

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



توسعه پایدار صنعت مس ایران؛ فرصت های غیر قابل انکار و چالش ها

Sustainable Development of Iranian Copper Industries; Opportunities & Challenges

بهروز رحمتی

معاون توسعه و اکتشافات شرکت ملی صنایع مس ایران

۱۶ دیماه ۱۳۹۹

Presentation for: 3rd Iran Non-Ferrous Industries market & related technologies Conference & Expo
January 5, 2021, Olympic Hotel, Tehran, Iran

فهرست مطالب

◆ مقدمه / جایگاه صنعت مس ایران در دنیا

◆ تولید / صادرات / طرحهای توسعه

◆ فرصتهای سرمایه گذاری در حوزه طرحهای توسعه

◆ فرصتهای سرمایه گذاری در حوزه تجارت داخلی و بین الملل

◆ مطالعه موردی: پتانسیلهای صادرات فلزات پایه ایران به ترکیه

◆ چالشهای صنعت مس ایران

◆ نتیجه گیری



صنعت مس، اقتصادی ترین صنعت فلزات پایه، صنعت استراتژیک قرن بیست و یکم و بهشت سرمایه گذاران معدنی در دنیا و ایران

کشور ایران با دارا بودن بیش از ۵۷ میلیارد تن ذخایر معدنی متفاوت (بدون احتساب نفت و گاز طبیعی) که حدود ۳۸ میلیارد تن آن ذخایر قطعی میباشد (شامل حدود ۵۰۰۰ معدن فعال)، دوازدهمین کشور بزرگ معدنی جهان می باشد. عملیات اکتشافی انجام شده، وجود ۶۰ نوع ماده معدنی مختلف را در سطح کشور به اثبات رسانده و ۱۴ نوع ماده معدنی دیگر نیز در حال اکتشاف می باشد که از این جهت در کمتر کشوری، چنین تنوع مواد معدنی وجود دارد. بر اساس بررسی های انجام شده، ایران روی یک کمر بند مهم معدنی قرار گرفته که حداقل در ۱۰ نوع ماده معدنی به عنوان یکی از غنی ترین کشورها شناخته شده است. استخراج سالانه بیش از ۵۰۰ میلیون تن و **اشتغال بیش از ۳۰۰ هزار نفر به صورت مستقیم در حوزه معدنی.**

صادرات مواد و صنایع معدنی کشور در سال ۱۳۹۷: ۵۷.۷ میلیون تن به ارزش تقریبی حدود ۹ **میلیارد دلار** میباشد که ۲۲٪ کل صادرات کشور را تشکیل میدهد. معدن در GDP کشور ۱.۲ درصد به صورت مستقیم و با صنایع معدنی بلافصل خود ۷.۵ درصد سهم دارد. ارزش مواد معدنی و صنایع معدنی اصلی تولیدی کشور حدود ۲۰ میلیارد دلار است

مس با تولید جهانی حدود ۲۳.۵ میلیون تن در سال ۲۰۱۹، بعد از فولاد و آلومینیم بترتیب با تولید جهانی حدود ۱۸۷۰ و ۶۳.۷ میلیون تن، سومین فلز استراتژیک و پر مصرف دنیا بشمار میرود.

حجم منابع مس جهان (Resources) در سال ۲۰۱۷ بالغ بر ۵.۶ میلیارد تن بوده که منابع قطعی آن در حدود ۲.۱ میلیارد تن و ذخایر مس محتوی دنیا (Reserves) در حدود ۷۹۰ میلیون تن میباشد. همچنین ظرفیت تولید معدنی مس دنیا نیز در حدود ۲۴ میلیون تن میباشد.



ایران بهشت زمین شناسی جهان

در حال حاضر تنها ۷ درصد ذخایر معدنی کشور اکتشاف و استخراج می شود و هنوز بر روی ۹۳ درصد از منابع قابل استخراج فعالیت اکتشافی قابل توجهی صورت نگرفته است.

۱ خاورمیانه ۴٪ خاک دنیا و ۶۰٪ ذخایر منابع طبیعی را در اختیار دارد

۲ سهم ایران از کل منابع تولیدی دنیا ۲.۳٪ و رتبه ۱۰ دنیا را دارد

۳ ۸۶٪ از کل تولید منابع طبیعی در ایران مربوط به سوخته‌های فسیلی و ۱۲.۸٪ مربوط به مواد معدنی است

۴ ایران ۱٪ مساحت جهان را در اختیار دارد و در عین حال سهم ایران از ذخایر کشف شده مواد معدنی و نفت و گاز دنیا به ۷٪ میرسد

۵ ۲۰٪ از ارزش بورس بجز نفت و گاز در اختیار شرکتهای معدنی است

۶ تنوع بیش از ۶۰ نوع ماده معدنی با ذخایر قطعی بالغ بر ۵۷ میلیارد تن و استخراج سالانه بیش از ۴۵۰ میلیون تن و اشتغال بیش از ۳۰۰ هزار نفر به صورت مستقیم



منابع، ذخایر و تولیدات فلزات پایه دنیا و ایران در سال ۲۰۱۵ (میلیون تن)، منبع: USGS & CRU

World			IRAN								
	Resource	Reserve	production	Resource	Reserve	Production	Ranking	% of world	Concentrate	Metal	Mines
Copper	5600	720	18.7	2600	20	265	12	4	0.790	0.194	Sarcheshmeh, 1.2Bt @ 0.6% Cu Sungun, 1 Bt @ 0.6% Cu Miduk, 318 Mt @ 0.6% Cu
Zinc	1900	250	13.5	200	11	85	14	4	0.700	0.142	Angoran, 25Mt @ 23%Zn+5%Pb MehdiAbad, 154Mt @ 6%Zn+2%Pb
Lead	1500	85	4.7	?	45	35	16	3			0.72
Bauxite	70000	30000	300	1200	30	600	10	-	-	-	JaJarm, 10.6Mt @ 47%Al ₂ O ₃
Aluminum	70000	600	40	1200	30	300	17	-	250	300	

۸۶٪ از کل تولید منابع طبیعی در ایران مربوط به سوخته‌های فسیلی و ۱۲.۸٪ مربوط به مواد معدنی است. در حال حاضر تنها ۷٪ ذخایر معدنی کشور اکتشاف و استخراج می‌شود و هنوز بر روی ۹۳٪ از منابع قابل استخراج فعالیت اکتشافی تفضیلی صورت نگرفته است. ایران ۱٪ مساحت جهان را در اختیار دارد و در عین حال سهم ایران از ذخایر کشف شده مواد معدنی و نفت و گاز دنیا به ۷٪ می‌رسد

کشف ذخایر جدید مس در دنیا و دستیابی به رقم ۸۷۰ میلیون مس محتوای ذخایر معدنی در سال ۲۰۱۹

(بر اساس آخرین گزارش مؤسسه زمین شناسی آمریکا، USGS 2020)

رتبه تولید در دنیا	نسبت تولید به کل دنیا (درصد)	*میزان تولید مس محتوای معدنی ۲۰۱۹ (هزارتن)	نسبت ذخیره به کل دنیا (درصد)	ذخیره سال ۲۰۱۹ (میلیون تن مس محتوا)	نام کشور	ردیف
۱	۲۸.۳	۵۸۲۸	۲۳.۰	۲۰۰	شیلی	۱
۶	۴.۵	۹۳۱	۱۰.۰	۸۷	استرالیا	۲
۲	۱۱.۹	۲۴۴۹	۱۰.۰	۸۷	پرو	۳
۷	۴.۱	۸۵۴	۷.۰	۶۱	روسیه	۴
۹	۳.۷	۷۶۲	۶.۱	۵۳	مکزیک	۵
۴	۶.۴	۱۳۰۹	۵.۹	۵۱	آمریکا	۶
۱۴	۱.۸	۳۷۰	۵.۹	۵۱	اندونزی	۶
۱۵	۱.۵	۳۱۲	۴.۲	۳۶.۶	ایران	۷
۱۲	۱.۹	۳۹۹	۴.۱	۳۶	لهستان	۸
۳	۷.۸	۱۶۱۵	۳.۰	۲۶	چین	۹
۱۰	۳.۷	۷۵۸	۲.۳	۲۰	قزاقستان	۱۰
۵	۶.۴	۱۳۲۷	۲.۲	۱۹	کنگو	۱۱
۸	۳.۷	۷۶۷	۲.۲	۱۹	زامبیا	۱۲
--	۱۴.۲	۲۹۰۹	۱۴.۲	۱۲۳.۵	سایر کشورها	
--	۱۰۰	۲۰۵۹۰	۱۰۰	۸۷۰	جمع	

* منبع گزارش سال ۲۰۲۰ موسسه CRU

منبع: USGS (میزان ذخایر ایران و لهستان در جدول فوق بر اساس آمار منتشر شده این کشورها می باشد)



افزایش میزان ذخائر زمین شناسی در سال ۱۳۹۸

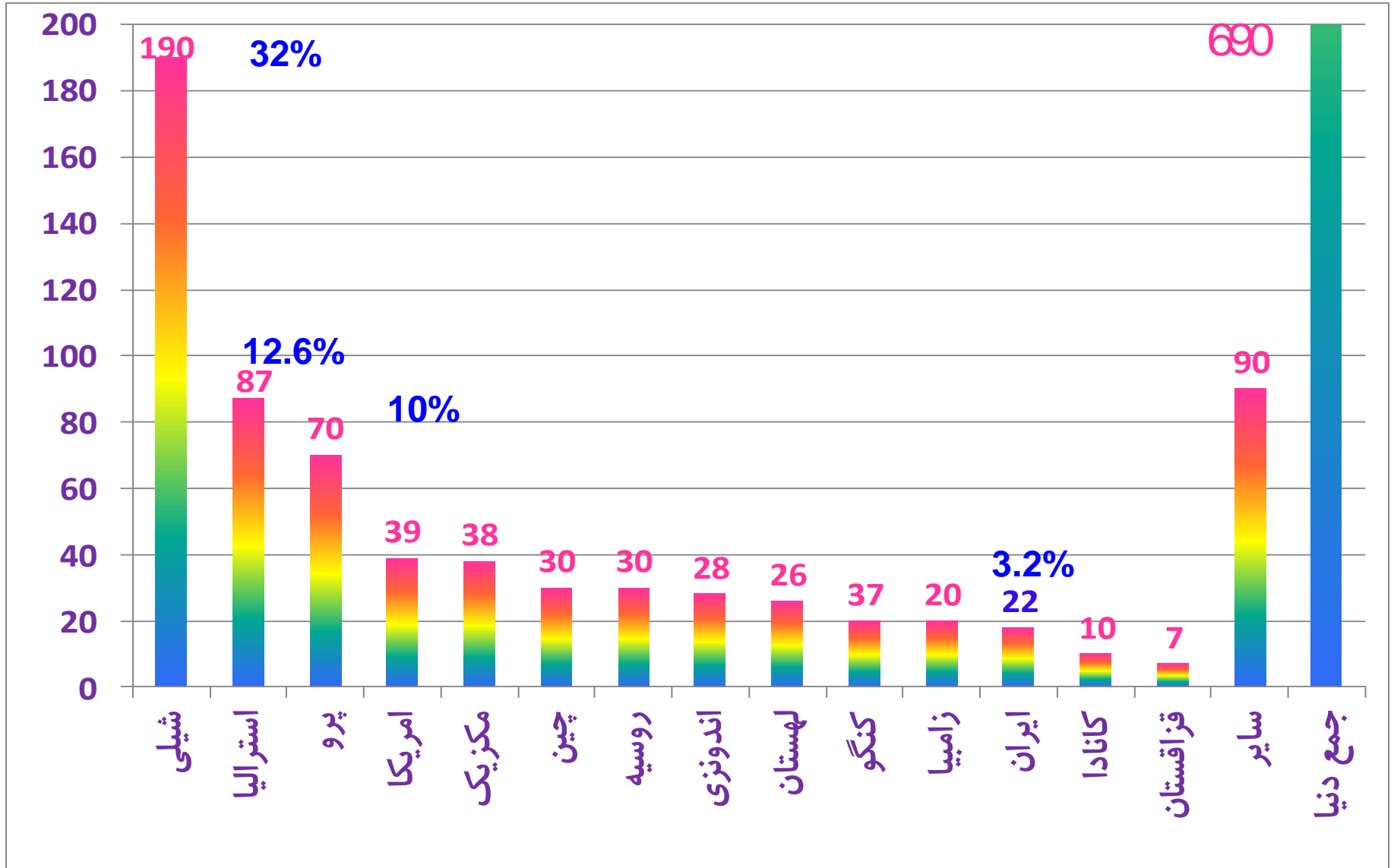
اختلاف (میلیون تن)	۱۳۹۸		۱۳۹۷		کانسار
	درصد	میلیون تن	درصد	میلیون تن	
۳۲۷	۰.۵۵	۱۶۰۰	۰.۵۵	۱۲۷۳	سونگون
۲۹.۰۳	۰.۳۱	۵۷.۷۷	۰.۳۳	۲۸.۷۴	بن در هنزا
۱۰	۰.۳	۱۰	باب شمیل
۵.۲۱	۰.۲۸	۷۳.۶۱	۰.۲۷	۶۸.۴	سرمشک
۴۰.۶۶	۰.۳	۶۵.۳۶	۰.۳۱	۲۴.۷	رضی آباد (دلفارد)
۱۱۷	۰.۳۱	۳۵۷	۰.۳۵	۲۴۰	درآلو
۵۲۹	۰.۵۰	۲۱۶۴	۰.۵۰	۱۶۳۵	جمع کل

ذخائر زمین شناسی افزایش یافته معدن سونگون بر اساس مطالعه مقدماتی و پوسته های هم عیار (ایزوشل های عیاری) است و همچنین حفاری های انجام شده در معادن دره زار و کانسار کرور منجر به افزایش ذخیره قابل طراحی در این محدوده ها گردیده و با توجه به در جریان بودن حفاری های تکمیلی ارزیابی ذخایر و نهایی سازی مدل بلوکی این معادن پس از تکمیل داده ها و انجام مطالعات اعلام خواهد شد.

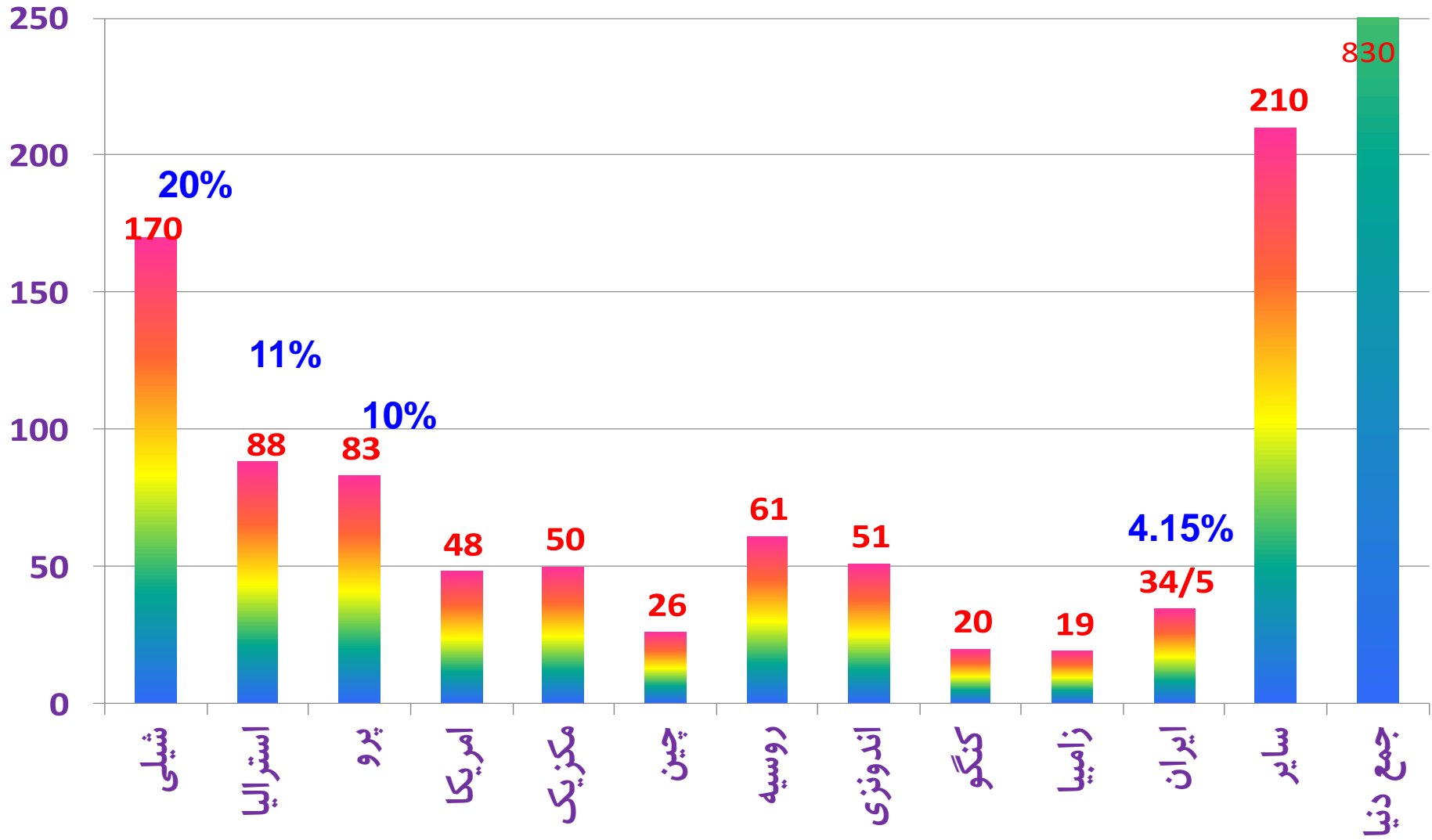
شایان ذکر است تعیین میزان ذخائر قابل استخراج هر یک از این منابع زمین شناسی تابع پارامترهای مختلف فنی و اقتصادی بوده و مستلزم انجام مطالعات مفهومی و پیش امکان سنجی می باشد.



ذخایر معدنی مس دنیا در سال ۲۰۱۳ (میلیون تن)، منبع: USGS



ذخایر معدنی مس دنیا در سال ۲۰۱۸ (میلیون تن)، منبع: USGS



جدول منابع و ذخایر زمین شناسی معادن فعال شرکت ملی صنایع مس ایران

۱۳۹۱				سال
عیار متوسط (%)	ذخیره قابل معدنکاری بر اساس طرح (میلیون تن)	عیار متوسط (%)	ذخیره قطعی و احتمالی (میلیون تن)	کانسار / معدن
۰.۶۸	۶۰۰	۰.۶۲	۱۰۶۶	معدن مس سرچشمه
۰.۵۷	۱۸۵	۰.۷۱	۵۴۷	معدن مس میدوک
۰.۵۹	۳۹۴	۰.۶۰	۸۲۳	معدن مس سونگون
۰.۶۳	۱۱۷۹	۰.۶۳	۲۴۳۶	جمع معادن فعال

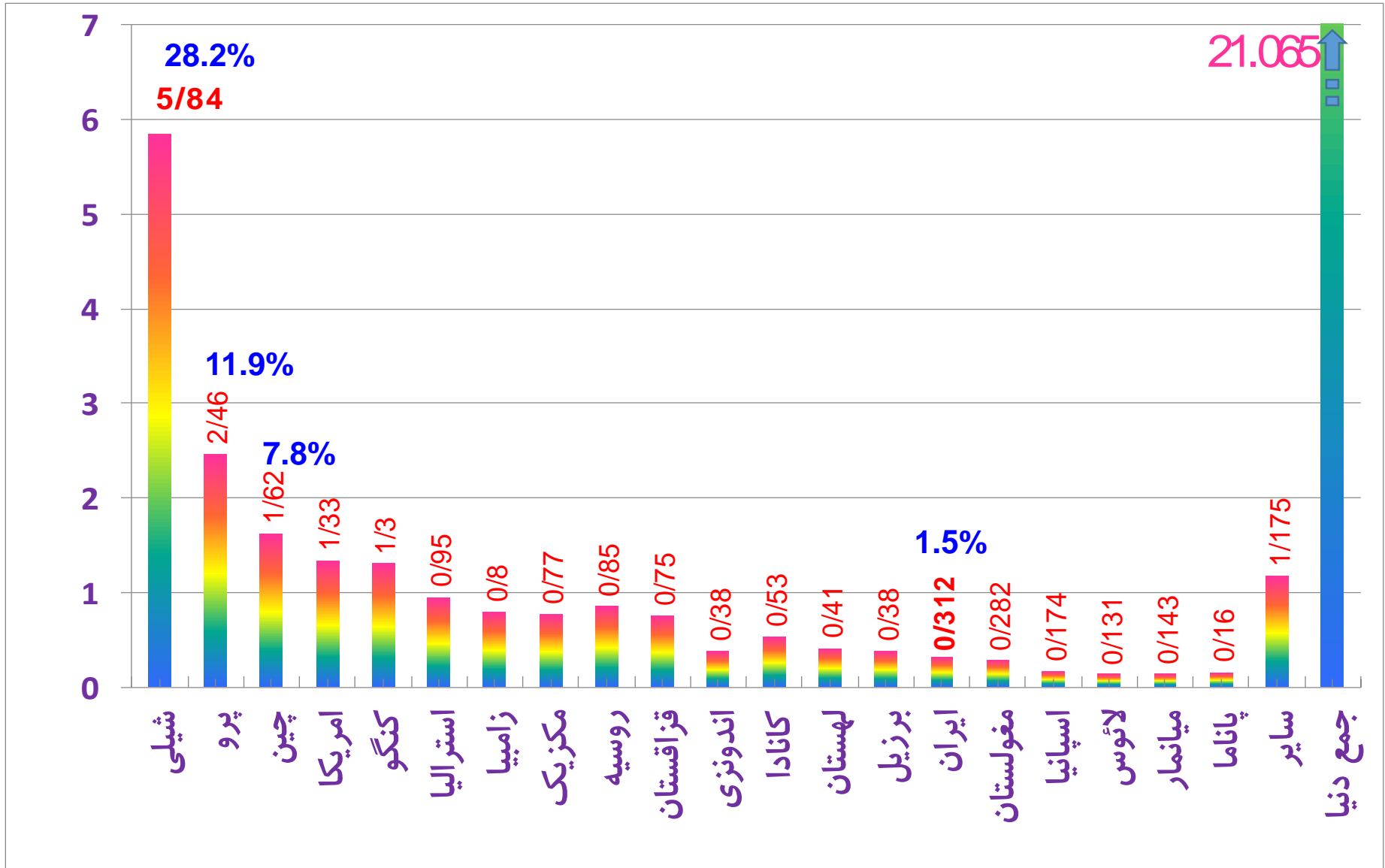
۱۳۹۶				سال
عیار متوسط (%)	ذخیره قابل معدنکاری بر اساس طرح (میلیون تن)	عیار متوسط (%)	ذخیره قطعی و احتمالی (میلیون تن)	کانسار / معدن
۰.۶۰	۸۰۷	۰.۴۳	۲۴۱۱	معدن مس سرچشمه
۰.۶۱	۲۳۰	۰.۷۱	۷۳۳	معدن مس میدوک
۰.۵۸	۵۲۲	۰.۵۸	۱۱۶۵	معدن مس سونگون
۰.۵۹	۱۵۵۹	۰.۵۲	۴۳۰۹	جمع معادن فعال

