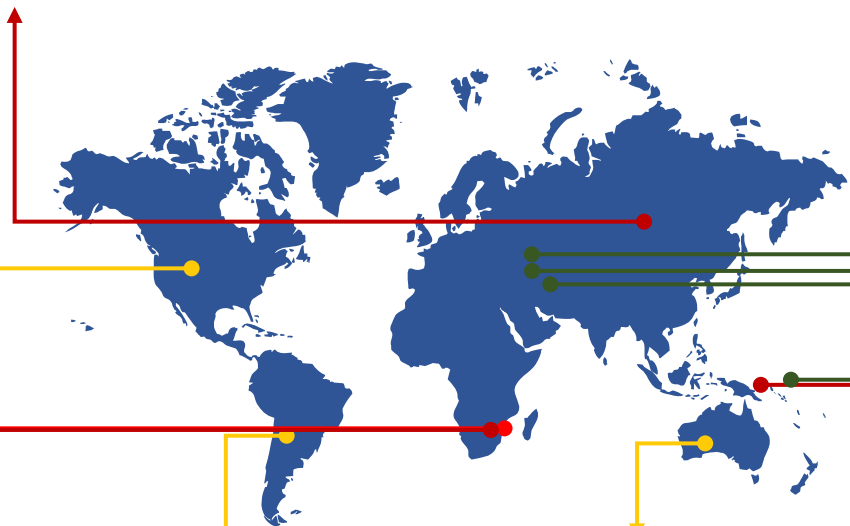
میزان ذخیره: ۱۱.۶۵ Moz

معدن طلای کارلین ترند، نوادا

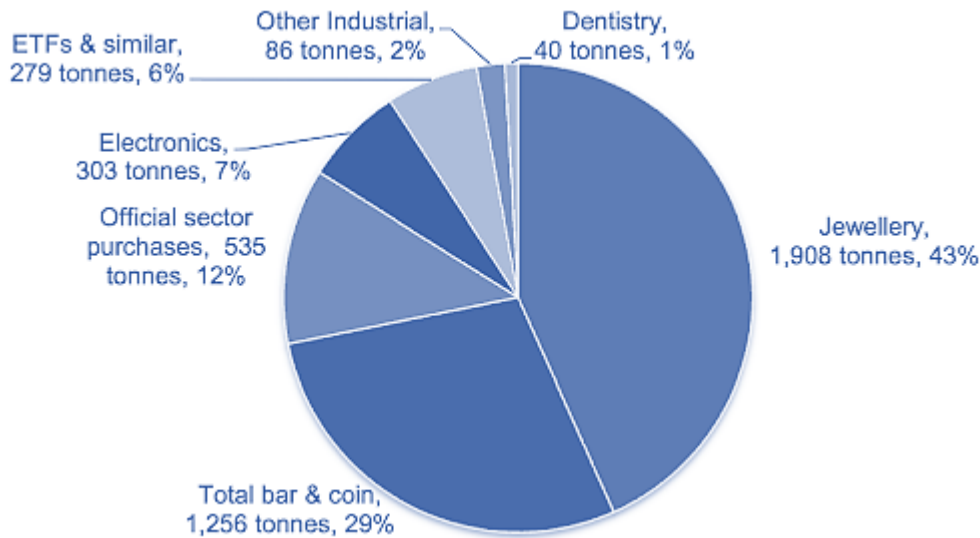
میزان ذخیره: ۱۲.۴۶ Moz

معدن طلای المپيادا، روسیه

میزان ذخیره: ۲۶ Moz



موارد کاربرد فلز طلا



صنایع الکترونیک



طلای مالی: سکه،
شمش، پشتوانه



جواهرات



مصارف پزشکی



دندانپزشکی



کامپیوتر



نشان ها و جوایز



شیشه سازی



صنعت هوافضا

چالش های پیش روی سرمایه گذاران و فعالین معدن در دنیا

چالش های قابل پیش بینی / قابل کنترل	
<ul style="list-style-type: none"> • طراحی معدن • انتخاب تجهیزات • بهره وری نیروی کار • تیم مدیریتی • مصرف آب و انرژی • انتشار و مدیریت پسماند • استفاده از محصولات جانبی و مواد جایگزینی • اتوماسیون • فرهنگ و مسائل محیط کار، بهداشت و ایمنی 	<ul style="list-style-type: none"> • مجوزها • هزینه های حمل و نقل • تورم • افزایش سرمایه • دسترسی به میزان کل عرضه داخلی • رقابت در ثبت محدوده های معدنی • استخدام نیروی کار ماهر • استفاده از سایت های بازسازی شده پس از بسته شدن معدن
<ul style="list-style-type: none"> • عیار سنگ معدن • تکنولوژی های اکتشاف و بهره برداری • عیار معدن و عمق ماده معدنی 	<ul style="list-style-type: none"> • هزینه های سوخت • قیمت فلزات • معارضین محلی • چالش های حقوقی • پیچیدگی مراحل اخذ مجوزها • طولانی مدت شدن زمان اخذ مجوزها • درک و اقبال عمومی جامعه از صنعت
چالش های غیرقابل پیش بینی / غیر قابل کنترل	

چالش های درونی

چالش های بیرونی

تهدیدهای اکتشاف در ایران

تعدد بخشنامه ها و عدم اطمینان سرمایه گذاران در ارتباط با پایداری سیاست های کلان معدنی در کشور

تشدید بحران در حوزه معدنی به دلیل افزایش میزان حقوق دولتی همزمان با روند کاهشی قیمت های جهانی به دلیل
دعوای تجاری آمریکا و چین

عدم امکان برنامه ریزی اقتصادی واحدهای معدنی و سرمایه گذاران ورود به این حوزه به دلیل تغییرات مکرر تعیین
قیمت پایه مواد معدنی