۱۳۹۸				سال
عیار متوسط (%)	ذخیره قابل معدنکاری بر اساس طرح (میلیون تن)	عیار متوسط (%)	ذخیره قطعی و احتمالی (میلیون تن)	کانسار / معدن
۰.۶	بیش از ۱،۲۰۰	۰.۴۳	بیش از ۲،۸۰۰	معدن مس سرچشمه
۰.۶	بیش از ۳۱۸	۰.۷۰	بیش از ۹۰۰	معدن مس میدوک
۰.۵۸	بیش از ۱،۰۰۰	۰.۵۶	بیش از ۱،۶۰۰	معدن مس سونگون
۰.۵۹	۲،۲۱۸	۰.۵۱	۵۳۰۰	جمع معادن فعال

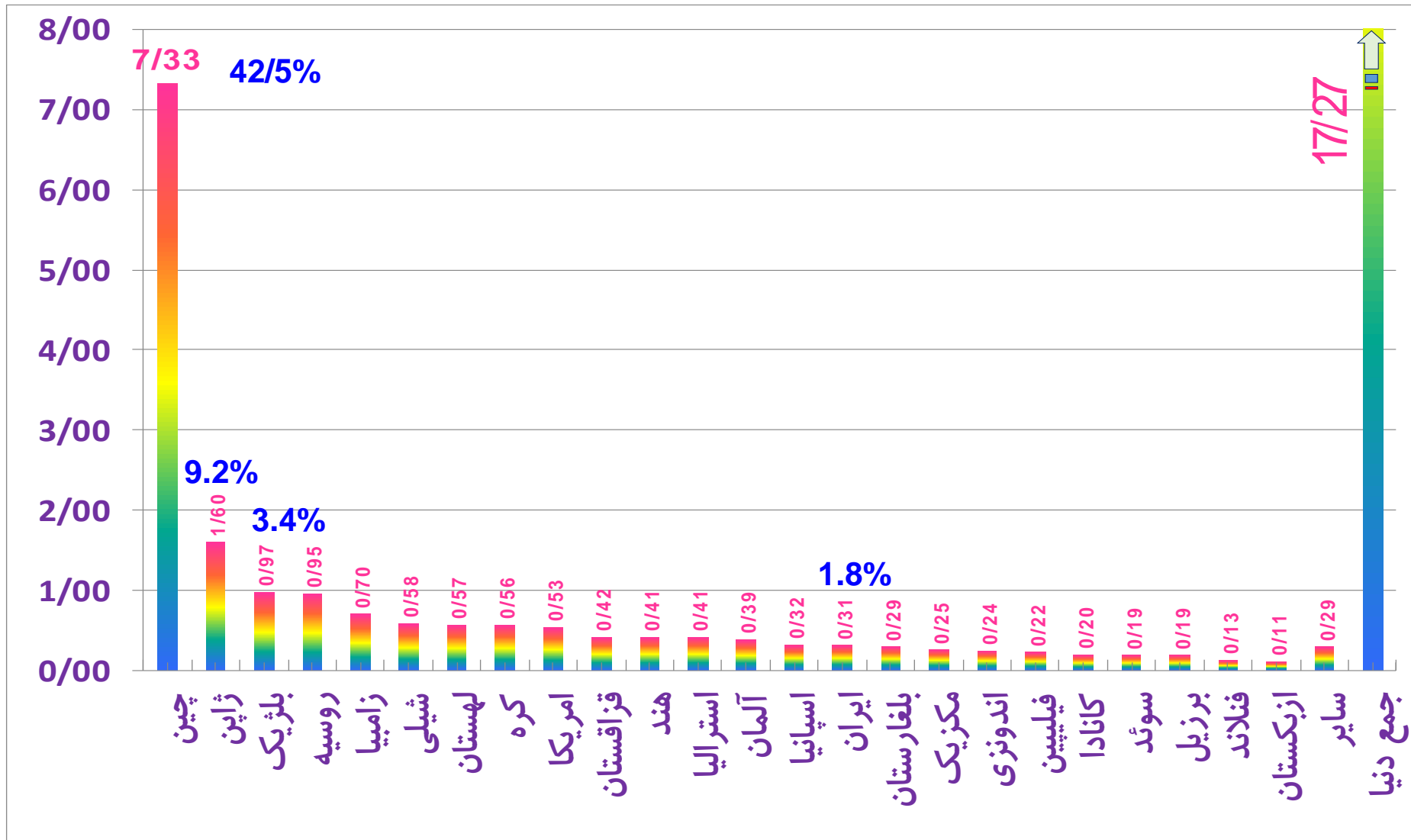
ذخیره قابل برداشت معدنی کلیه معادن با عیار حد ۰/۲ درصد



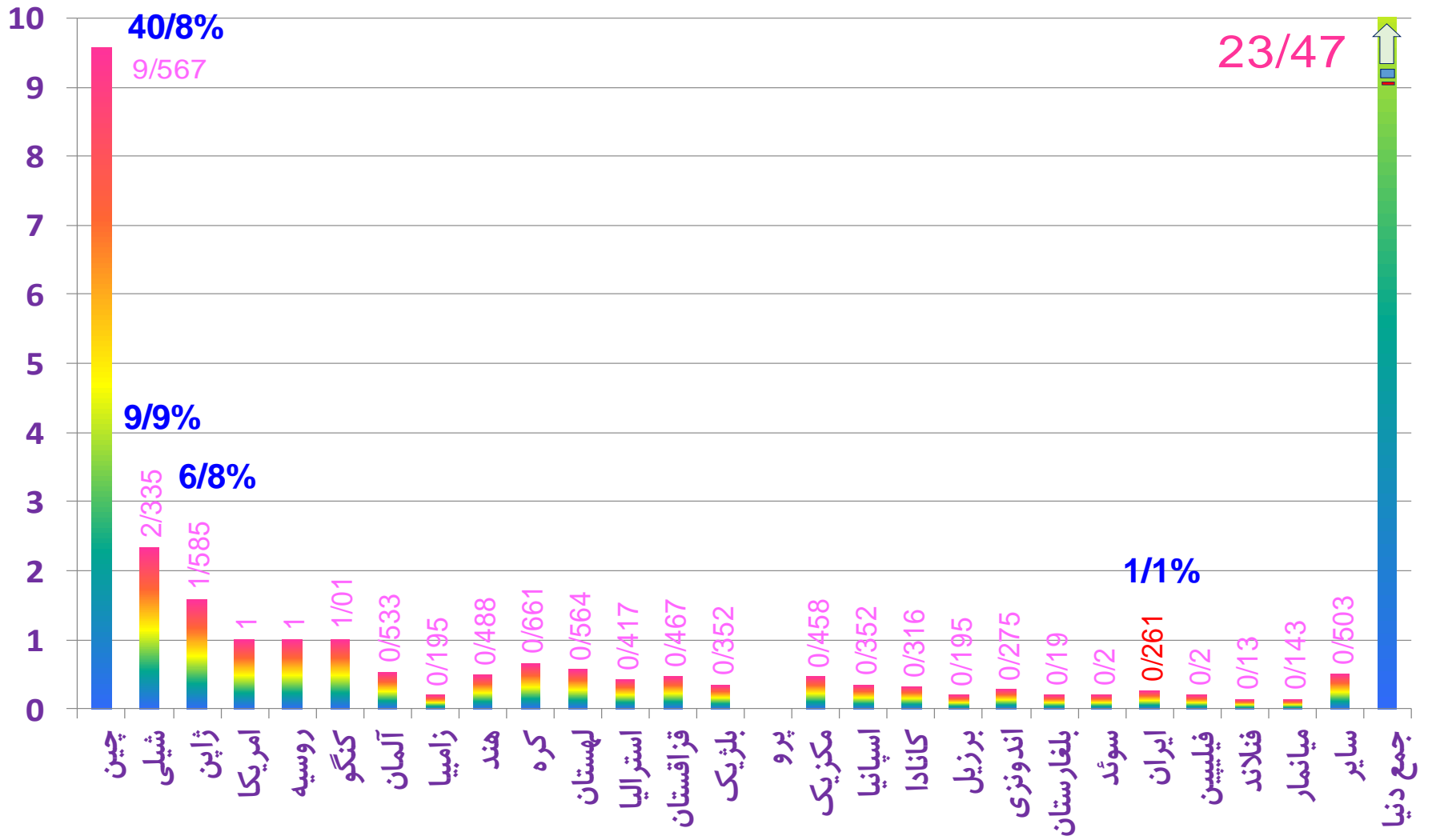
تولید معدنی مس دنیا در سال ۲۰۱۹ (میلیون تن)، منبع: USGS & CRU



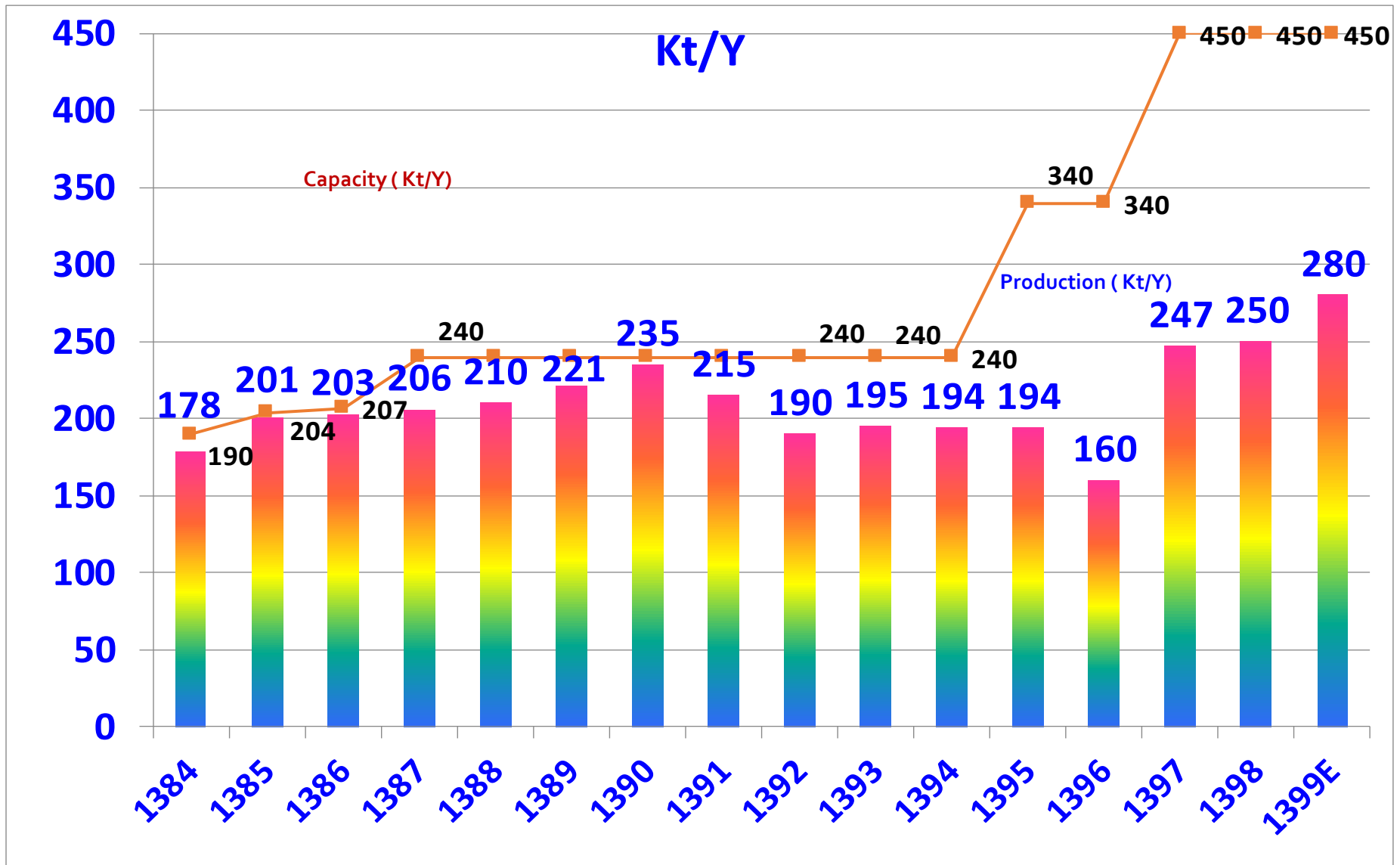
تولید ذوب مس دنیا در سال ۲۰۱۹ (میلیون تن)، منبع: USGS & CRU



تولید مس تصفیه شده دنیا در سال ۲۰۱۹ (میلیون تن)، منبع: USGS & CRU



ظرفیت و تولید مس کاتد ایران طی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۸



تولید محصولات مسی و صنایع پایین دستی در سال ۱۳۹۴ (۲۰۱۵)

ظرفیت KT/Y	تولید KT/Y		
-	۲۵۱	کنسانتره مس (مس محتوی)	محصولات بالادستی مسی
۲۳۰	۲۳۶	آند مسی	
۳۵۰	۱۸۵	کاتد مسی	
۱۵/۳	۱۰۷	مفتول 8mm مسی	محصولات صنایع پایین دستی مسی
۴۱/۳	۲۸	مقاطع مسی	
۲۸	۱۷	ورق و صفحه مسی	
۷/۲	۸	لوله مسی	
۹۴۰	۱۶۰	جمع محصولات صنایع پایین دستی مس	

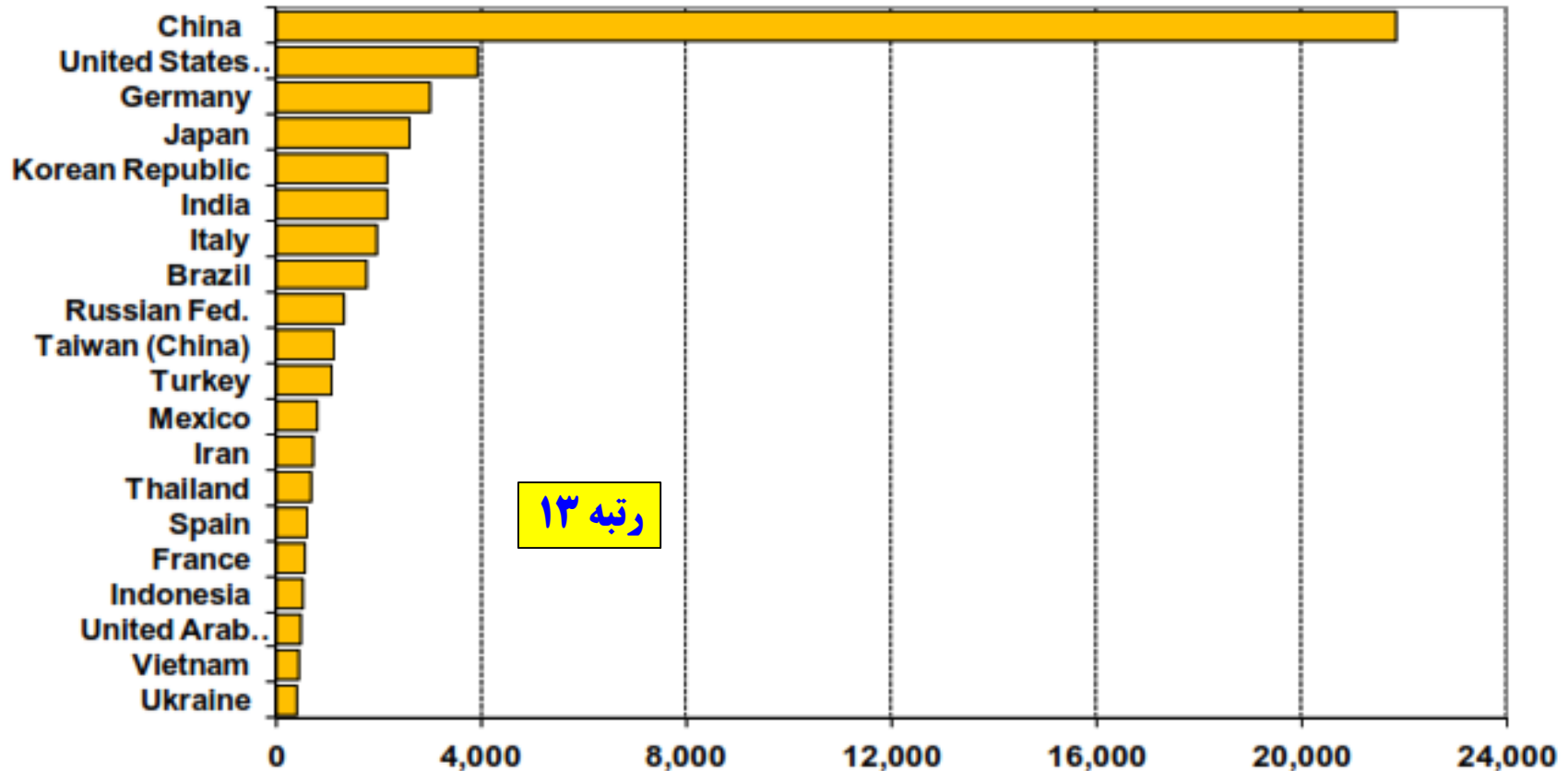


۲۰ کشور برتر دارای ظرفیت تولیدات پائین دستی در سال ۲۰۱۸

Copper and Copper Alloy Semis Production Capacity by Country: Top 20 Countries, 2018

Thousand metric tonnes

Source: ICSG Directory of Copper and Copper Alloy Fabricators 2018



Note: Capacity data reflects production capabilities not necessarily production forecasts



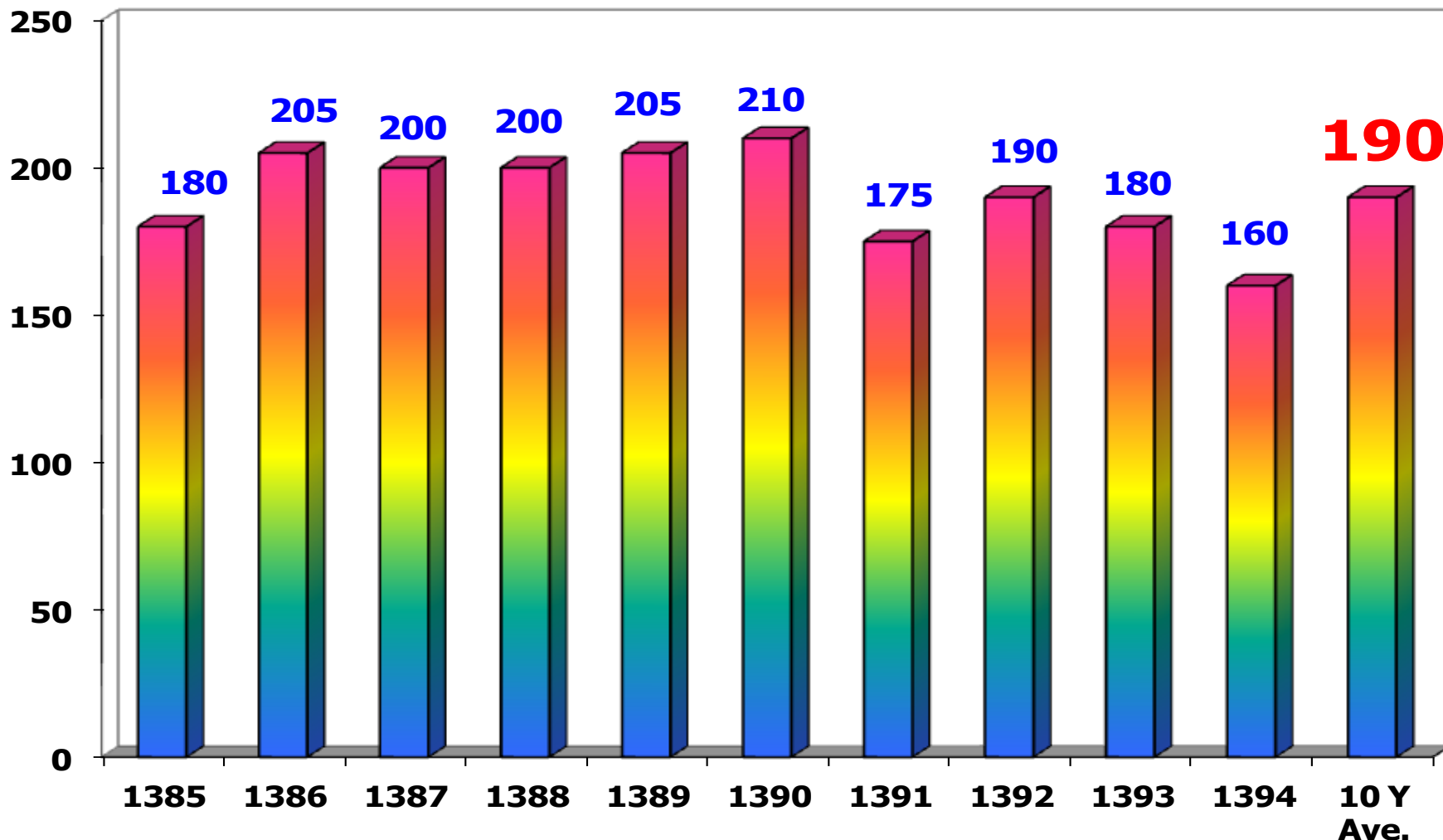
تولیدات صنایع پایین دستی مس ایران طی یک دهه گذشته (سالهای ۱۳۸۵ لغایت ۱۳۹۴؛ KT/Y)

(محصولات صنایع پایین دستی مس: مفتول 8 mm، مقاطع مسی، صفحات تخت مسی، لوله مسی، مقاطع و صفحات آلیاژی مسی)

۱- حجم کل واردات صنایع پایین دستی کشور از رکورد ۲۰KT/Y در سال ۱۳۸۳ به کمتر از ۵KT/Y در سال ۱۳۹۴ کاهش یافته است.

۲- حجم کل صادرات صنایع پایین دستی کشور از رکورد ۲۲KT/Y در سال ۱۳۹۰ به کمتر از ۵KT/Y در سال ۱۳۹۴ کاهش یافته است.