عدم امکان استفاده از تجهیزات مدرن اکتشافی به دلیل تحریم های خارجی

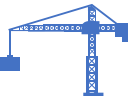
چالش تامین مالی و پوشش ریسک های اکتشافی

عدم وجود بانک اطلاعاتی متمرکز داده های اکتشافی پایه

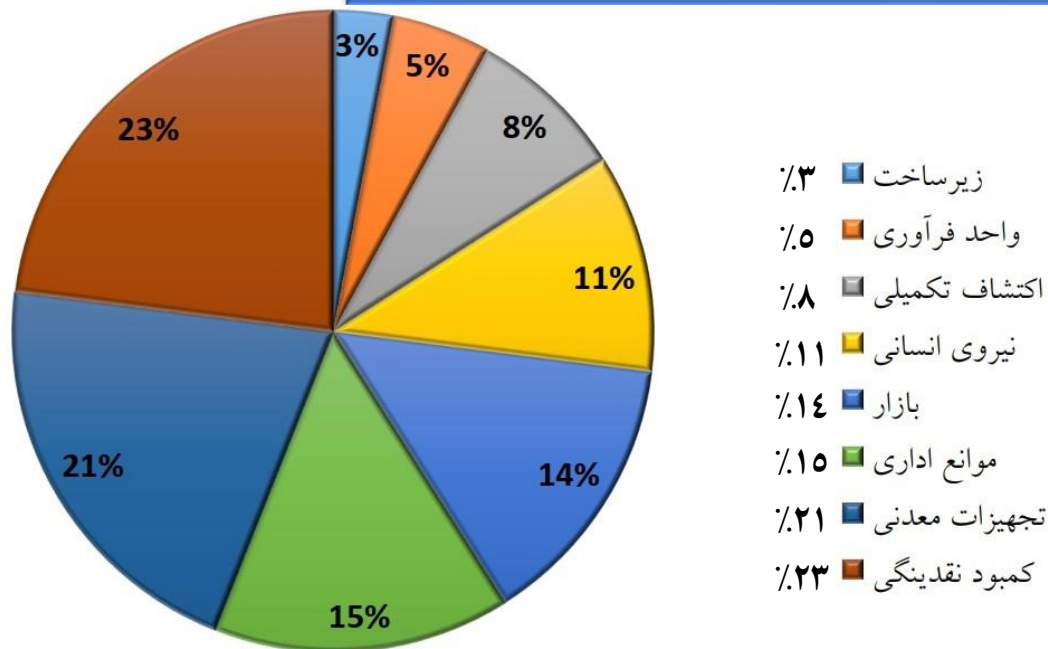
معارضین محلی

نقش تحریم های اقتصادی دهه معاصر بر فعالیت های معدنی ایران و عقب ماندگی بخش معدنی

اثر خصوصی سازی شرکت ها در بخش معدن و صنایع معدنی بر شاخص سودآوری، کارایی عملیاتی و تولید



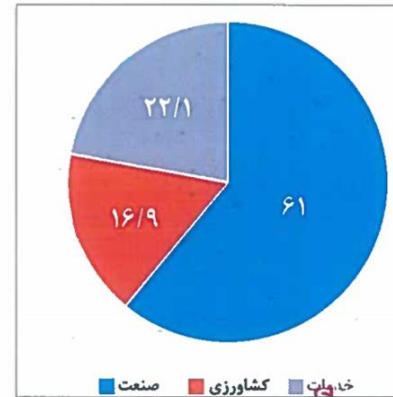
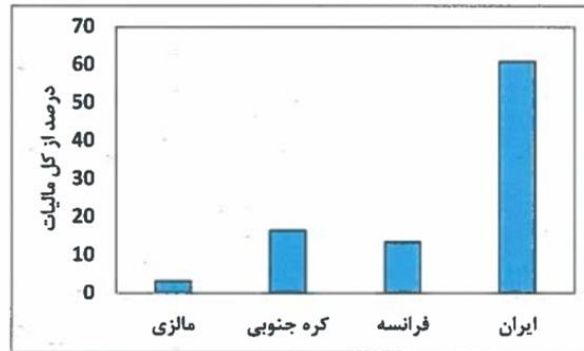
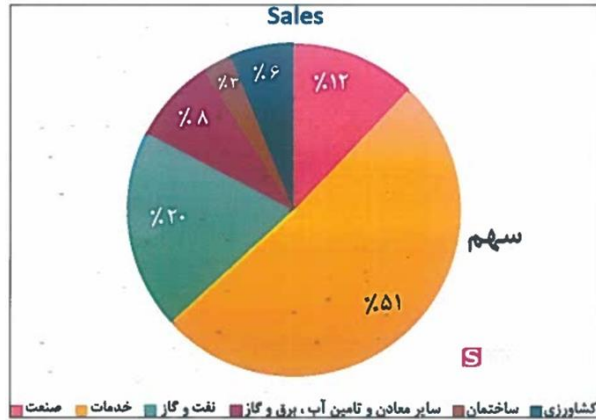
مشکلات پیش روی معدنکاری از دیدگاه معدنکاران



همانطور که مشاهده می شود کمبود نقدینگی و تجهیزات معدنی در صدر مشکلات معدنکاری بوده و مشکل زیر ساخت و اکتشافات تکمیلی در پایین ترین اولویت قرار دارند.



سهم مالیات بخش صنعت و معدن



نرخ حقوق دولتی معادن در کشورهای مختلف (درصد)

نوع معدن				کشور
زغال سنگ	سنگ آهن	طلا	مس	
۳	۳	۳	۳	آرژانتین
۷-۱۰	۶/۵-۷/۵	۰-۲/۵	۲/۷-۳/۵	استرالیا
۲	۲	۱	۲	برزیل
۲-۱۶	۲-۱۶	۲-۱۶	۲-۱۶	کانادا
۰-۱۴	۰-۱۴	۰-۱۴	۰-۱۴	شیلی
۰/۵-۴	۰/۵-۴	۰/۵-۴	۰/۵-۴	چین
۱	۰/۵	۲/۵	۲	دموکراتیک کنگو
۳	۳	۵	۳	جمهوری کنگو
۵	۵	۵	۵	غنا
۳-۷	۳	۳/۷۵	۴	اندونزی
۰	۲/۸	۵	۵/۷	فراقتان
۱-۱۲	۱-۱۲	۱-۱۲	۱-۱۲	پرو
۱۰	۲	۲	۲	فیلیپین
۰/۵-۷	۰/۵-۷	۰/۵-۵	۰/۵-۷	افریقای جنوبی
۳	۳	۴	۴	تایوانیا
۲-۵	۲-۵	۲-۵	۲-۵	آمریکا
۵	۱۰	۲	۴.۲	هند
۰/۳	۳-۱۵	۲-۱۰	۵-۱۲	ایران