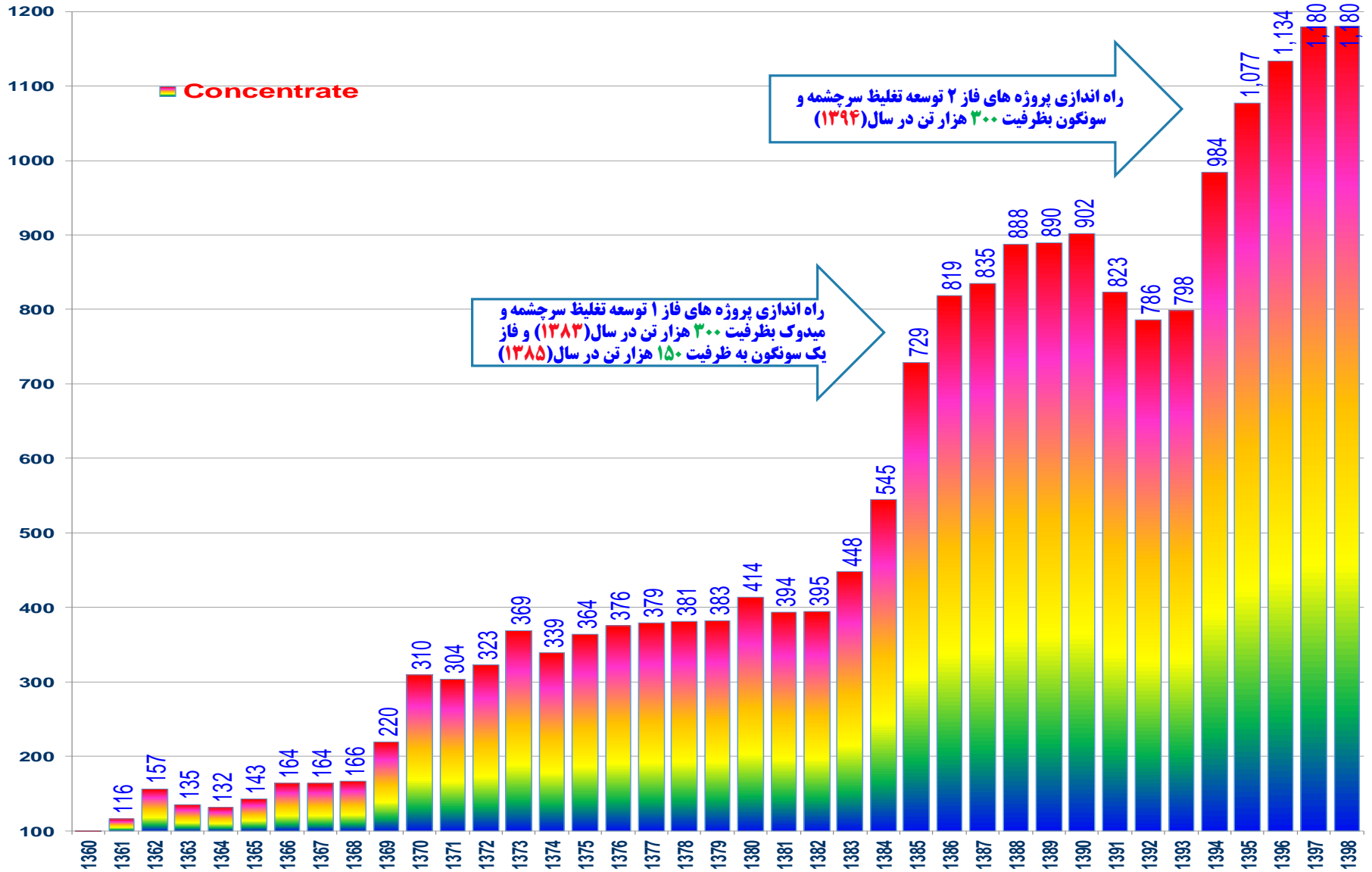
۳- صفحات مسی و آلیاژی از مهمترین اقلام وارداتی و مفتول و لوله مسی از مهمترین اقلام صادراتی کشور میباشند.



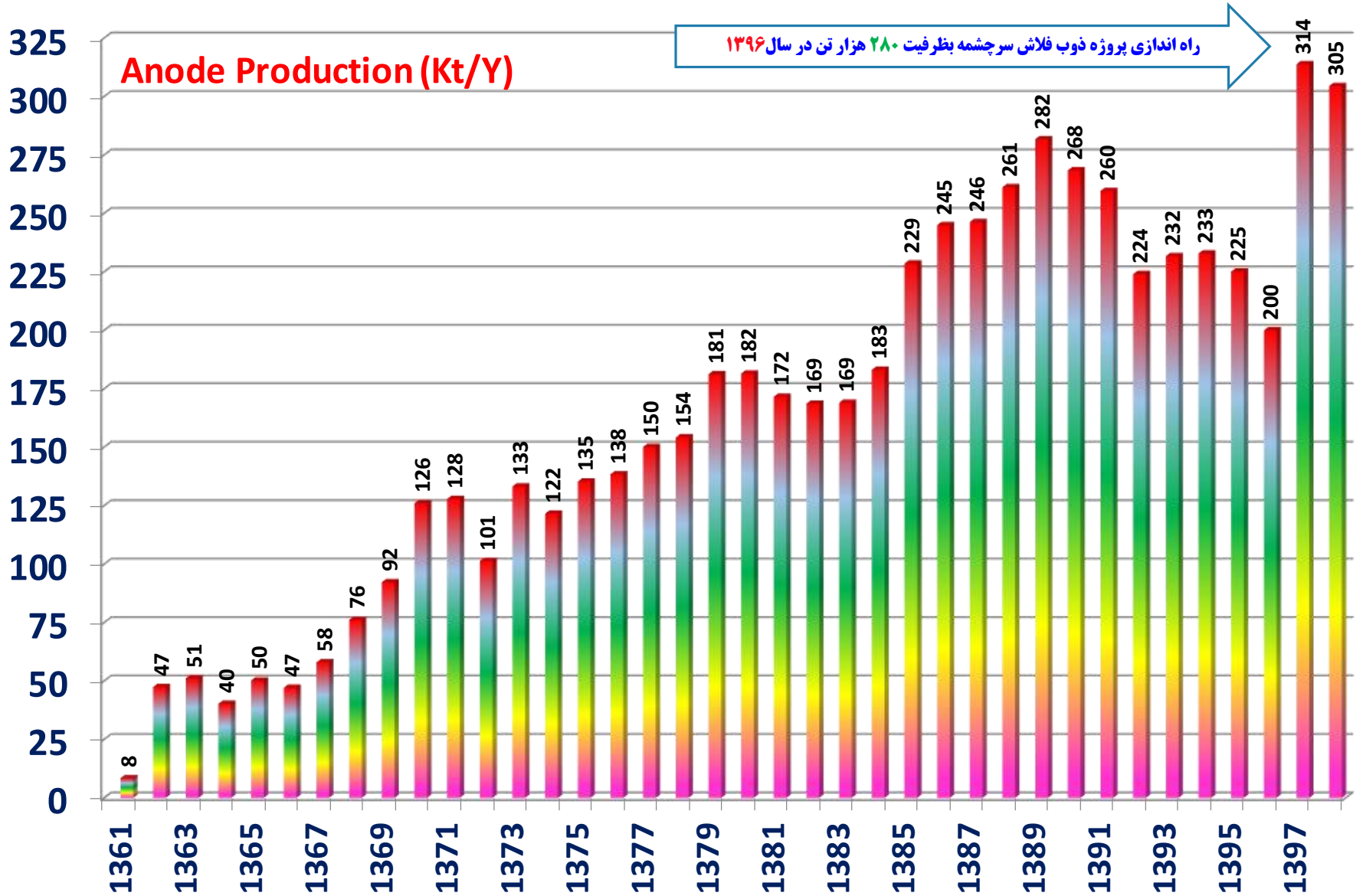
تولید



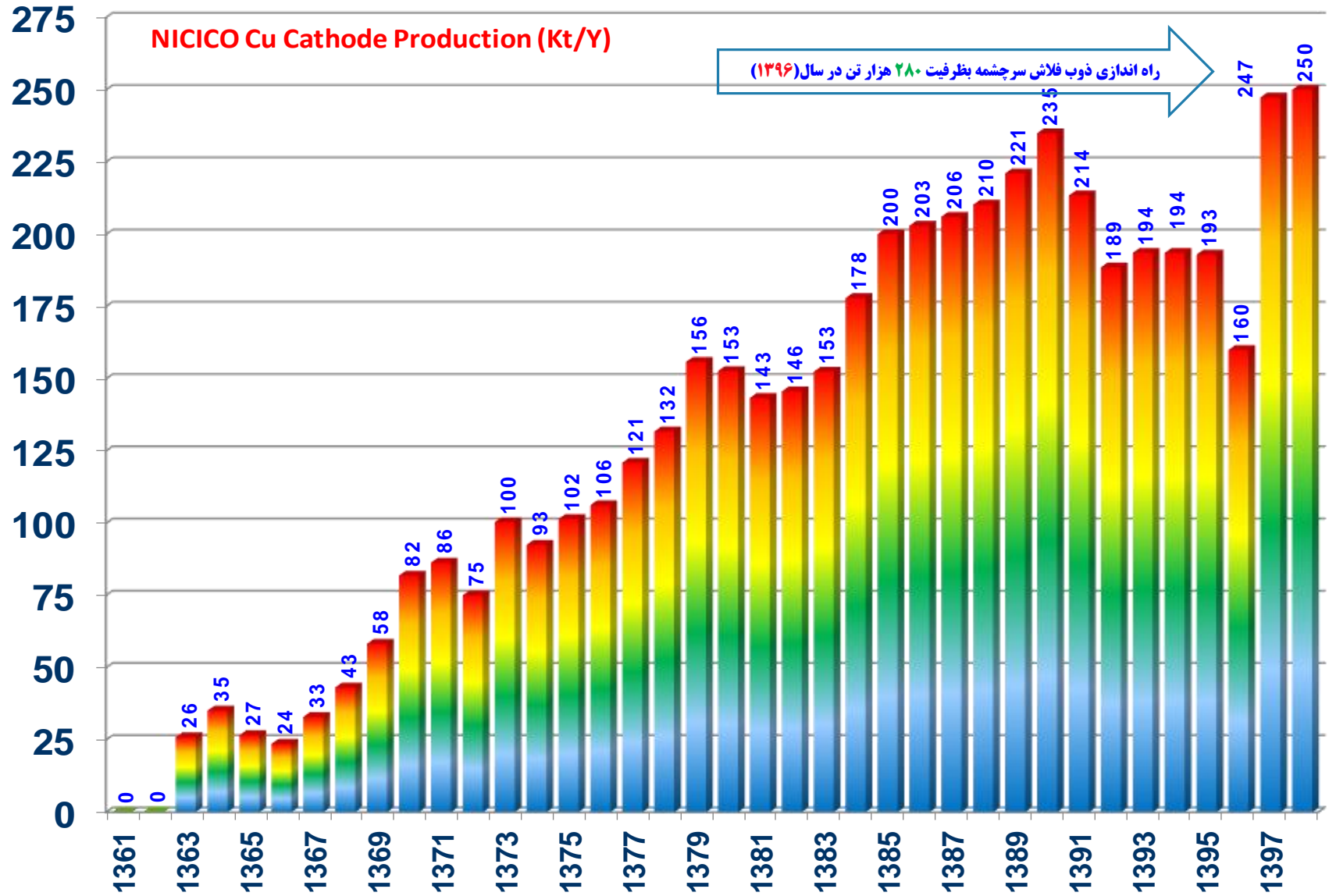
تولید سالیانه کنسانتره مس شرکت ملی صنایع مس ایران از بدو راه اندازی تا سال ۱۳۹۸ (هزار تن)



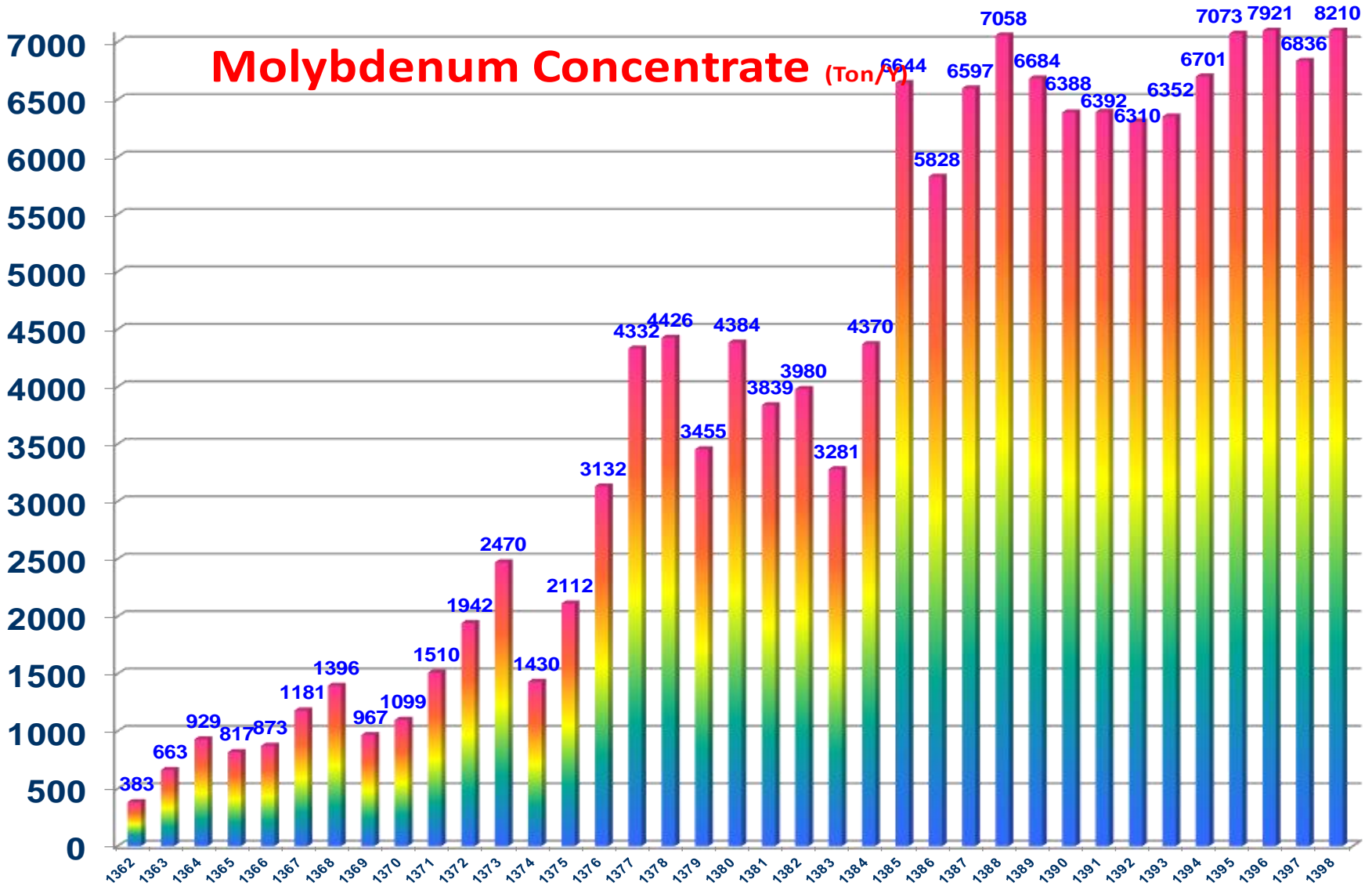
تولید سالیانه آند شرکت ملی صنایع مس ایران از بدو راه اندازی تا سال ۱۳۹۸ (هزار تن)



مجموع تولید سالیانه کاتد شرکت ملی صنایع مس ایران از بدو راه اندازی تا سال ۱۳۹۸ (هزار تن)

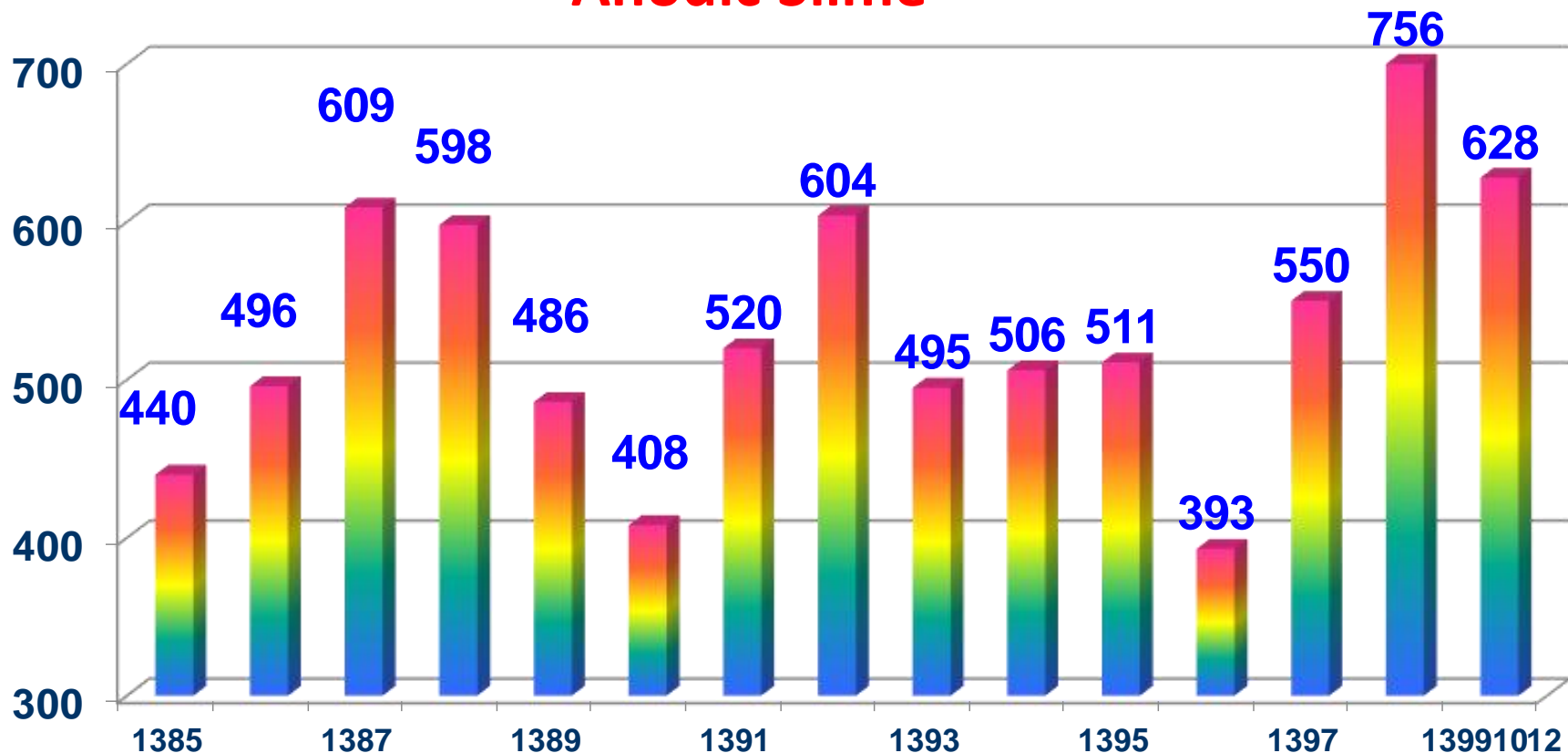


تولید سالیانه کنسانتره مولیبدن شرکت ملی صنایع مس ایران (هزار تن)

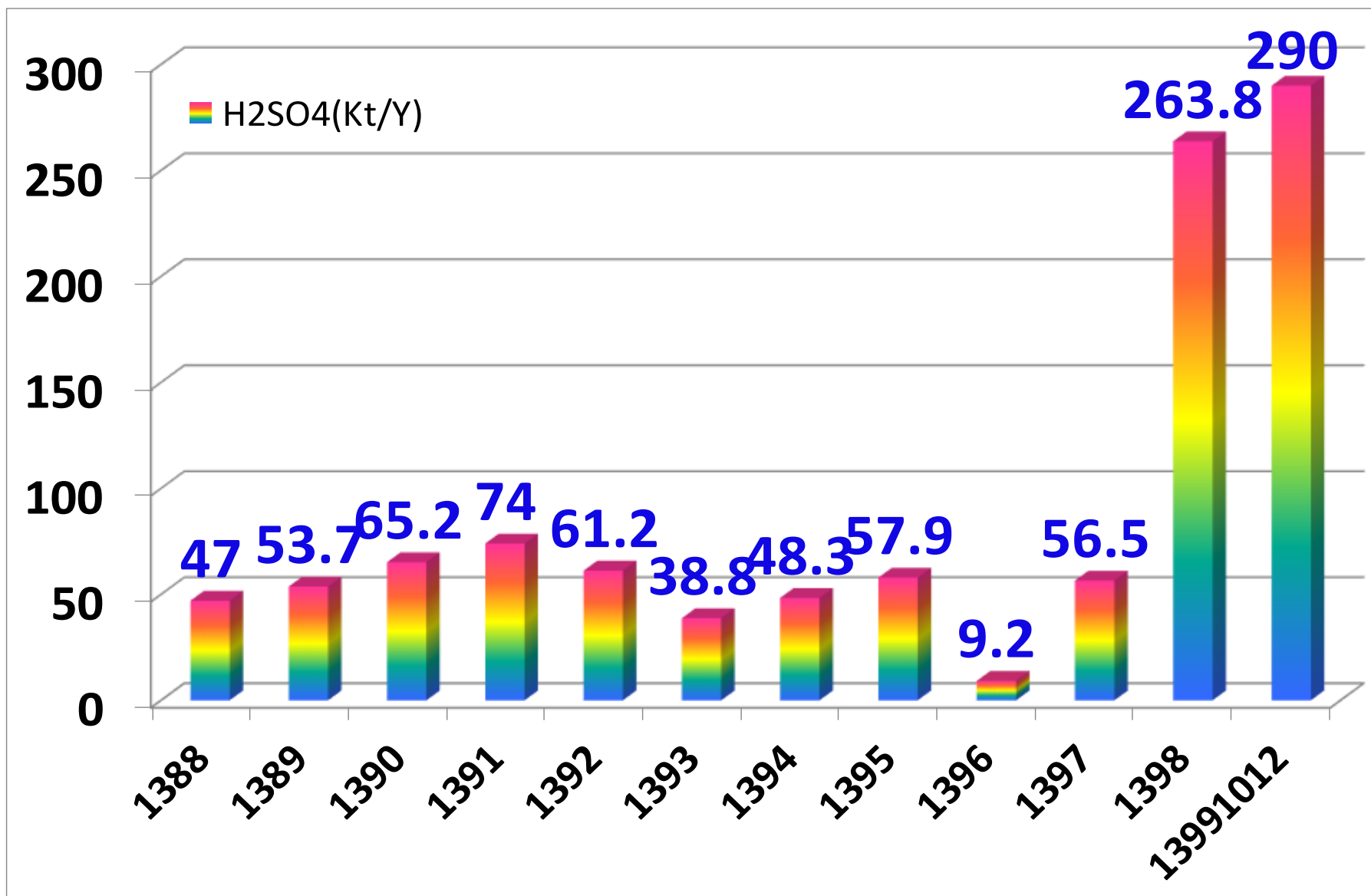


تولید سالیانه کنسانتره طلا و نقره شرکت ملی صنایع مس ایران (تن)

Anodic Slime



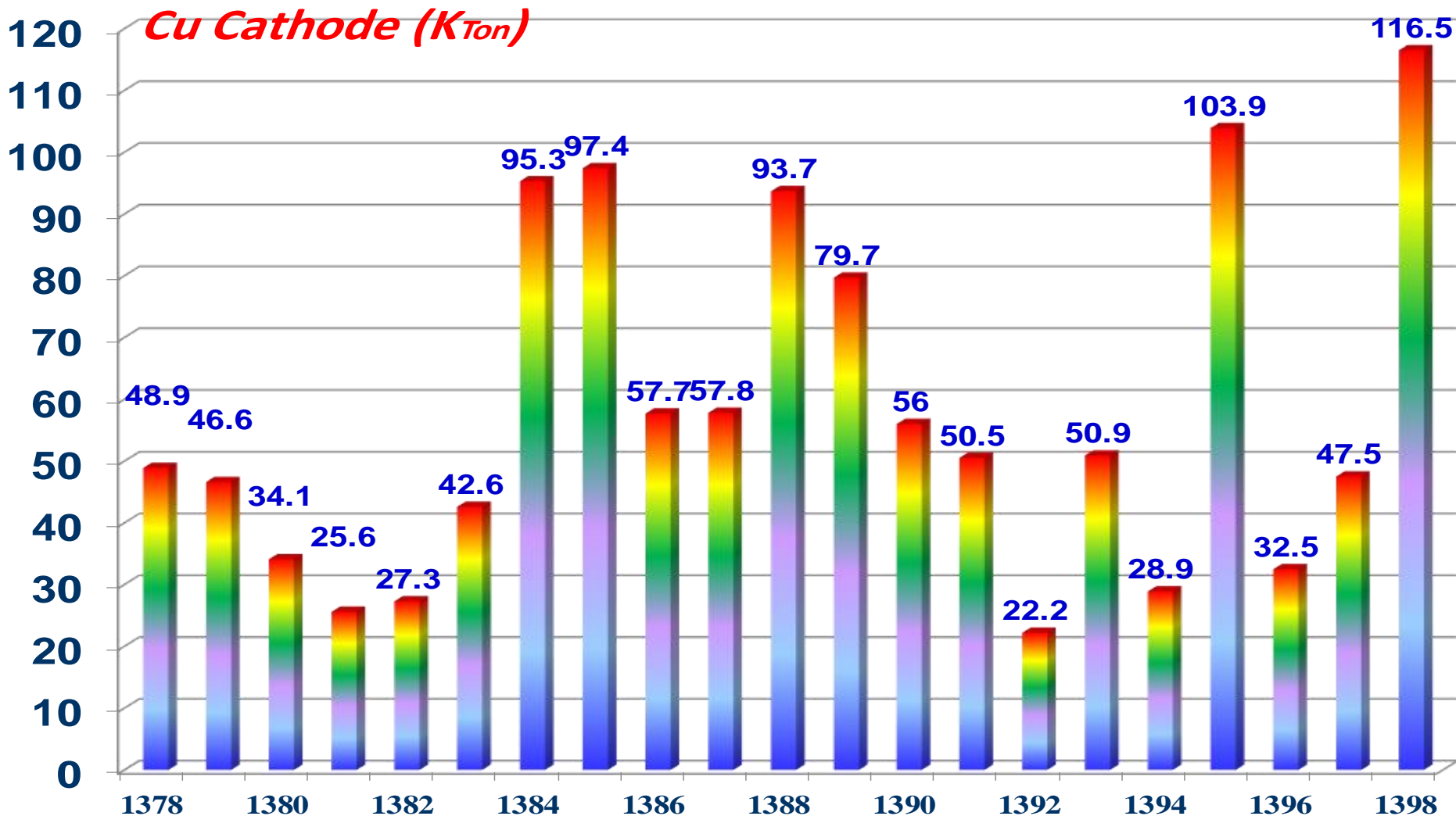
تولید سالیانه اسید سولفوریک شرکت ملی صنایع مس ایران (هزار تن)