فصل سوم

چشم انداز تولید بخش معدن
کشور در افق سال ۱۴۰۴
(معدن جایگزین نفت)



معادن به جای نفت

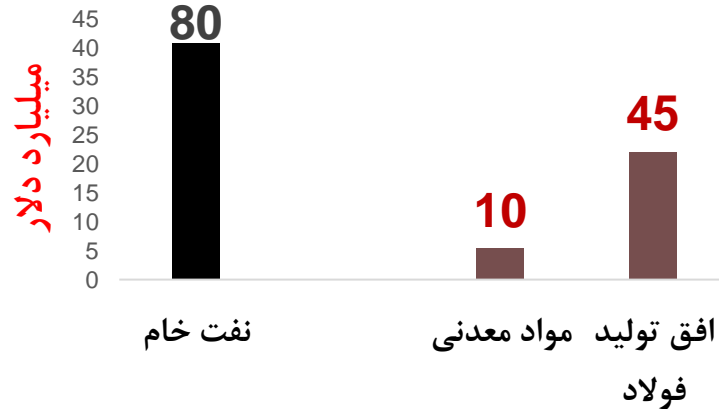


با توجه به سند چشم انداز ۱۴۰۴ و تولید ۷۰۰ میلیون تن ماده معدنی، توجه ویژه به بخش معدن و صنایع معدنی به عنوان یک صنعت خودکفا (معادن به جای نفت) می تواند نقش مؤثری در رشد اقتصادی کشور داشته باشد.

اهمیت بخش معدن و صنایع معدنی و نقش درآمدهای حاصل از آن جهت پوشش بیش از ۶۸٪ از درآمدهای نفتی کشور

ایران ۱٪ از ذخایر معدنی خود را بهره برداری میکند در حالی که نرم جهانی حدود ۵٪ است. در صورتی که ایران با نرم جهانی از ذخایر معدنی خود بهره برداری نماید، چند برابر درآمدهای نفتی حاصل می گردد.

میزان درآمد برای کشور (میلیارد دلار) در افق ۱۴۰۴ در صورت محقق شدن تولید ۷۰۰ میلیون تن مواد معدنی و تولید ۵۵ میلیون تن فولاد