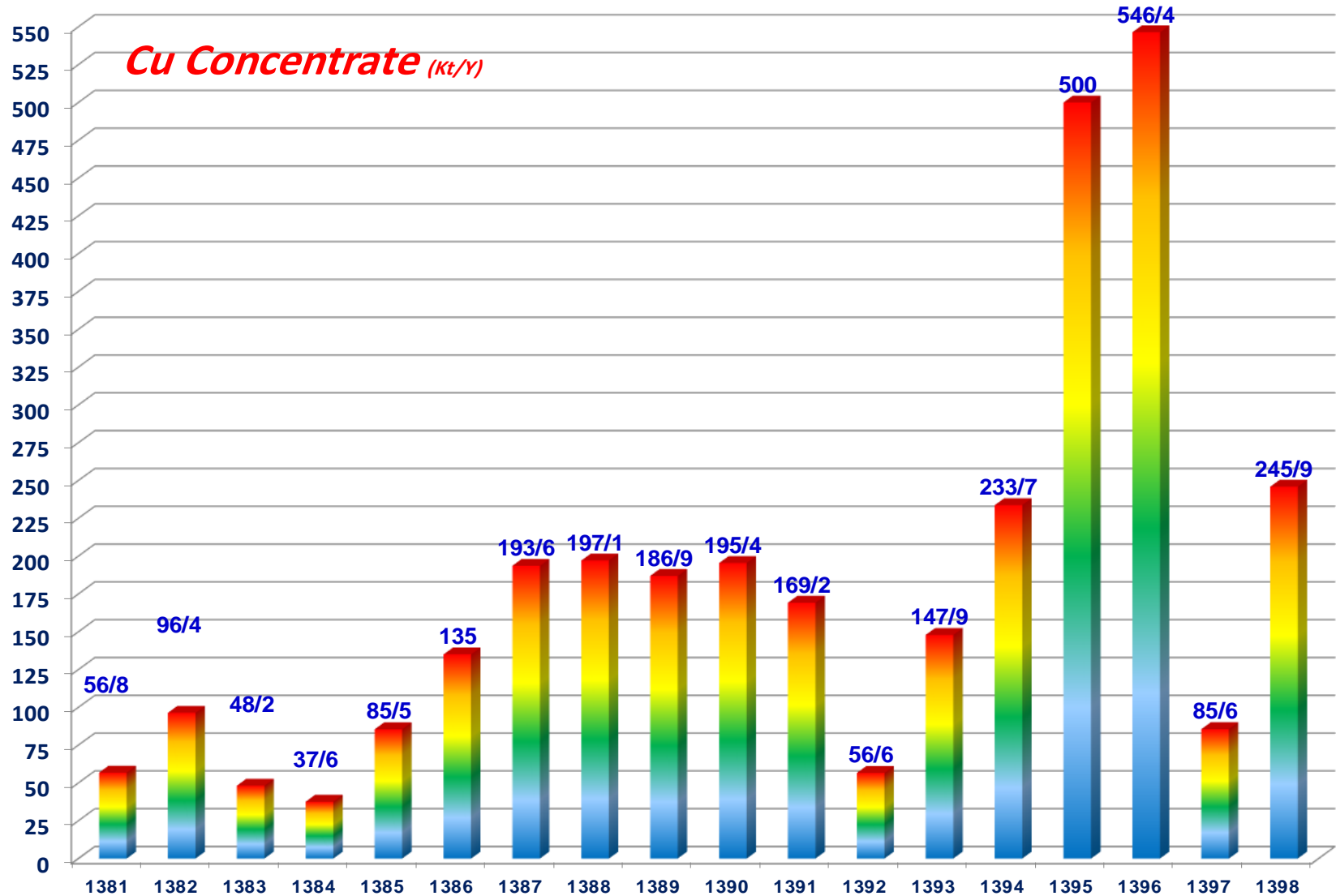
فروش و صادرات



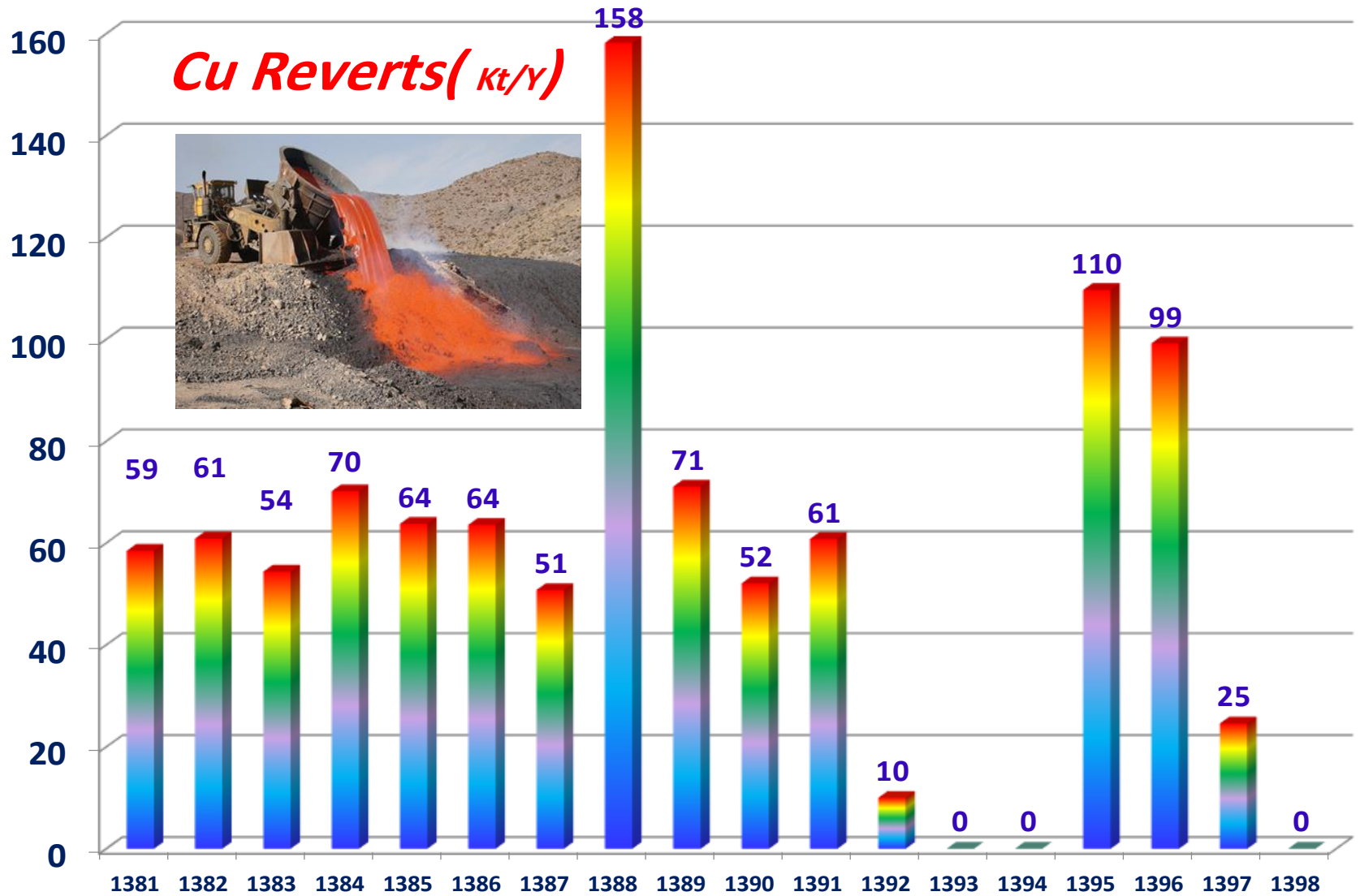
مقایسه تناژ صادرات کاتد مسی (هزارتن)



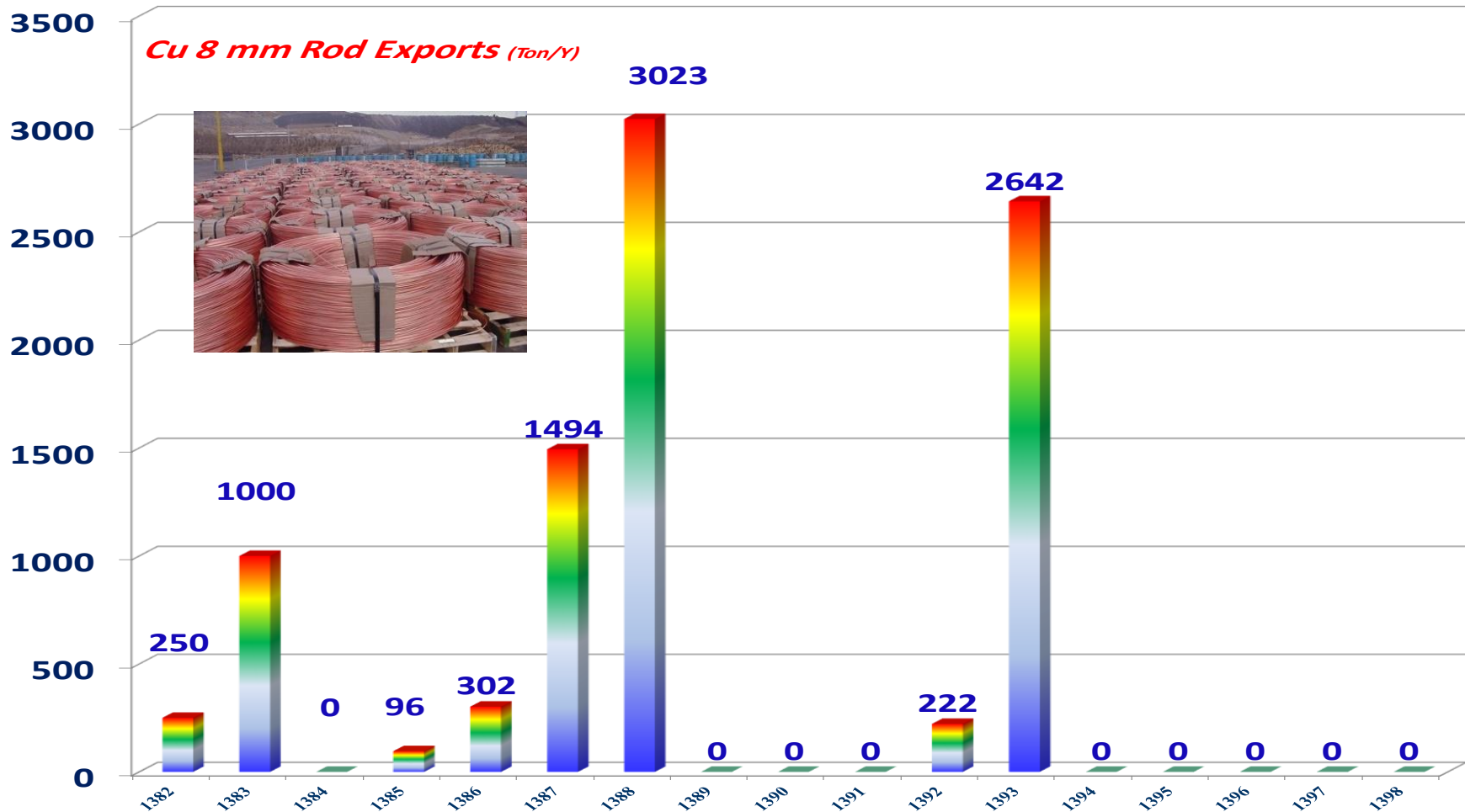
مقایسه تناژ صادرات کنسانتره مس (هزارتن)



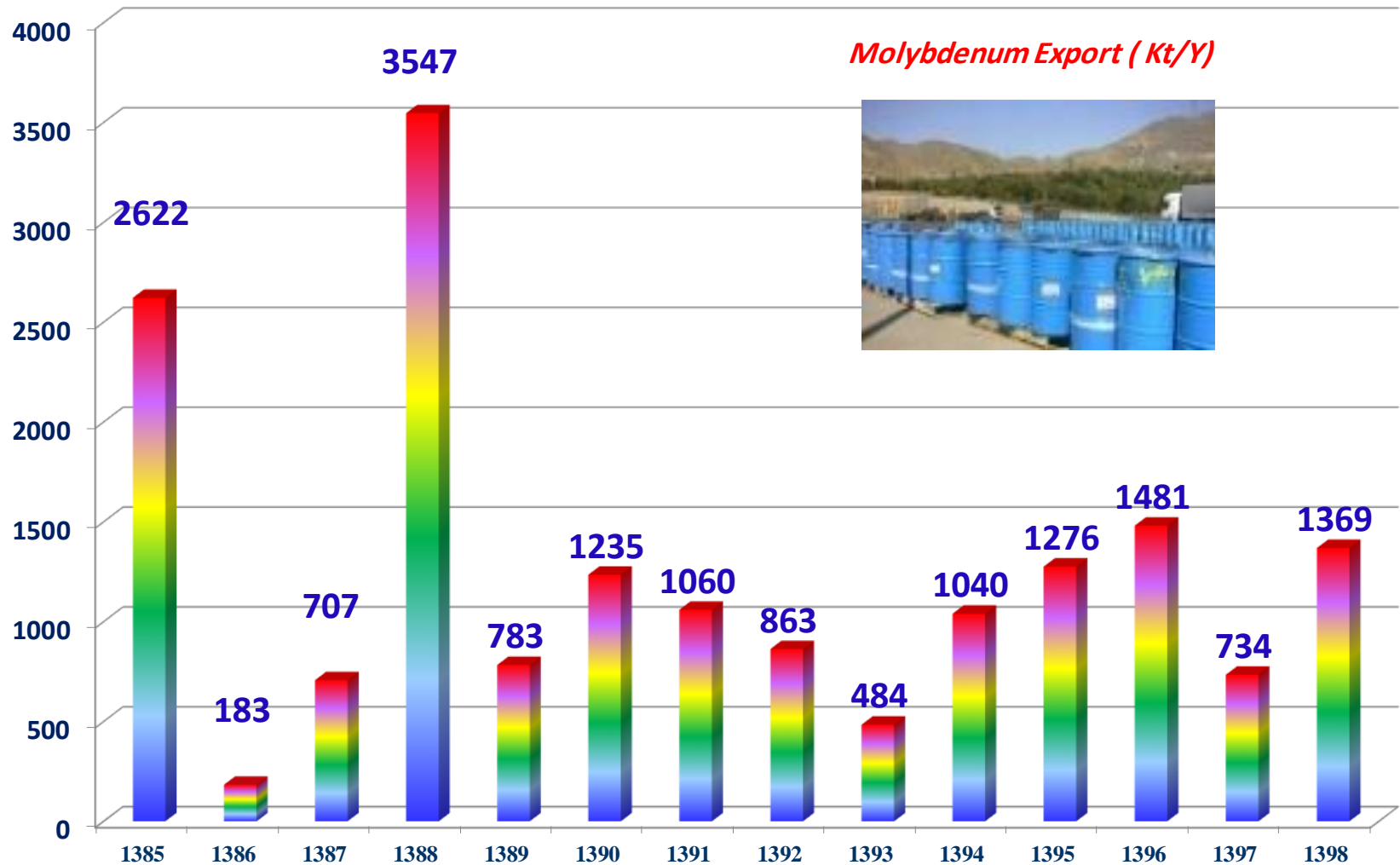
مقایسه تناژ صادرات ته پاتیل مس (هزارتن)



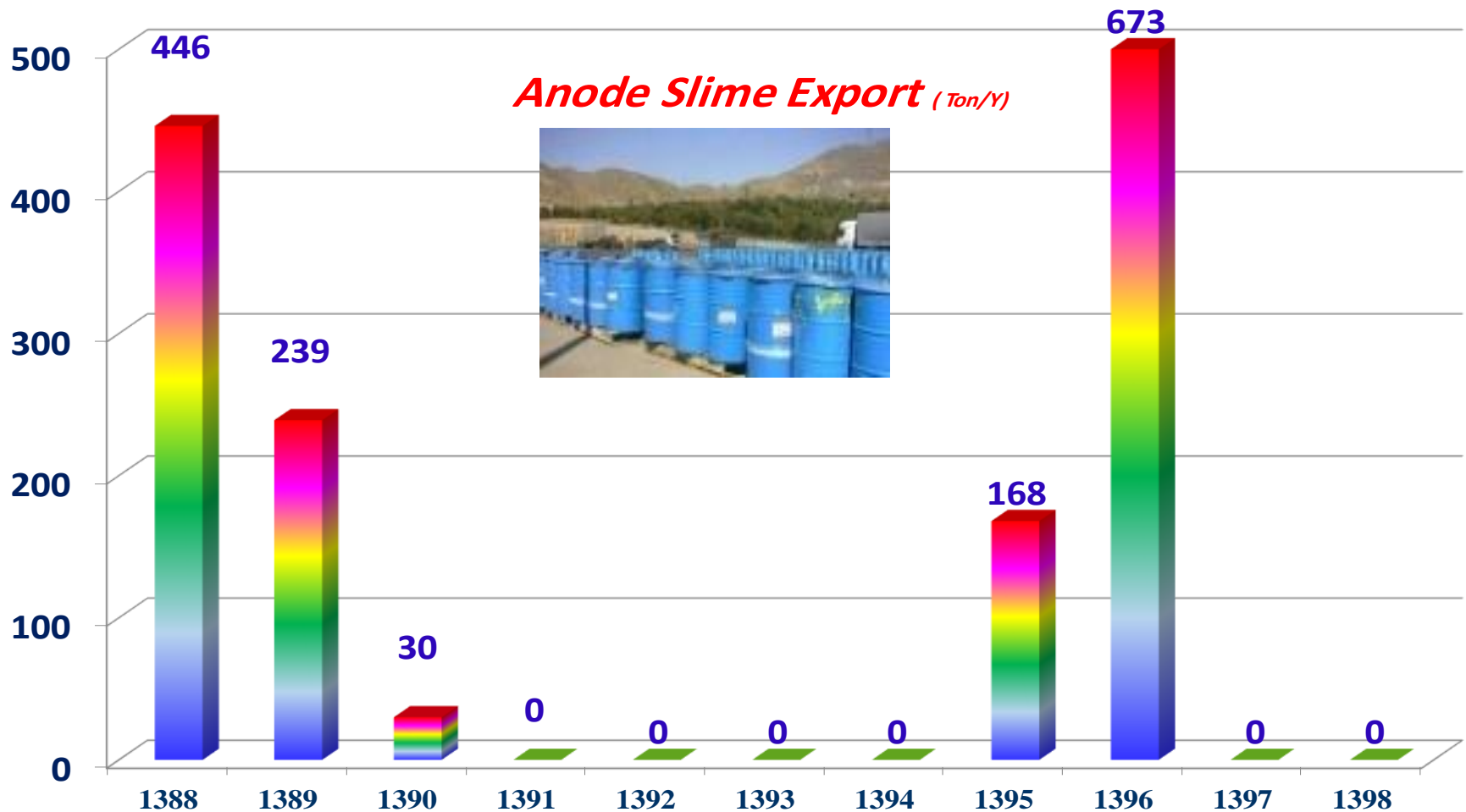
مقایسه تناژ سالیانه صادرات مفتول مسی (تن)



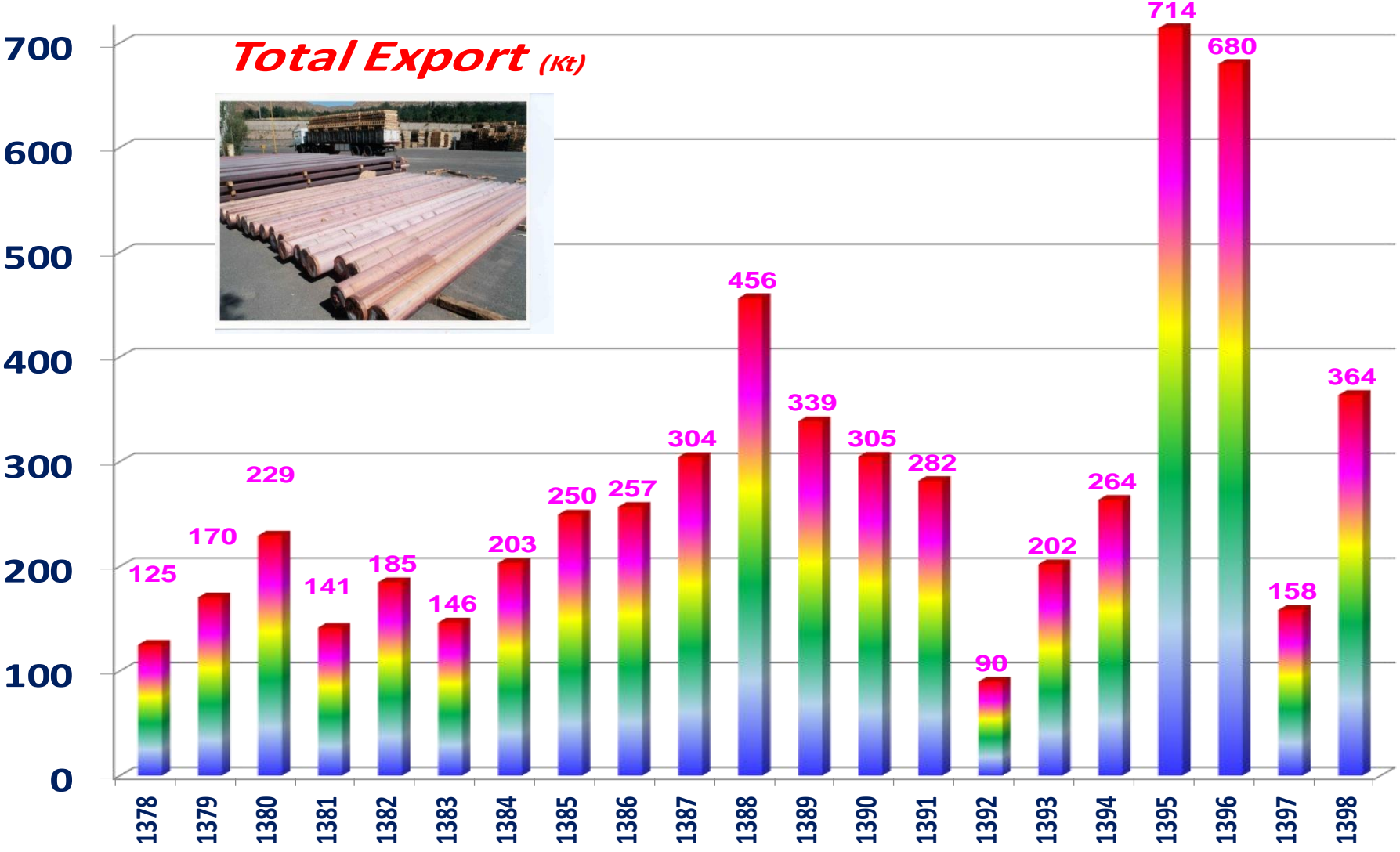
مقایسه تناژ صادرات محصولات مولیبدن (تن)