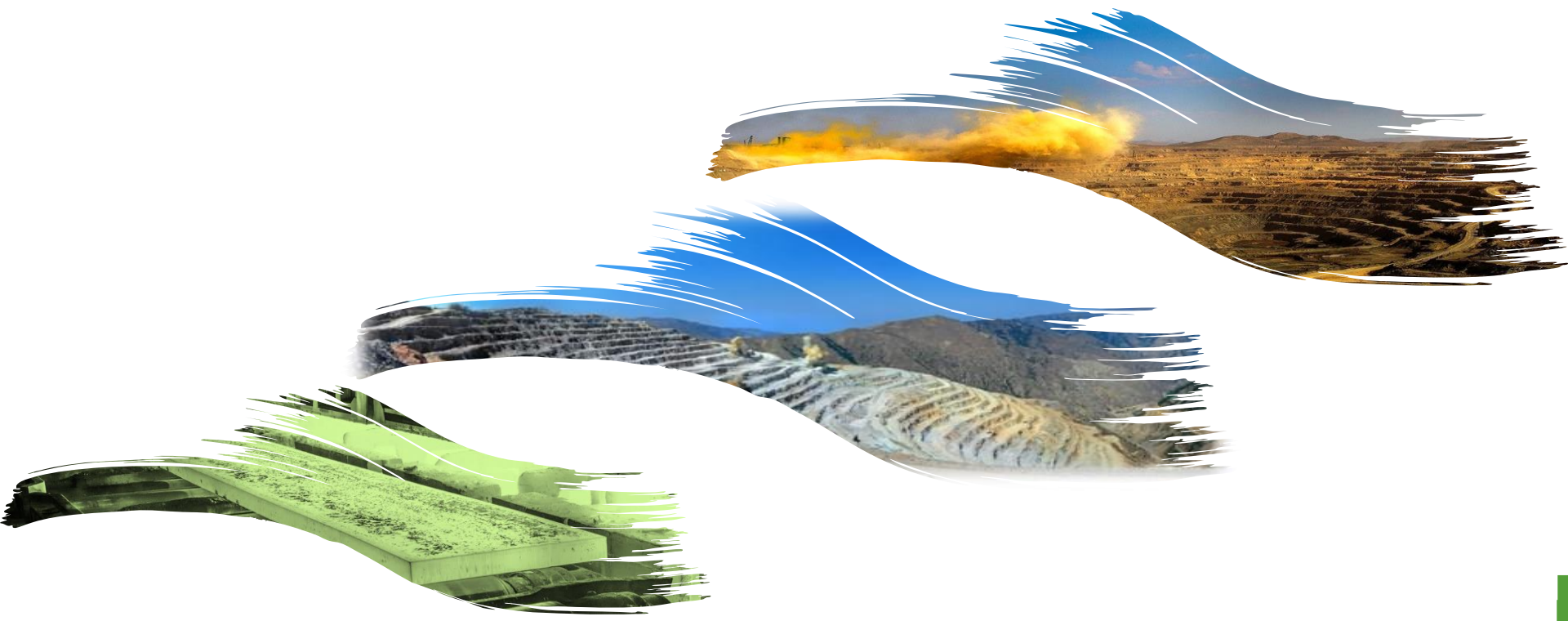


مفروضات با قیمت های:

قیمت فولاد: ۸۲۰ \$ بر تن
مواد معدنی: ۲۰ \$ بر تن
نفت: ۷۸.۹ \$ هر بشکه
(صادرات روزانه ۲.۸ میلیون بشکه صادرات)

فصل چهارم


الزامات توسعه بخش معادن و صنایع معدنی در ایران




الزامات توسعه حوزه معادن و صنایع معدنی در ایران



رویکردها و اولویتها



نهادسازی و
حمایت‌های حقوقی



اصلاح ساختارهای
کلان اقتصادی



رویکردها و اولویتها

۱ تغییر استراتژی بر اساس ارزش افزوده

- اعمال غیرقانونی عوارض صادراتی ۲۵٪
- کاهش ۱۸٪ صادرات و افزایش ۵۰٪ واردات برخی محصولات فولادی (۱۳۹۹)
- تنظیم‌گری استراتژی زنجیره‌ها بر مبنای عرضه و تقاضا و مبتنی بر ارزش افزوده

۲ توجه ویژه به معادن و صنایع معدنی کوچک و متوسط مقیاس SME

- ۸۵ درصد اشتغال بخش معدن در معادن کوچک مقیاس
- اختصاص ۷۳ درصد از سهم تولید به این معادن

۴ توسعه اصولی اکتشافات

- آزادسازی اطلاعات مقدم بر آزادسازی پهنه‌ها و محدوده‌ها
- اولویت‌بخشی به اکتشاف خوشه‌ای نسبت به اکتشاف پهنه‌ای

۳ اولویت‌بخشی به تامین تجهیزات و ماشین‌آلات مورد نیاز با ارائه تسهیلات در بخش معدن و صنایع معدنی

- بخش عمده‌ای از هزینه‌های شرکت‌های معدنی و صنعتی کشور بخش ماشین‌آلات معدنی و تجهیزات صنعتی است.



نهادسازی و حمایت‌های حقوقی



با تشکر

خرداد ماه ۱۴۰۳

دکتر بهرام شکوری

رئیس انجمن مس ایران و

رئیس کمیسیون معدن و صنایع معدنی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران