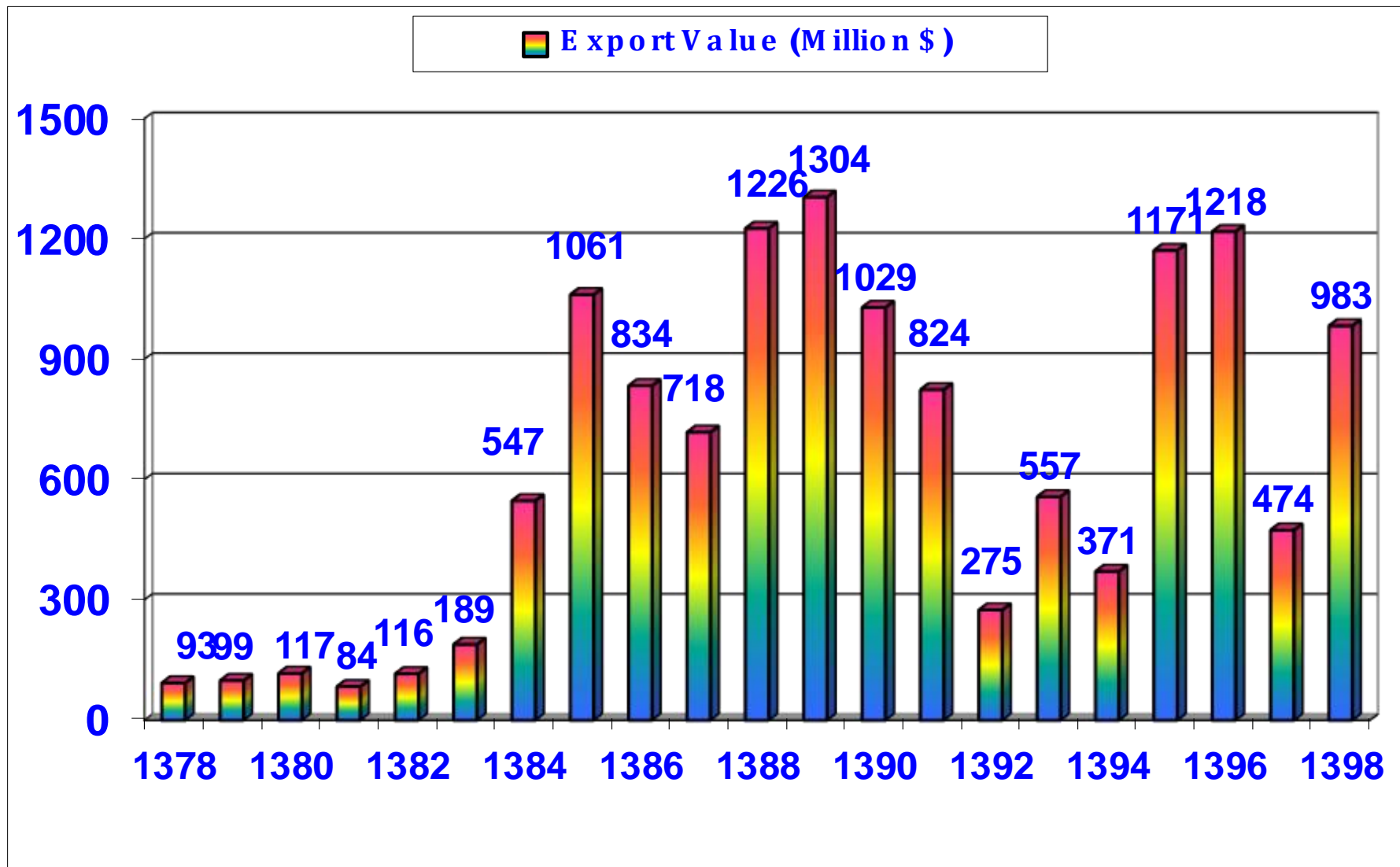
مقایسه تناژ صادرات کنسانتره طلا و نقره (تن)



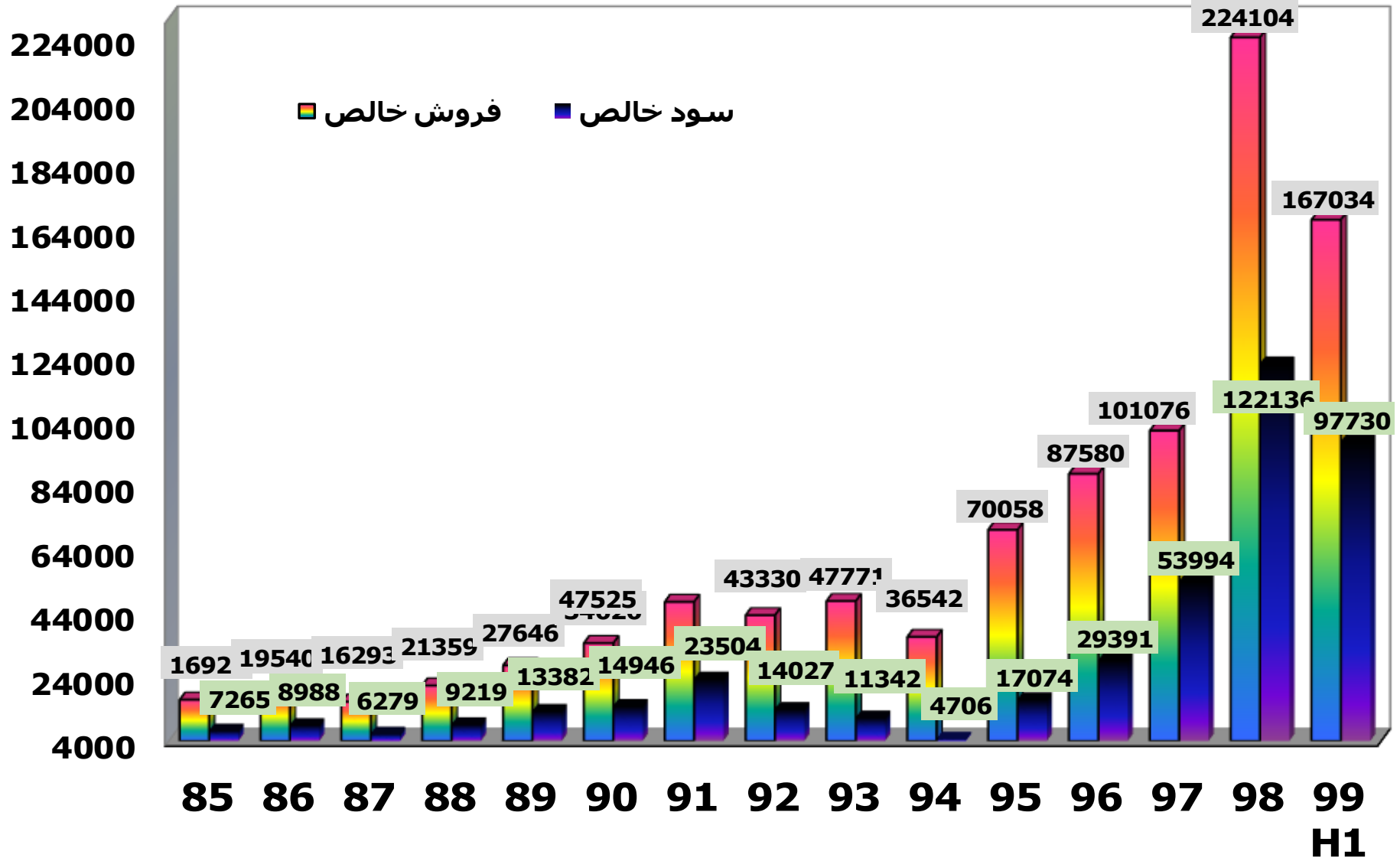
مقایسه تناژ سالیانه کل صادرات شرکت ملی صنایع مس ایران (هزار تن)



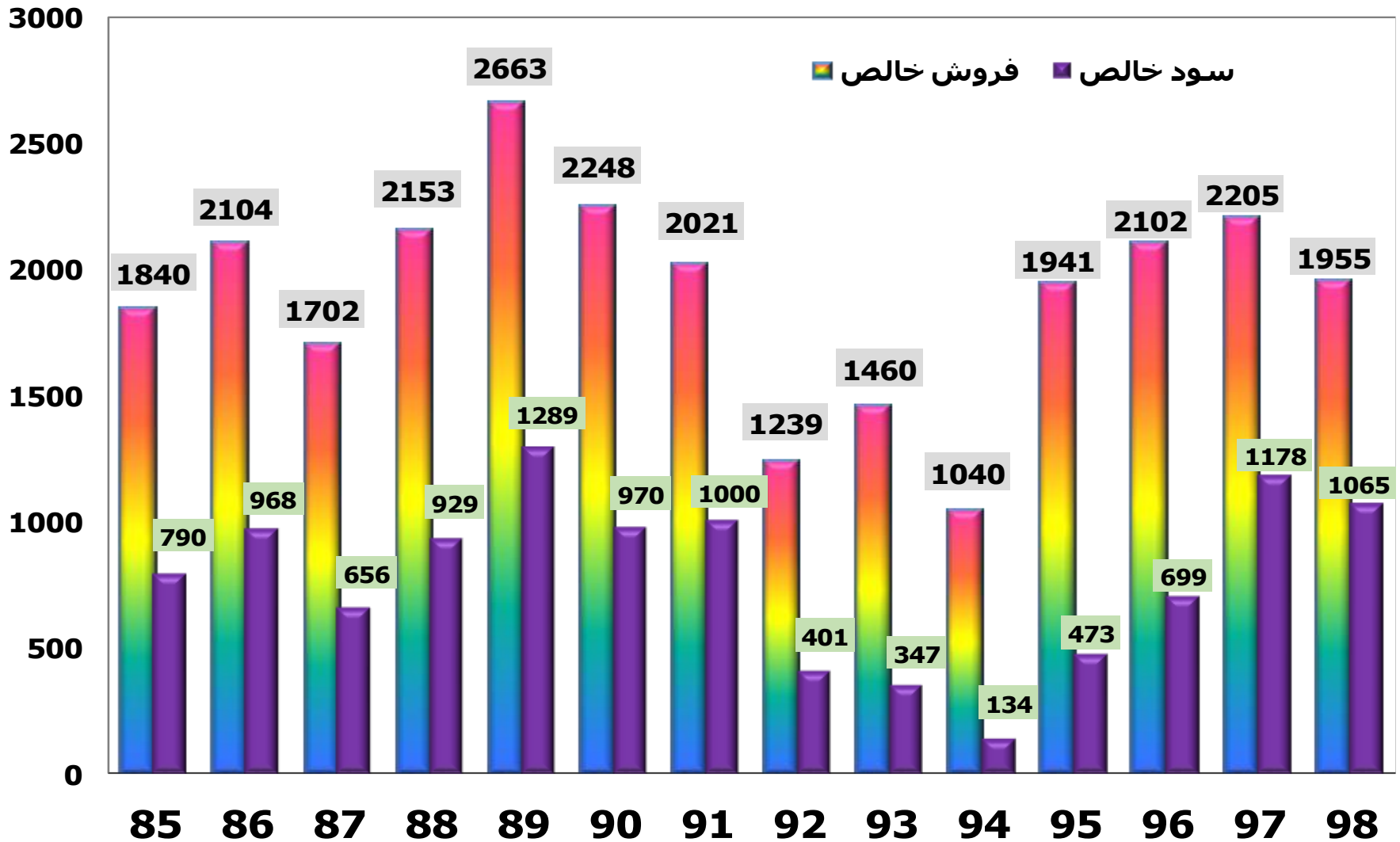
ارزش صادرات شرکت ملی صنایع مس ایران طی سالهای ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۹۸



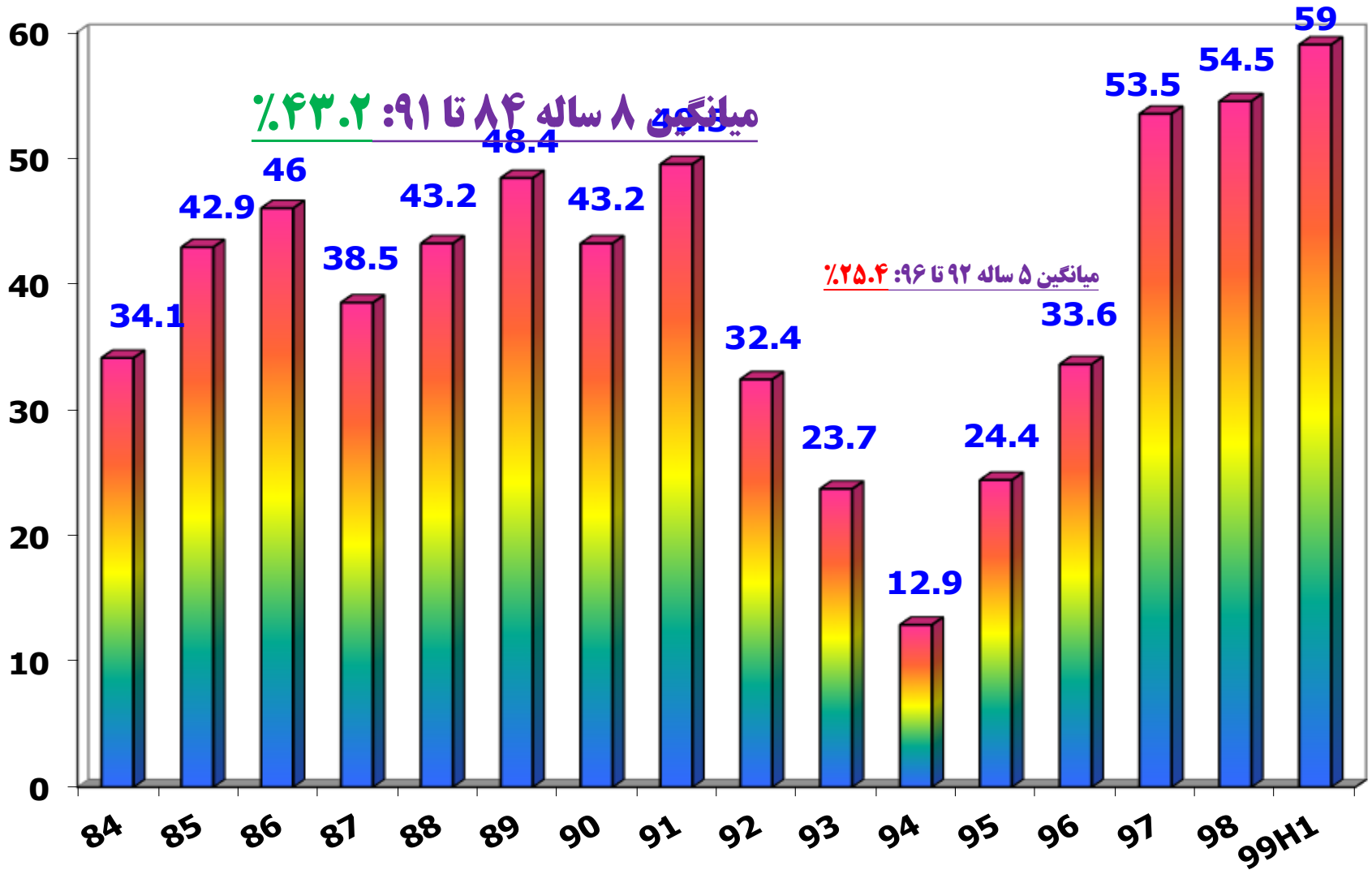
مقایسه فروش و سود خالص شرکت ملی صنایع مس ایران در سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ (میلیارد ریال)



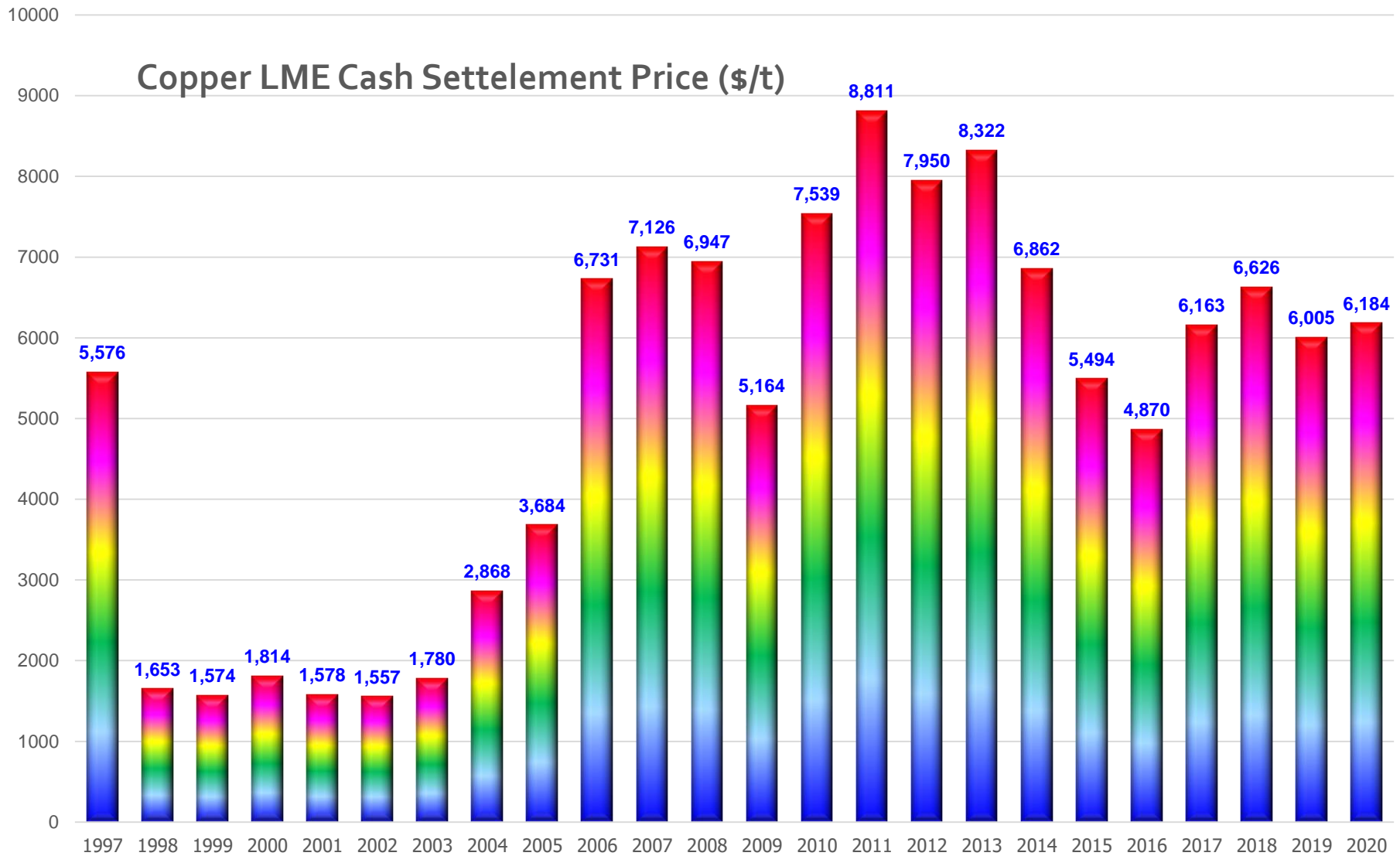
مقایسه فروش و سود خالص شرکت ملی صنایع مس ایران در سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ (میلیون دلار)



درصد حاشیه سود خالص شرکت ملی صنایع مس ایران در سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ (درصد)
 میانگین ۱۵ ساله ۸۴ تا ۹۸: ۳۹٪



قیمت جهانی سالیانه مس ۱۹۹۷ تا ۲۰۲۰



مقایسه قیمت جهانی فلزات پایه (و طلا، نقره و بیلت فولادی) در سالهای ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۹ (\$/T)

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	
مس	6005	6526	6163	4854.9	5502	6880	7326	7949	8819	7539	5164	6952	7126	6731	3684	Cu
آلومینیم	1790	2109.5	1963.2	1592.3	1665	1867	1847	2012	2403	2173	1668	2571	2639	2567	1898	Al
سرب	1998	2247.8	2325.7	1869.9	1784	2096	2140	2062	2403	2148	1726	2085	2595	1287	975.7	Pb
روی	2549	2890.4	2890.6	2089.2	1928	2164	1910	1946	2205	2159	1659	1870	3250	3273	1382	Zn
نیکل	13907	13183.7	10470.3	9603.3	11863	16893	15033	17532	22884	21809	14700	21027	37181	24287	14733	Ni
فولاد	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	573.2	474.9	359.8	N/A	N/A	N/A	N/A	Steel
قلع	18671	20065.8	19990.9	17968.6	16067	21899	22282	20982	26103	20447	13593	18499	14536	8763	7370	Sn
طلا	1392	1289.3	1260.1	1251.1	1160	1266	1412	1669	1568	1225	973	872	697	604	445	Au
نقره	16/2	15.9	17.0	17.15	15.72	19.07	23.85	31.16	35.26	20.20	14.69	15.00	13.41	11.57	7.34	Ag



مقایسه حاشیه سود ناویژه فلزات پایه و بیلت فولادی در یک دهه اخیر (سالهای ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹)

	میانگین قیمت تمام شده دنیا 2010 (\$/Ton)	میانگین قیمت جهانی در 14 سال گذشته (۲۰۰۶-۲۰۱۹) (\$/Ton)	سود ناخالص (\$/Ton)	حاشیه سود ناخالص (%)	موجودی انبار LME (Kt) 28 Sep 2020	
Cu	2800	6,681	3881	139	81	مس
Al	+	2,062	+	<30	1482	آلومینیم
Pb	1550	2,055	505	33	135	سرب
Zn	1500	2,342	842	56	221	روی
Ni	15000	17,884	2884	19	237	نیکل
Steel	+	469*	+	<30	***	فولاد*
Sn	N/A	18,562	***	***	***	قلع
Au	N/A	1,188	***	***	***	طلا
Ag	N/A	19	***	***	***	نقره



مقایسه جایگاه ایران در ذخایر و تولیدات معدنی، ذوب و پالایش در جهان (۲۰۱۹)

(Source: Copper Market Outlook, CRU, January 2020)

رتبه ایران در جهان	رتبه ایران در آسیا	سهم ایران از تولید جهانی (%)	تولید ایران (Kt)	تولید دنیا (Mt)	تولید (ذخایر)	
۷	۲	۴/۴	۳۶۵۰۰	۸۳۰	ذخایر جهانی مس	۱
۱۵	۴	۱/۵	۳۱۲	۲۰/۷۱	تولید معدنی	۲
۱۴	۶	۱/۸	۳۱۰	۱۷/۲۷	تولید ذوب	۳
۱۸	۷	۱/۱	۲۶۱	۲۳/۵	تولید مس تصفیه شده	۴

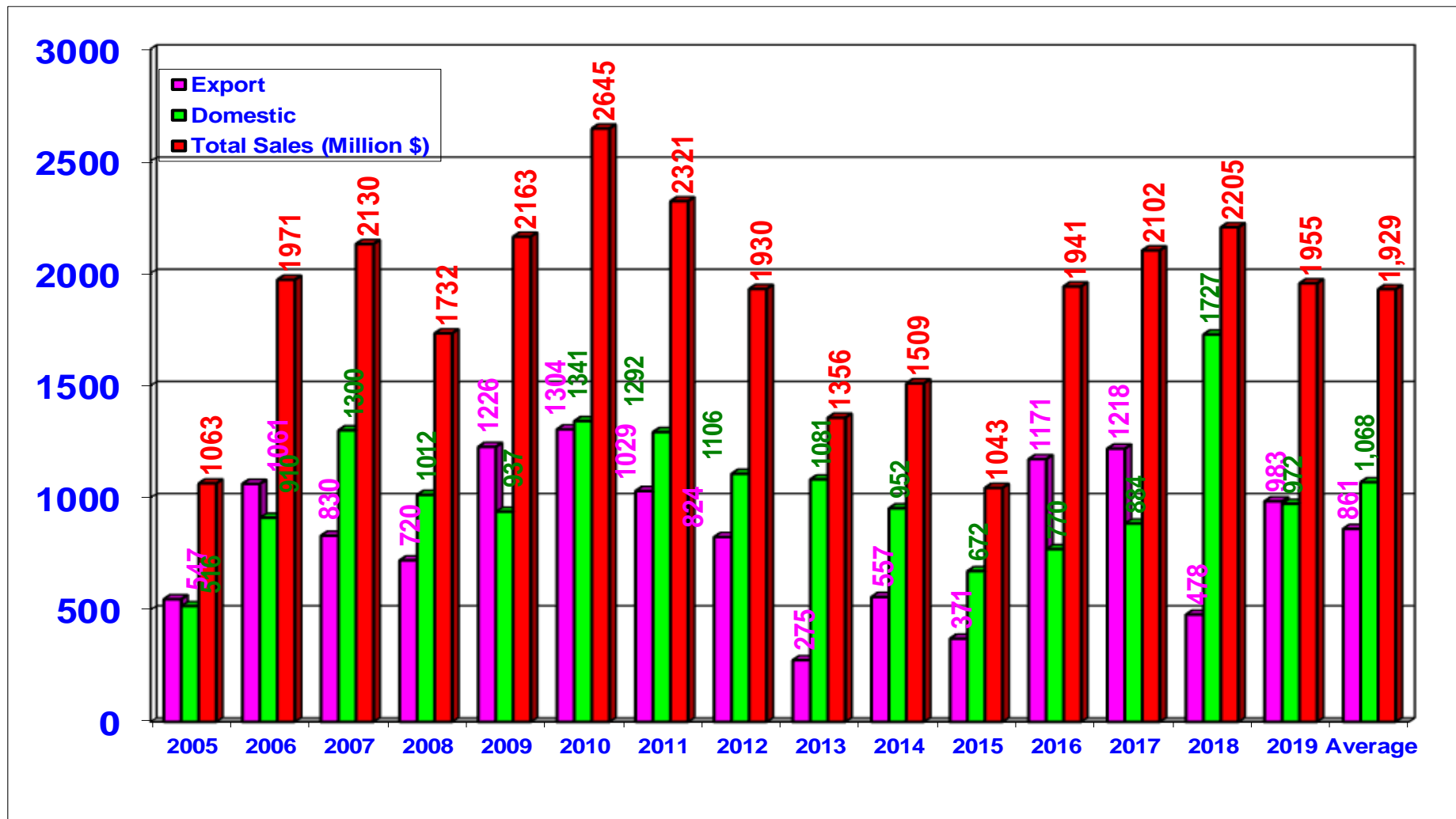


فروش شرکت ملی صنایع مس ایران طی سالهای ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۹۸ به تفکیک فروش داخلی و صادرات

(میانگین ۴ سال اخیر: فروش: بیش از ۱.۹ میلیارد دلار در سال بوده است)

(جمع کل فروش ۴ سال اخیر: بیش از ۲۷ میلیارد دلار (۱۲ صادرات و ۱۵ B\$ فروش داخلی، درصد صادرات: ۴۴%)

(میانگین سود سالیانه: ۷۸۰ میلیون دلار، مجموع سود: ۱۱ B\$، معادل ۴۰ درصد سالیانه)



فاکتورهای مهم در انتخاب فیلد سرمایه گذاری در حوزه معدنی

عموما سه فاکتور ذیل در ارزیابی های فنی و اقتصادی توسعه هر صنعتی در هر کشور از اهمیت بیشتری برخوردار است:

۱- **پتانسیلهای معدنی کشور.** در حوزه مس در حال حاضر ایران با دارا بودن بیش از ۳۶/۵ میلیون تن مس محتوی در حدود بیش از ۴ درصد ذخایر جهانی مس را در اختیار دارد و این در حالی است که سهم ایران از تولید حدود ۲۴ میلیون تنی مس تصفیه شده دنیا تنها در حدود ۱٪ میباشد.

۲- **اقتصادی بودن فرایند بر اساس اقتصاد آزاد بین الملل.** میانگین قیمت تمام شده دنیا برای فلز مس در حدود ۲۸۰۰ دلار و قیمت فروش در حدود ۱۴ سال گذشته در حدود ۶۶۸۱ دلار بوده است. شرایط هیچکدام از سایر فلزات پایه و استراتژیک قابل مقایسه با فلز سرخ نمیباشد.

۳- **امکان تامین مالی اقتصادی طرح.**

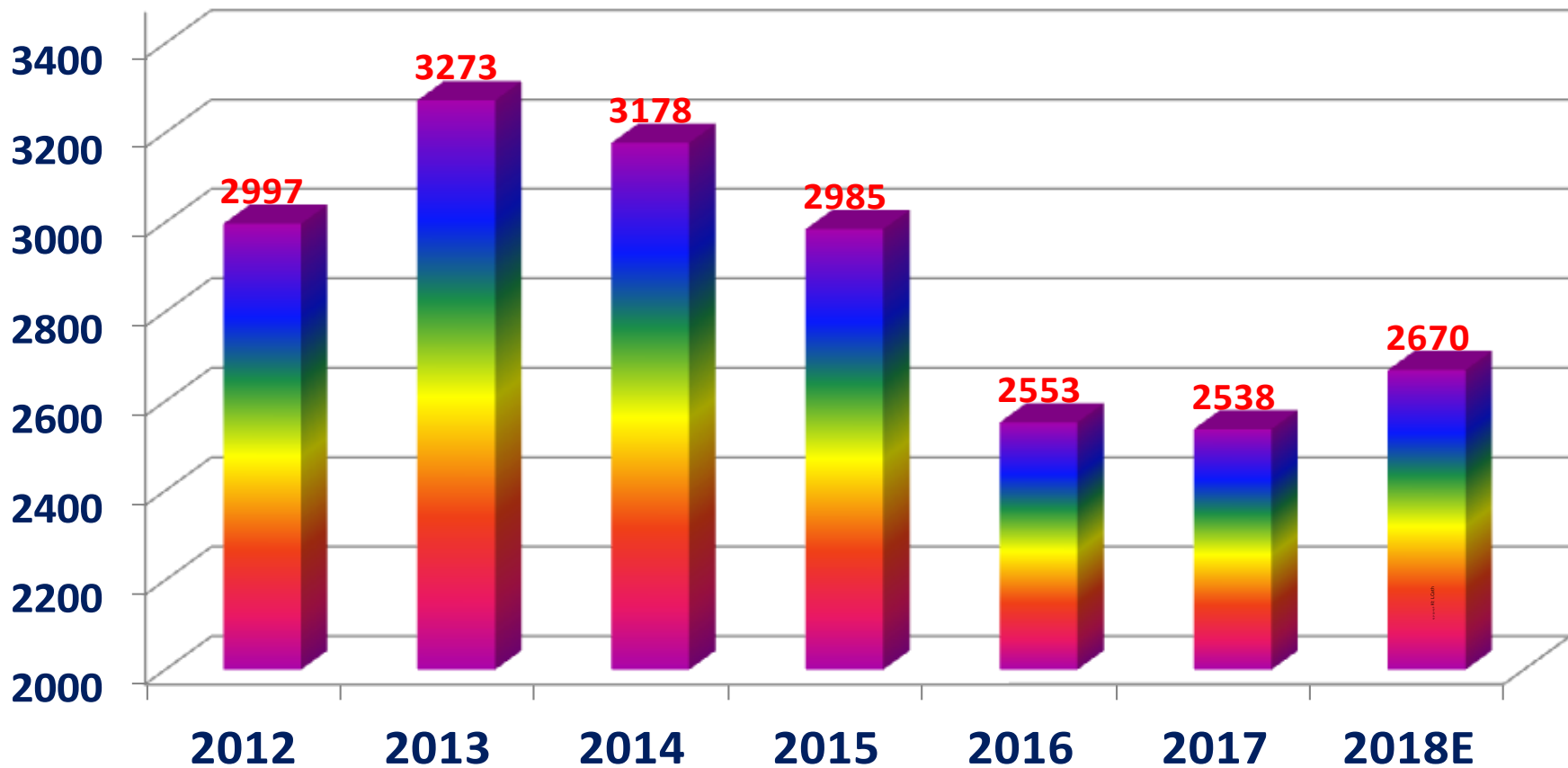
میزان فروش شرکت ملی صنایع مس ایران طی حدود ۱۴ سال گذشته بطور متوسط سالیانه در حدود ۲ میلیارد دلار بوده است که از این میزان، علیرغم شرایط خاص کشور و بعضا تصمیمات خلق الساعه که سودآوری شرکتها را بشدت تحت تاثیر قرار میدهد (نرخ دستوری ارز ۴۲۰۰ ریالی، افزایش حقوق و عوارض معدنی، وضع تعرفه های صادراتی و ...)، بطور متوسط حدود ۴۰٪ سود خالص شرکت بوده است.

با بررسی و مقایسه سه پارامتر مذکور برای فلزات مس، آلومینیم، سرب، روی، فولاد و ... میتوان نتیجه گیری نمود که صنعت مس از بیشترین مزیت جهت سرمایه گذاری و توسعه در کشور برخوردار است و از این جهت است که بنظر نگارنده، صنعت مس، اقتصادی ترین صنعت فلزات پایه و استراتژیک قرن بیست و یکم و بهشت سرمایه گذاران معدنی در دنیا و ایران میتواند قلمداد گردد.

تقریبا اکثر شرایط لازم و کافی {مواد اولیه(ذخایر معدنی کافی)، اقتصادی بودن فرایند بر اساس اقتصاد آزاد بین الملل و امکان تامین مالی بخشی از CAPEX مورد نیاز برای توسعه حتی از محل سود داخلی شرکت} طی بیش از یک دهه گذشته برای توسعه صنعت مس کشور فراهم بوده است و با حسن تدبیر بیشتر امکان خلق فرصتهای غیر قابل انکار و افزایش چند برابری ظرفیت تولید(در حدود یک میلیون تن مس محتوی) طی یک برنامه حدود ۵ تا ۱۰ساله دور از دسترس نخواهد بود.



تغییرات هزینه های نقدی با احتساب در آمد محصولات جانبی (دلار بر تن مس محتوی)، CRU



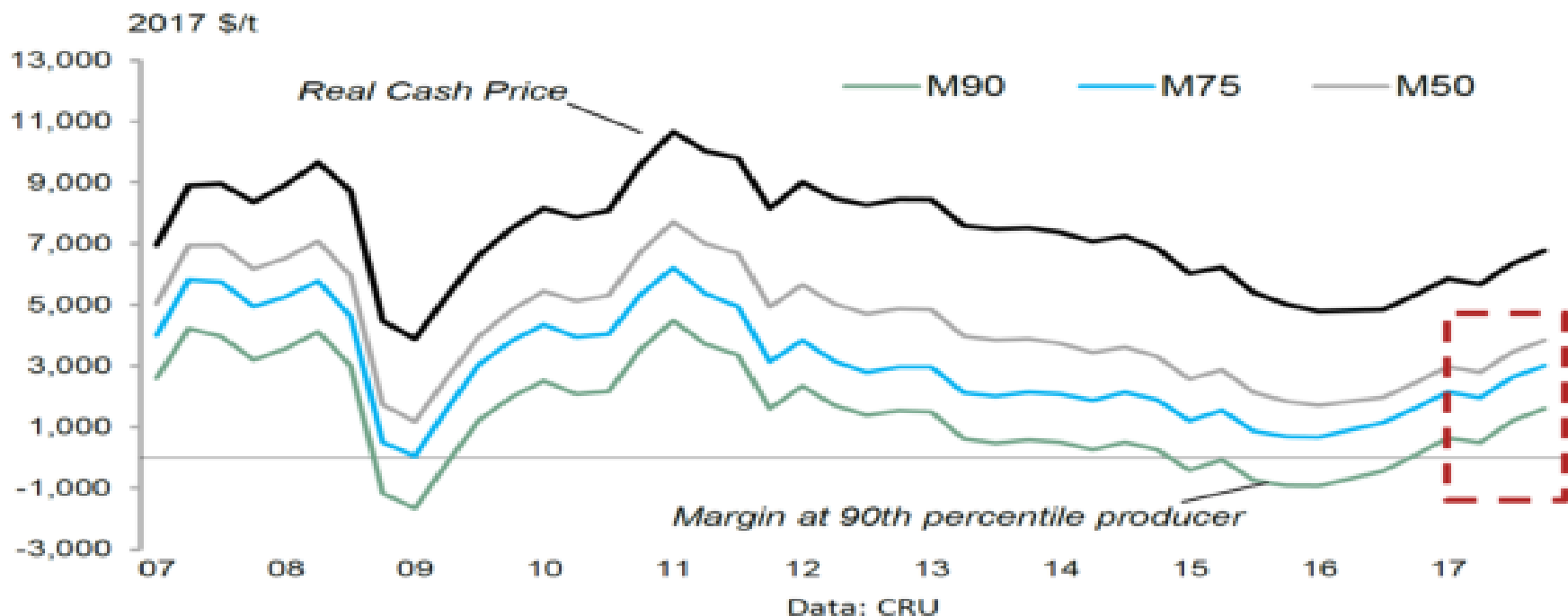
کاهش هزینه ها در سالهای ۲۰۱۵ و ۲۰۱۶ به دلیل شرایط مثبت اقتصاد کلان (تقویت ارزش دلار، کاهش قیمت انرژی و برق) و مدیریت هزینه ها (کاهش تعداد کارکنان و مذاکرات مجدد بر سر قراردادها با تامین کنندگان) بوده است. همچنین افزایش درآمد حاصل از محصولات جانبی با پوشش دادن رشد عوامل هزینه شامل دستمزد، تامین برق، سوخت و مواد مصرفی باعث کاهش هزینه ها در سال ۲۰۱۷ گردید.



تغییرات هزینه نقدی CRU به تفکیک صدکهای مختلف در سنوات ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۷

Healthy margins at copper mines in 2017...

2017 CRU Cash Costs \$/t Cu



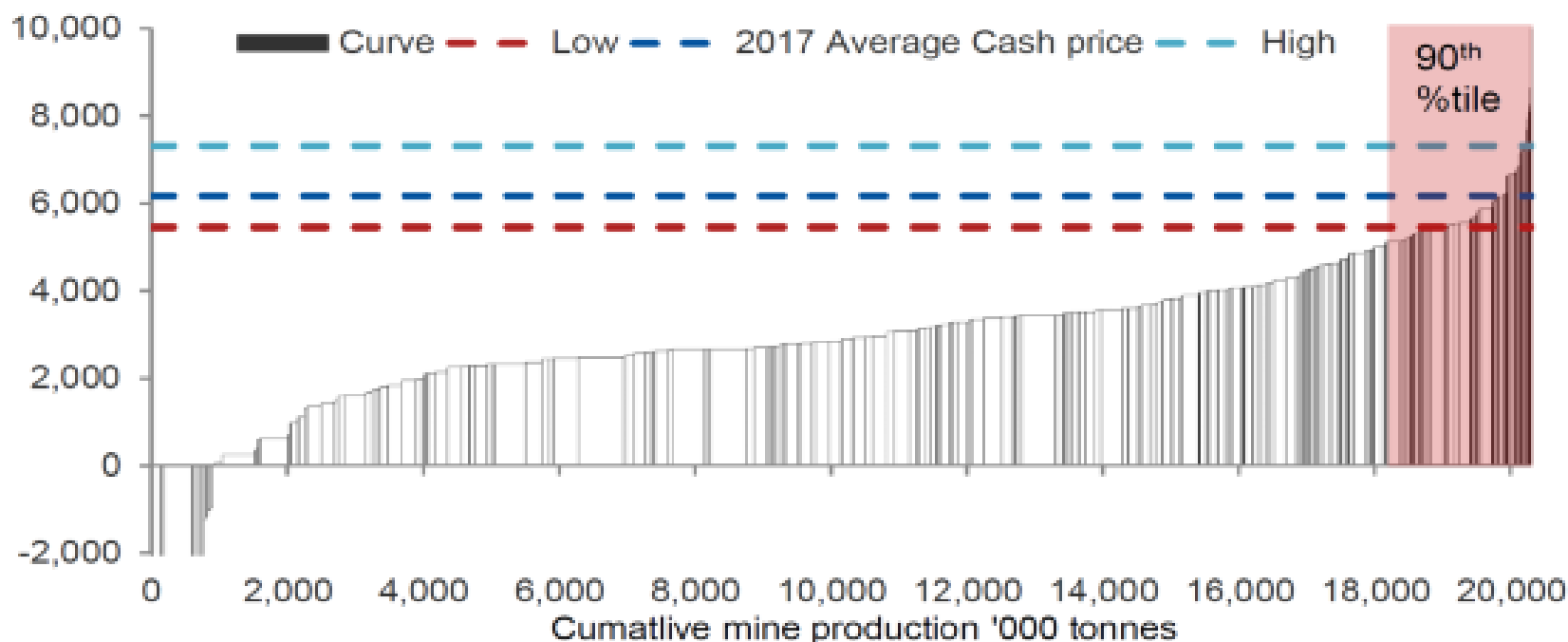
برآورد CRU در سال ۲۰۱۷ نشان از حاشیه سود تولیدکنندگان صدک نودم و پنجاهم به ترتیب برابر ۱۰۰۰ و ۳۳۰۰ دلار بر تن مس محتوی تولیدی است.



تغییرات هزینه نقدی با احتساب درآمد محصولات جانبی CRU (دلار بر تن مس محتوی)

... with only 2% of copper mines loss-making at the 2017 average price

2017 CRU Cash Costs \$/t Cu



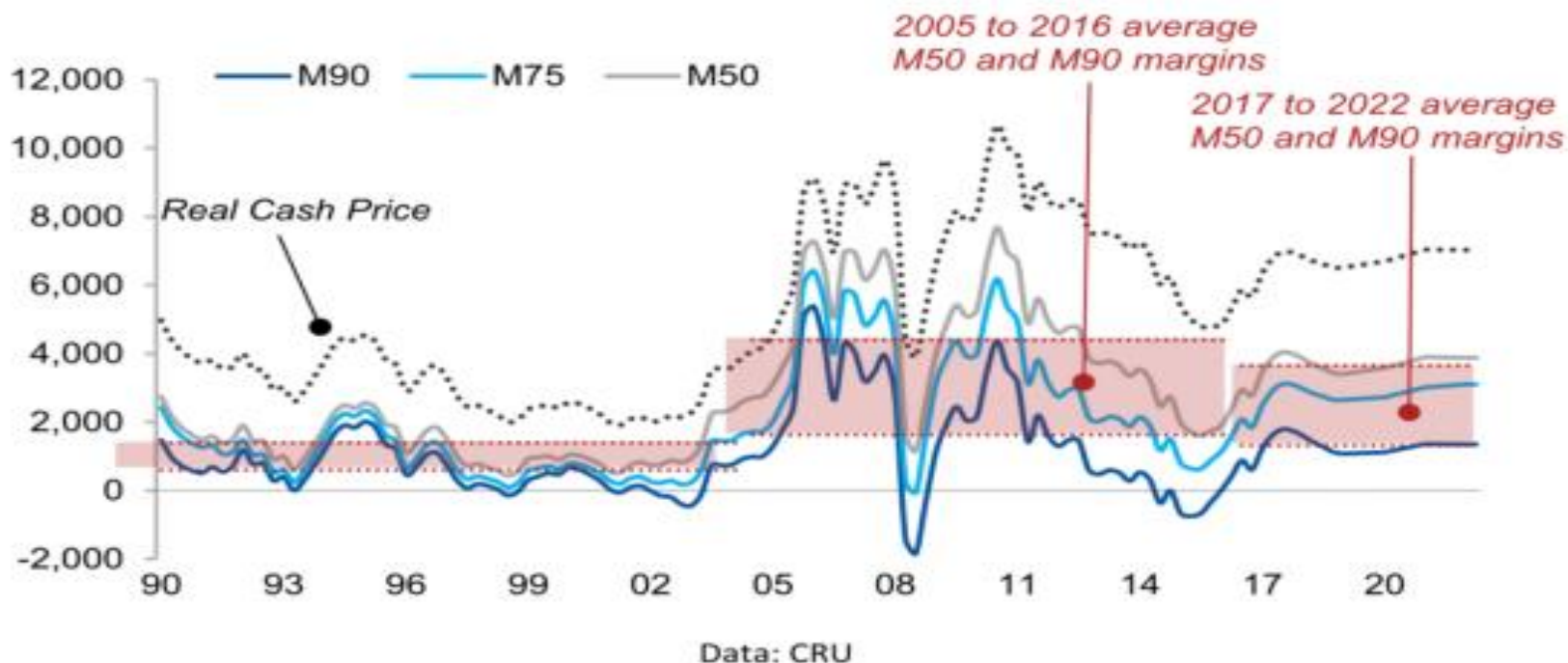
برآورد CRU در سال ۲۰۱۷ نشان از سودآوری ۹۸ درصد تولیدکنندگان با متوسط قیمت مس در سال ۲۰۱۷ بوده است و تنها ۲ درصد از ایشان در حاشیه ضرر فعالیت کردند. همچنین برآوردها نشان میدهد که در سال ۲۰۱۸ تنها یک درصد از واحدهای معدنی مس دنیا با حاشیه سود منفی فعالیت نموده اند.



تغییرات حاشیه سود تولیدکنندگان در صدک های ۹۰، ۷۵ و ۵۰ بر اساس پیش بینی موسسه CRU

Copper margins robust but below the levels of the past decade

Producer margins at 90th, 75th & 50th centiles of CRU Cash Cost curve, 2017 \$/t



CRU پیش بینی می کند علیرغم رشد سالانه ۴.۴ درصدی متوسط هزینه های نقدی واحدهای معدنی جهان طی ۵ سال آینده، قیمت جهانی مس با سرعت بیشتری افزایش یافته که در نتیجه متوسط حاشیه سود تولیدکنندگان بین صدک های ۵۰ تا ۹۰ در حوزه ۱۷۰۰ تا ۴۵۰۰ دلار بر تن قرار خواهد داشت. بنابر تخمین CRU طی ۵ سال آتی، حاشیه سود تولیدکنندگان در حوزه ۱۱۰۰ تا ۳۵۰۰ دلار بر تن خواهد بود.



هزینه های مستقیم نقدی (با احتساب هزینه های محصولات جانبی) در شرکت های بزرگ فعال معدنی در سال ۲۰۱۷

Mine	Region	Country	Cu in Concentrate Production (Kt)	Cu Concentrate Grade	Net of By-Product CRU Cash Costs(\$/ton)
Escondida (Concs)	Central and South America	Chile	666	29.00%	2,466
Collahuasi (Concs)		Chile	516	26.80%	2,670
Cerro Verde (Concs)		Peru	478	25.00%	3,439
Las Bambas		Peru	445	37.00%	2,336
Antamina		Peru	420	29.00%	613
Frontier	Africa	Democratic Republic of Congo	120	25.00%	2,676
Batu Hijau	Asia	Indonesia	162	28.50%	2,933
Oyu Tolgoi		Mongolia	152	21.70%	4,289
Buenavista (Concs)	North America	Mexico	312	25.00%	1,614
Morenci (Concs)		United States	203	33.00%	1,827
Highland Valley		Canada	85	30.00%	3,446
Aitik	Europe	Sweden	90	24.50%	1,984
Mikheevsky		Russia	63	18.00%	2,321



بررسی هزینه‌های سرمایه‌گذاری و سرمایه‌بری پروژه‌های قطعی معدنی، معادن روباز

واحد: مس محتوی کنسانتره

نوع پروژه	سال آغاز تولید	حجم قابل تولید (هزار تن مس محتوی)	حجم قابل تولید (هزار تن کاتد EW)	عیار کنسانتره (%)	حجم قابل تولید (هزار تن کنسانتره)	سرمایه‌بری (دلار بر تن مس محتوی)	هزینه سرمایه‌گذاری (میلیون دلار)	عمر معدن	نوع معدن	نوع پروژه	شرکت	کشور	پروژه
قطعی	۲۰۲۰	۵۳	-	۳۳.۰	۱۶۰	۱۷۰۲۷	۹۰۲	۱۶	Open Pit	Greenfield	Marcobre	پرو	Mina Justa-Marcona (Concs)
قطعی	۲۰۲۲	۲۴۰	-	۲۷.۴	۸۷۶	۱۹۳۱۸	۴۶۳۶	۲۵	Open Pit	Brownfield	Teck	شیلی	Quebrada Blanca Sulphides
قطعی	۲۰۲۲	۲۳۰	-	۳۵.۰	۶۶۰	۲۳۰۴۳	۵۳۰۰	۳۰	Open Pit	Greenfield	Minera Quellaveco	پرو	Quellaveco
قطعی	۲۰۲۰	۱۲۰	-	۲۵.۰	۴۸۱	۱۵۳۶۲	۱۸۴۸	۳۱	Open Pit	Greenfield	Julong Copper	چین	Qulong
قطعی	۲۰۲۲	۴۰	-	۳۷.۰	۱۰۸	۲۷۵۰۰	۱۱۰۰	۳۰	Open Pit	Brownfield	Vale	برزیل	Salobo III
قطعی	۲۰۲۰	۱۶۰	-	۲۵.۰	۶۴۰	۱۵۳۶۸	۲۴۵۹	۴۰	Open Pit	Brownfield	BHP	شیلی	Spence - Sulphides
قطعی	۲۰۲۰	۵۷	-	۲۵.۰	۲۳۰	۱۶۵۷۹	۹۵۲	۱۳	Open Pit	Greenfield	Tibet Tian Yuan Minerals	چین	Xietongmen-Xiongkun
قطعی	۲۰۲۰	۱۰۰	-	۲۵.۰	۳۹۹	۱۴۵۳۵	۱۴۴۸	۳۸	Open Pit	Brownfield	Changdu State-Owned Capital Management & Operation	چین	Yulong Phase II
قطعی	۲۰۲۰	۹۴	-	۲۰	۴۶۷	۱۱۲۳۴	۱۰۵۶	۲۲	Open Pit	Greenfield	Chelyabinsk Copper Company	روسیه	Tominskoye
قطعی	۲۰۲۳	۶۴	-	۲۶	۲۴۵	۱۹۲۵۰	۱۲۳۲	۴۳	Open Pit	Brownfield	Codelco	شیلی	Salvador Extension
قطعی	۲۰۲۴	۶۱	-	۲۷	۲۲۵	۲۴۹۱۸	۱۵۲۰	۱۸	Open Pit	Greenfield	Capstone Mining	شیلی	Santo Domingo
-	-	۱۱۰	-	۲۷	۴۰۸	۱۸۵۵۷	۲۰۴۱	۲۸	میانگین				



بررسی هزینه‌های سرمایه‌گذاری و سرمایه‌بری پروژه‌های قطعی معدنی، معادن زیرزمینی

واحد: مس محتوی کنسانتره

نوع پروژه	سال آغاز تولید	حجم قابل تولید (هزار تن مس محتوی)	حجم قابل تولید (هزار تن کاتد EW)	عیار کنسانتره (%)	حجم قابل تولید (هزار تن کنسانتره)	سرمایه‌بری (دلار بر تن مس محتوی)	هزینه سرمایه‌گذاری (میلیون دلار)	عمر معدن	نوع معدن	نوع پروژه	شرکت	کشور	پروژه
قطعی	۲۰۲۰	۶۵	-	۳۶.۰	۱۸۱	۱۰۸۷۰	۷۰۷	۲۰	Underground	Greenfield	OZ Minerals	استرالیا	Carrapateena
قطعی	۲۰۲۳	۴۳۰	-	۲۸.۰	۱۵۳۶	۱۱۶۲۸	۵۰۰۰	۵۰	Underground	Brownfield	Codelco	شیلی	El Teniente - New Mining Level
قطعی	۲۰۲۱	۲۱۵	-	۵۴.۹	۳۹۲	۵۵۲۵	۱۱۸۸	۲۴	Underground	Greenfield	Ivanhoe Mines	کنگو	Kamoa - Phase 1
قطعی	۲۰۲۲	۴۳۵	-	۳۲.۰	۱۳۵۹	۱۰۴۳۴	۴۵۳۹	۲۵	Underground	Brownfield	Rio Tinto	مغولستان	Oyu Tolgoi Phase 2
قطعی	۲۰۲۵	۹۷	-	۳۱	۳۱۴	۲۱۴۰۲	۲۰۷۶	۲۵	Underground	Brownfield	BHP	استرالیا	Olympic Dam BF Expansion
-	-	۲۴۸	-	۳۲/۸	۷۵۶	۱۱۹۷۱	۲۷۰۲	۲۹	میانگین				



بررسی هزینه‌های سرمایه‌گذاری و سرمایه‌بری پروژه‌های قطعی معدنی **کاتد لیچینگ**

واحد: مس محتوای معدنی

نوع پروژه	سال آغاز تولید	حجم قابل تولید (هزار تن مس محتوی)	حجم قابل تولید (هزار تن کاتد EW)	عیار کنسانتره (%)	حجم قابل تولید (هزار تن کنسانتره)	سرمایه‌بری (دلار بر تن مس محتوی)	هزینه سرمایه‌گذاری (میلیون دلار)	عمر معدن	نوع معدن	نوع پروژه	شرکت	کشور	پروژه
قطعی	۲۰۲۱	۹۰	۹۰	-	-	۹۲۸۹	۸۳۶	۲۰	Underground	Greenfield	Freeport-McMoRan Copper & Gold	ایالات متحده	Lone Star
قطعی	۲۰۲۱	۴۰	۴۰	-	-	۱۷۴۳۹	۶۹۸	۱۶	Open Pit	Greenfield	Marcobre	پرو	Mina Justa-Marcona (SXEW)
قطعی	۲۰۲۲	۸۰	۸۰	-	-	۷۰۵۰	۵۶۴	۱۰	Open Pit	Brownfield	MMG	کنگو	Kinsevere Sulphides
-	-	۷۰	۷۰	-	-	۱۱۳۹۹	۷۰۹	۱۵	میانگین				



مقایسه هزینه سرمایه گذاری چند پروژه معدنی مس در دنیا

(Source: WM)

ردیف	نام شرکت	نام پروژه معدنی	کشور	میزان افزایش تولید (هزار تن مس محتوا)	سرمایه گذاری اولیه (میلیون دلار)	سال بهره برداری
1	Codelco	Chuquicamata-UG	Chile	366	3816	2019
		El Teniente-Nuevo Nivel extension	Chile	306	4929	2017
2	Freeport McMoRan	El Abra Mill	Chile	300	5,000	2022
3	Glencore	KOV Whole Ore Leach 1	Congo	165	437	2018
		El Pachon	Argentina	280	4100	2022
		Mopani Deeps	Zambia	50	800	2017
4	BHP Billiton	Spence Mill 4	Chile	200	2200	2020
5	Southern Copper	Cuajone Mill exp	Peru	72	658	2023
		La Caridad exp	Mexico	40	189	2028
		Angangueo	Mexico	10.4	175	2018
		El Arco Mill	Mexico	155	2,300	2020
		Los Chancas SxEw / Mill	Peru	100	1,200	2025
6	Rio Tinto	KUC Ext 1	USA	35	660	2019
		Oyu Tolgoi Phase II	Mongolia	500	5400	2019
7	Anglo American	Quellaveco	Peru	275	4700	2022
8	Antofagasta	Encuentro Oxides	Chile	50	636	2016
		Centinela Concentrator 2 Phase I	Chile	140	2700	2020
		Los Pelambres Exp	Chile	95	1200	2019
9	First Quantum Minerals	Cobre Panama	Panama	320	5,950	2018
		Mopani Deeps	Zambia	50	800	2017
		Haqira	Peru	230	2,451	2020



مقایسه هزینه سرمایه گذاری چند پروژه ذوب مس در دنیا

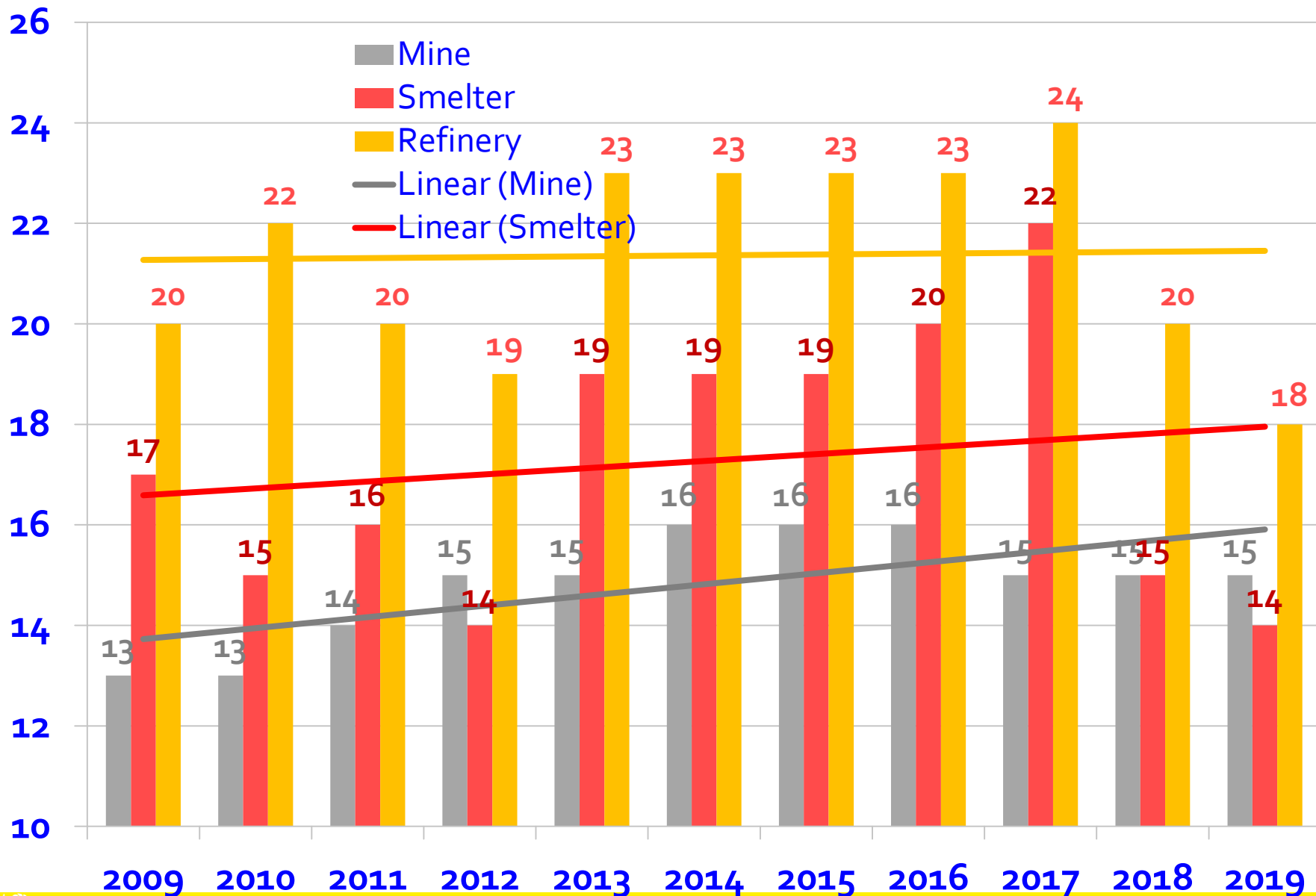
(Source: WM)

کارخانجات ذوب	کشور	نام کمپانی	ظرفیت تولید (kt)	راه اندازی	جمع کل سرمایه گذاری (US\$M)	Investment (USD/MT 2013)
Gresik or Turban	Indonesia	PT Indovasi	225	2017	1500	6666
Maros, South Sulawesi	Indonesia	PT Indosmelt	100	2017-2018	700	7000
Gresik, East Java	Indonesia	PT Nusantara	225	2019	1200	5333
Empalme	Mexico	Grupo Mexico	238	2022	1200	5042
Wuxin copper	China	Wuxin copper	100	2020	2380*	3660
Guanxi Nanguo	China	Southern Copper	150	2017	3590*	3682
Pasar expansion	Phillipines	Glencore Xstrata	135	2019	600	4444

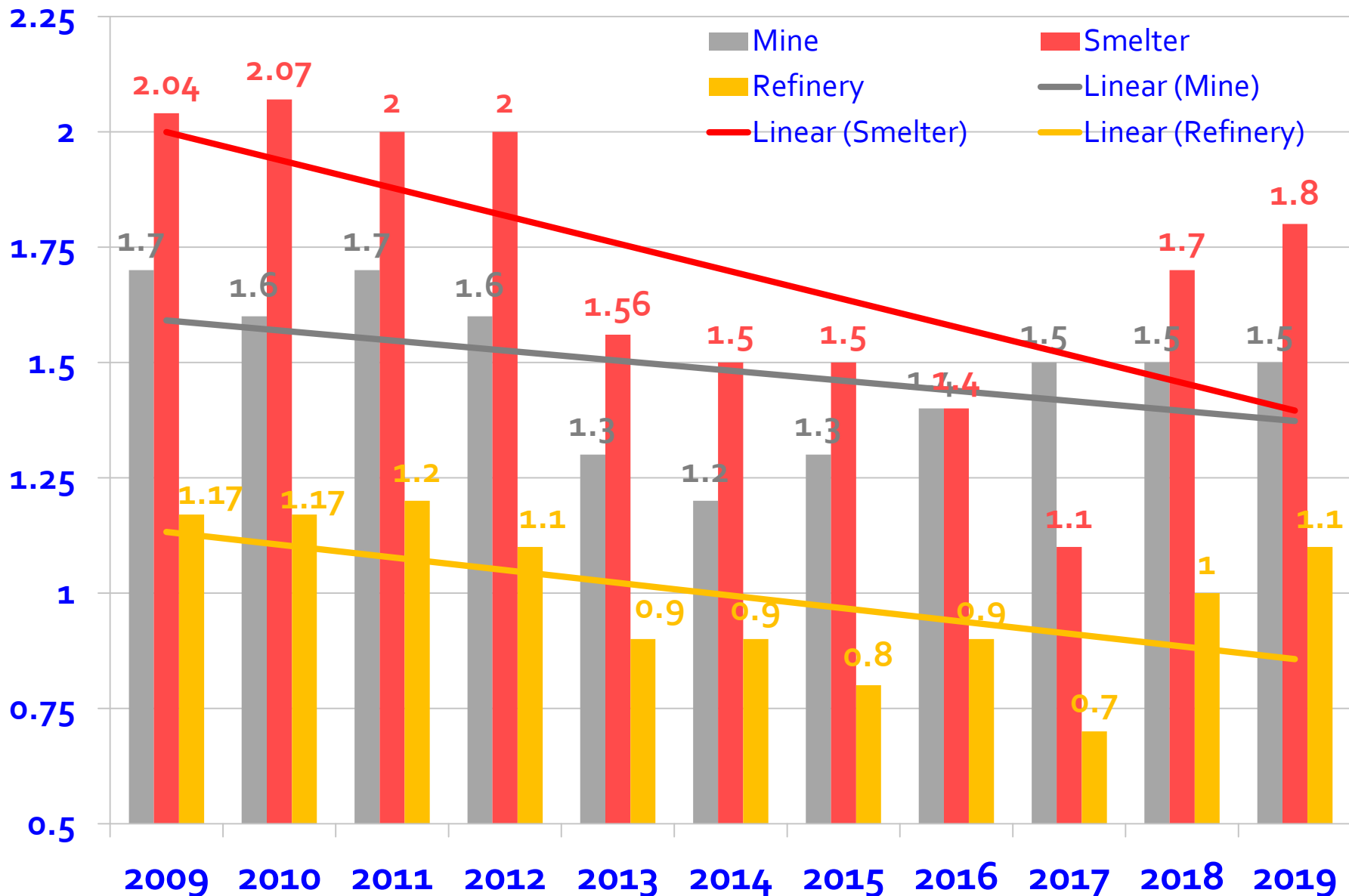
*Local currency(Million Yuan)



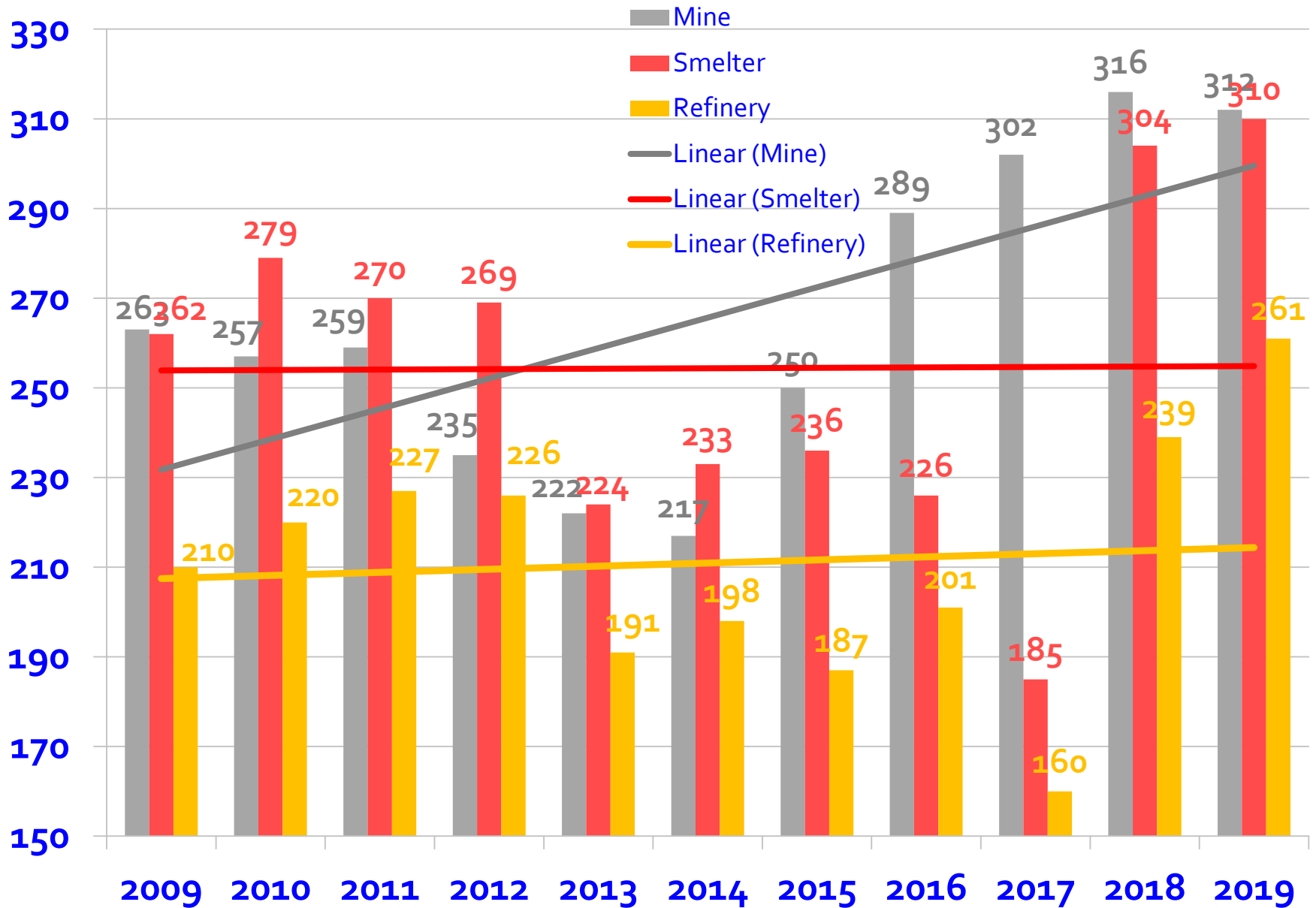
مقایسه رتبه جهانی تولید مس ایران از تولیدات معدنی، ذوب و پالایش دنیا طی سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۹ CRU



مقایسه روند درصد سهم تولید مس ایران از تولیدات معدنی، ذوب و پالایش جهان طی سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۹ CRU



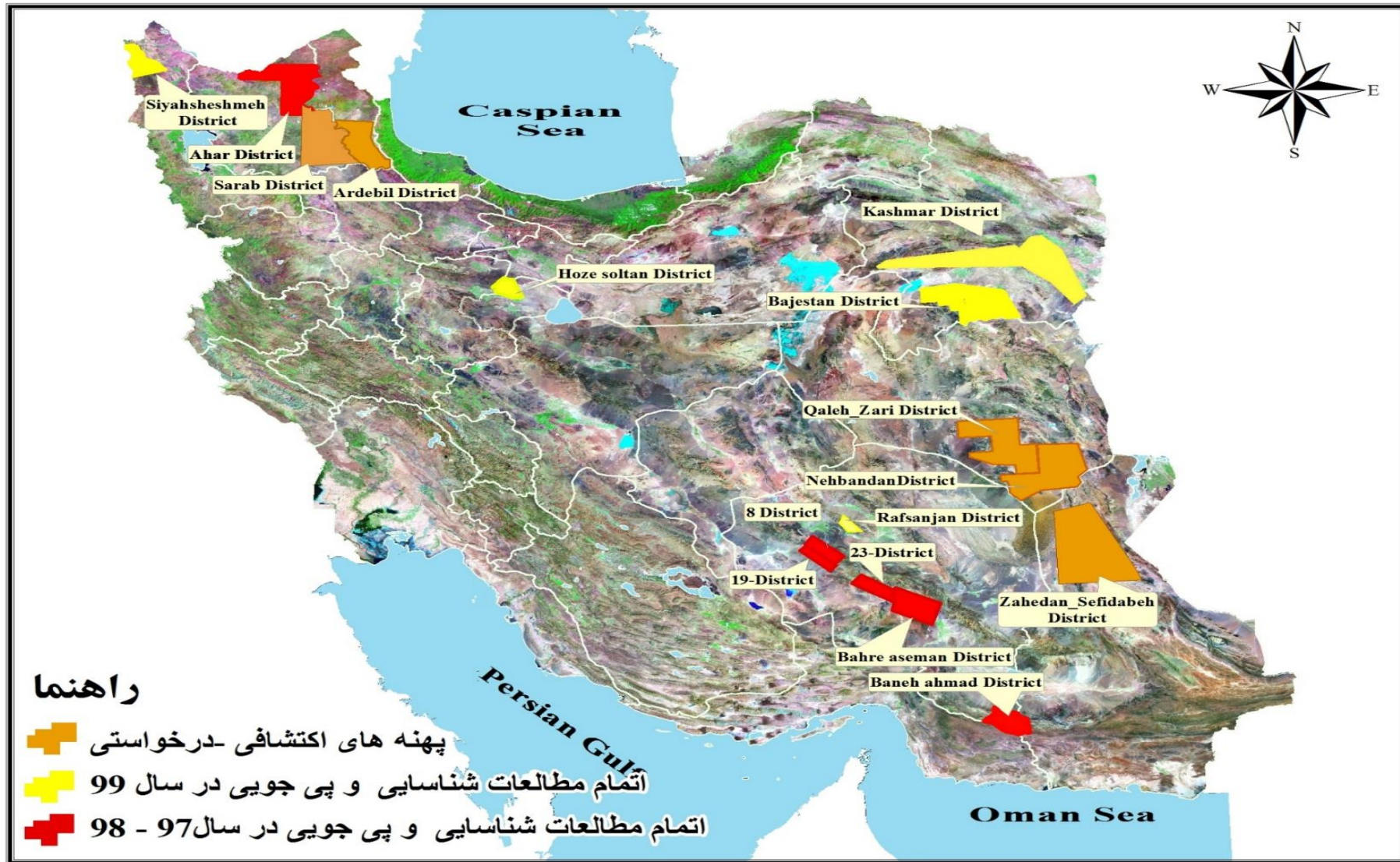
مقایسه روند تولید مس ایران و تولیدات معدنی، ذوب و پالایش جهان طی سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۹



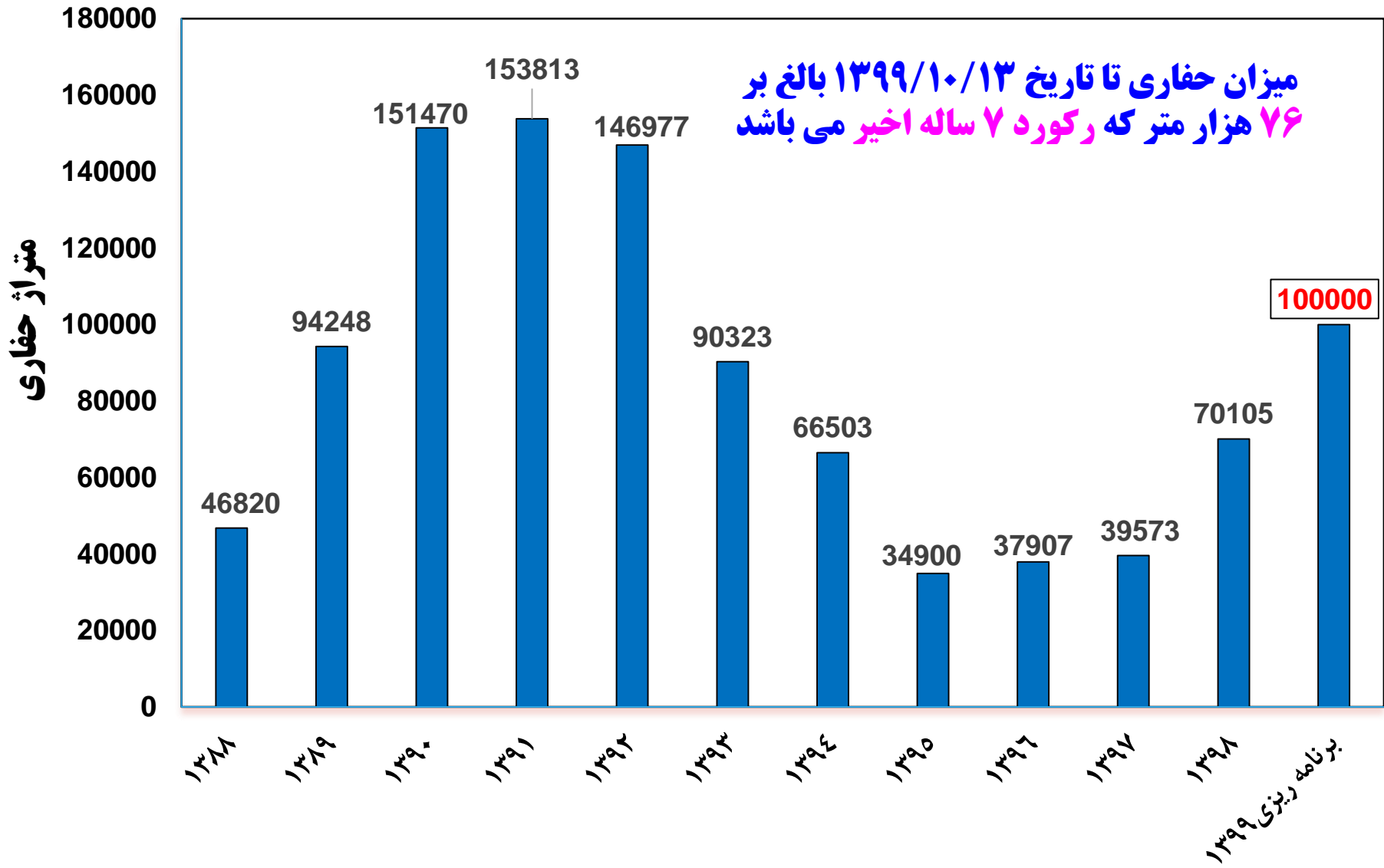
پروژه‌های توسعه شرکت ملی صنایع مس ایران



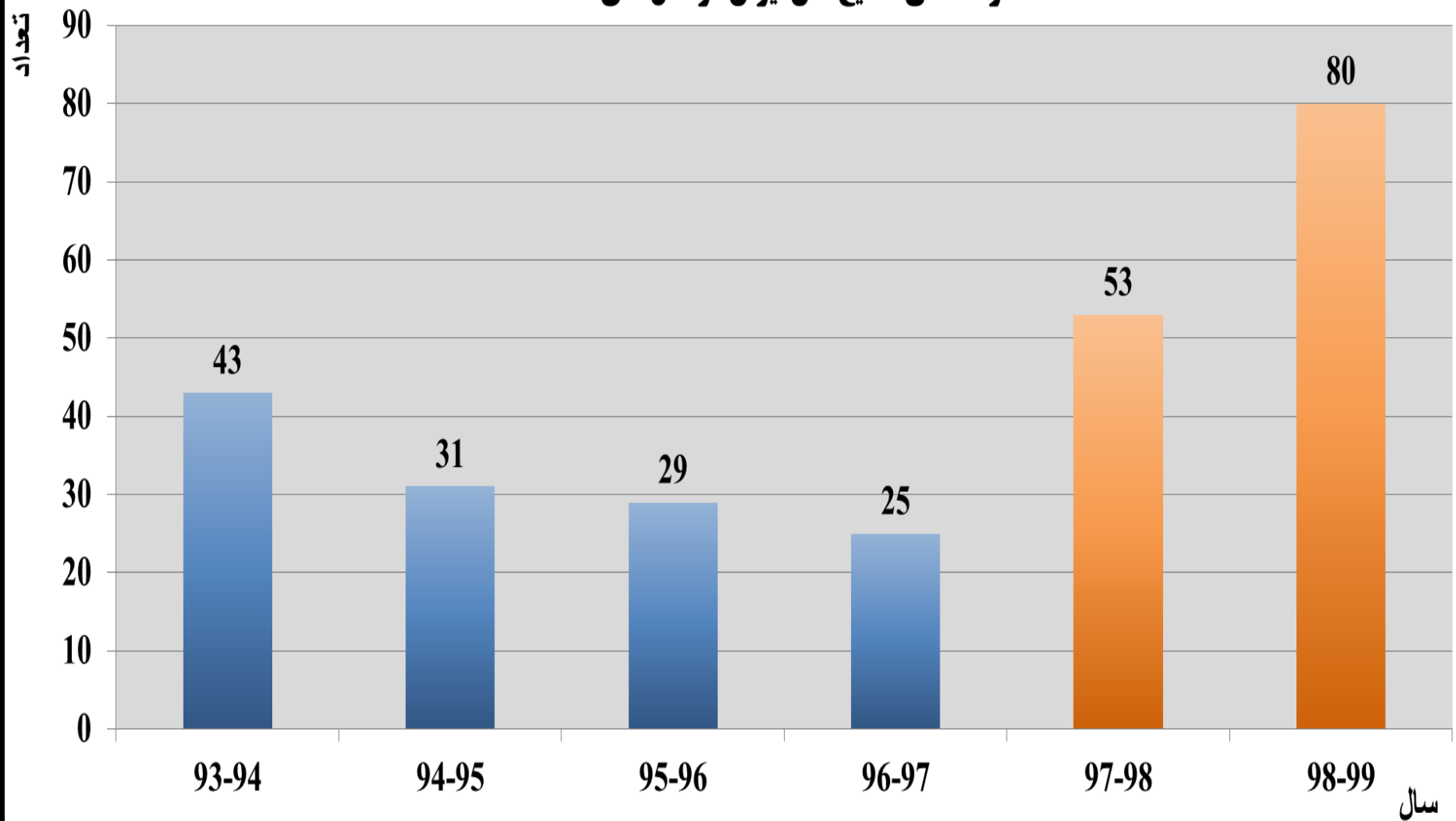
مطالعات شناسایی و پی جویی در مقیاس ناحیه ای پهنه های اکتشافی



میزان حفاری انجام شده طی سالهای ۱۳۸۸ لغایت نیمه اول سال ۱۳۹۹



تعداد پروانه های اکتشافی و گواهی کشف و پروانه بهره برداری و محدوده های ثبتی
شرکت ملی صنایع مس ایران در سال های ۹۳ تا ۹۹



فعالیت های در دست اجرا و برنامه ریزی شده در راستای استراتژی نوین اکتشافات شرکت مس

- ❖ برنامه ریزی انجام ۵۰۰ تا ۶۰۰ هزار متر حفاری اکتشافی در دوره ۵ ساله آتی (سالانه ۱۰۰ تا ۱۲۰ هزار متر) در مناطق اکتشافی کشور
- ❖ برنامه ریزی خرید ۱۵ دستگاه حفاری اکتشافی عمیق
- ❖ راه اندازی پایگاه داده های اکتشافی Fusion 9 برای اولین بار در سطح کشور با قابلیت اعتبارسنجی و کنترل داده های اکتشافی و ایجاد بانکهای اطلاعاتی لاگ، آنالیز و ... مغزه های حفاری
- ❖ برنامه ریزی تجهیز کارگاه های لاگ و آماده سازی نمونه در مناطق شمال غرب و جنوب شرق کشور به سامانه پویسگر مغزه های حفاری (Core Scanner) و تهیه آرشیو دیجیتال مغزه های حفاری به عنوان شناسنامه معادن
- ❖ برنامه ریزی استاندارد سازی گزارشها و مستندات اکتشافی در راستای اخذ تاییدیه مشاور مستقل بین المللی جهت sign off ذخایر مطابق با استانداردهای بین المللی جورک با هدف حفظ و ارتقای جایگاه کشور به لحاظ ذخایر مس در عرصه بین المللی
- ❖ بکارگیری جدیدترین نسخه های نرم افزارهای معدنی در راستای مکانیزه کردن مطالعات ارزیابی و تخمین ذخیره و مطالعات مفهومی طرح استخراج
- ❖ ساماندهی انبارهای مغزه و کارگاه های لاگ و آماده سازی نمونه



چالشهای موجود در مسیر اجرای فعالیت های اکتشافی

مشکلات ثبت و اخذ مجوز محدوده های اکتشافی

- وجود معارضان حقیقی و یا حقوقی برای اغلب نواحی امید بخش و عدم امکان ثبت محدوده های مستعد
- زمان بر بودن پروسه استعلام و پاسخ ارگانهای ذیربط که در نهایت به مخالفت یا موافقت مشروط یا موافقت با بخش کوچکی از محدوده منجر می گردد
- مخالفت ارگان ها در روند اخذ و یا تمدید گواهی کشف یا پروانه بهره برداری کانسارهای جدید
- مخالفت وزارتخانه یا سازمان های صمت استان ها با واگذاری پهنه های درخواستی
- عدم پاسخگویی مناسب و به موقع در روند ثبت محدوده ها از طرف مسئولین مربوطه

مشکلات حفاری و ناوگان حفاری

- وجود دستگاه های فرسوده، هزینه بالای تعمیر و نگهداری دستگاه ها
- کمبود نیروی انسانی ماهر
- افزایش هزینه های ماشین آلات راهسازی و تجهیز کارگاه ها

مشکلات اجرایی فعالیت های اکتشافی

- ارتباط محدود با شرکت های اکتشافی بین المللی
- مشکلات واردات دستگاه های جدید و کمبود دانش فنی روز برای بکارگیری آنها
- عدم دسترسی به نرم افزارهای لایسنس دار جهت بروز رسانی و رفع مشکلات فنی کاربران
- مشکلات عقد قرارداد با شرکت ها و مشاوران مطرح بین المللی



سرمایه گذاری کل و میزان پیشرفت پروژه‌های توسعه تا پایان آذر ماه ۹۹

پیشرفت واقعی ناپایان آذر ماه ۹۹	هزینه شده تا پایان آذر ۹۹			میزان سرمایه گذاری		سال راه اندازی	ظرفیت تولید کنسانتره (Kt/Y)	نام پروژه	ردیف
	کل (میلیارد تومان)	ریالی (میلیارد تومان)	ارزی (میلیون یورو)	ریالی (میلیارد تومان)	ارزی (میلیون یورو)				
70	1,489	1,027	76	1,400	125	1400	100	تجهیز معدن و احداث کارخانه تغلیظ درآلو کرمان	1
53	1,272	528	104	609	185	1400	150	تجهیز معدن و احداث کارخانه تغلیظ دره زار	2
25	362	88	60	372	285	1402	100	تجهیز معدن و احداث کارخانه تغلیظ چاه فیروزه	3
22	93	93	0	622	261	1403	100	طرح معادن مس تفت *	4



سرمایه گذاری کل و میزان پیشرفت پروژه‌های توسعه تا پایان آذر ماه ۹۹

پیشرفت واقعی تا پایان آذر ماه ۹۹	هزینه شده تا پایان آذر ۹۹			میزان سرمایه گذاری		سال راه اندازی	ظرفیت تولید کنسانتتره (Kt/Y)	نام پروژه	ردیف
	کل (میلیارد تومان)	ریالی (میلیارد تومان)	ارزی (میلیون یورو)	ریالی (میلیارد تومان)	ارزی (میلیون یورو)				
انتخاب مشاور	8	8	0	2,200	306	1402	192	فاز ۳ تغلیظ سرچشمه	5
انتخاب پیمانکار	53	46	2	1,040	125	1401	150	فاز ۳ تغلیظ سونگون	6
انتخاب پیمانکار	197	5	58	1,051	112	1403	180	فاز ۲ تغلیظ میدوک	7
	107	0/1	16	0	223	1400	-	توسعه معدن سرچشمه	8
47	186	66	9	244	15	1401	70	فلوتاسیون سرباره سرچشمه	9
انجام FS	0	0	0	150	12	1402	18	فلوتاسیون سرباره خاتون آباد	10
راه اندازی شد	426	300	4	300	4	1399	13	تغلیظ ایجو	11



سرمایه گذاری کل و میزان پیشرفت پروژه‌های توسعه تا پایان آذر ماه ۹۹

پیشرفت واقعی تا پایان آذر ماه ۹۹	هزینه شده تا پایان آذر ۹۹			میزان سرمایه گذاری		سال راه اندازی	ظرفیت تولید کاتد (Kt/Y)	نام پروژه	ردیف
	کل (میلیارد تومان)	ریالی (میلیارد تومان)	ارزی (میلیون یورو)	ریالی (میلیارد تومان)	ارزی (میلیون یورو)				
	330	195	27	0	365	1403	100	طرح تولید مس کاتدی سونگون	12
37	157	118	6	210	17	1400	3	احداث کارخانه هیپ لیچینگ سونگون	13
FS	—	—	—	—	80	1402		توسعه معدن مس سونگون	14
FS	—	—	—	—	70	1402		توسعه معدن شهر بابک	15
88	90	75	3	100	3	1399	50(آهک)	احداث کارخانه آهک اهر	16
FS	—	—	—	—	—	1402	165 (آهک)	احداث کارخانه آهک خاتون آباد	17



سرمایه گذاری کل و میزان پیشرفت پروژه‌های توسعه تا پایان آذر ماه ۹۹

پیشرفت واقعی تا پایان آذر ماه ۹۹	هزینه شده تا پایان آذر ۹۹			میزان سرمایه گذاری		سال راه اندازی	ظرفیت	نام پروژه	ردیف
	کل (میلیارد تومان)	ریالی (میلیارد تومان)	ارزی (میلیون یورو)	ریالی (میلیارد تومان)	ارزی (میلیون یورو)				
84	2,472	2,472		11,000	0	1399	50	انتقال آب خلیج فارس به صنایع جنوب شرق کشور (Mm ³ /y)	18
سرچشمه: ۱۰۰ شهر بابک (فاز ۲): ۱۳ سونگون: ۸۵	1,127	1,048	35	1,670	61	1399	40 – 52	طرح جامع آب (Mm ³ /y)	19
سرچشمه (فاز ۲): ۲ شهر بابک (فاز ۲): ۹۶ سونگون (فاز ۲): ۹۰	645	237	52	266	52	1399	913	طرح جامع برق (MW)	20
کرمان: ۶۱ رفسنجان: ۶۷ شهر بابک: ۶۶	202	202	0	365	0	1399	-	طرح احداث ورزشگاهها	21
انتخاب پیمانکار PC	1	1	0	456	0	1401	-	کمپ ورزشی ورزقان	22

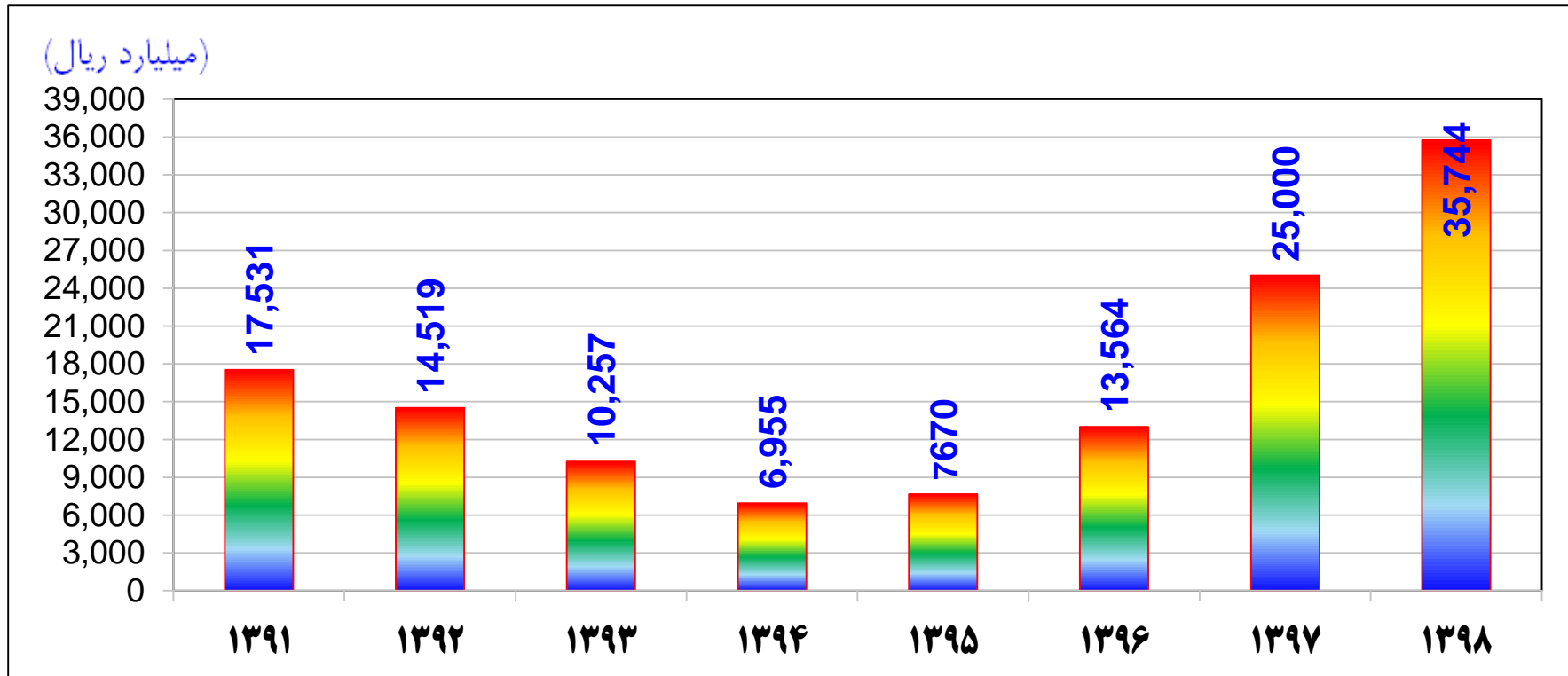


سرمایه گذاری کل و میزان پیشرفت پروژه‌های توسعه تا پایان آذر ماه ۹۹

پیشرفت واقعی تا پایان آذر ماه ۹۹	هزینه شده تا پایان آذر ۹۹			میزان سرمایه گذاری		سال راه اندازی	ظرفیت تولید اسید (Kt/Y)	نام پروژه	ردیف
	کل (میلیارد تومان)	ریالی (میلیارد تومان)	ارزی (میلیون یورو)	ریالی (میلیارد تومان)	ارزی (میلیون یورو)				
آماده راه اندازی	389	205	15	227	15	1399	120	زیرساخت های طرح انتقال اسید سولفوریک	23
انتخاب پیمانکار EPC	12	12	0	585	78	1401	330	تولید اسید فسفریک	24
عقد قرارداد نهایی	-	-	-	-	40	1400	-	تجهیز ناوگان معدنی مس سرچشمه و میدوک	25
FS	-	-	-	5000	-	1406	-	احداث کارخانجات تغلیظ اندیس های در حال اکتشاف چهارگانه	26-29
FS	-	-	-	497	125	1409	-	احداث فاز چهارم توسعه تغلیظ سونگون	30
	9,618	6,726	467	28,364	2,559			مجموع	



سرمایه گذاری توسعه های شرکت از سال ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۸



سرمایه مورد نیاز پروژه های جاری (میلیارد تومان)	هزینه شده پروژه های جاری تا پایان سال ۹۸ (میلیارد تومان)	میزان سرمایه گذاری تا سال ۱۴۱۰ (میلیارد تومان)
۶۴۲۷۰	۱۳۱۲۴	۷۷۳۹۴
ایجاد ظرفیت تولید ۶۲۵ هزار تن مس محتوای معدنی و ۵۵۰ هزار تن کاتد *	۶۴۲۷۰	مجموع سرمایه گذاری و چشم انداز در سال ۱۴۱۰

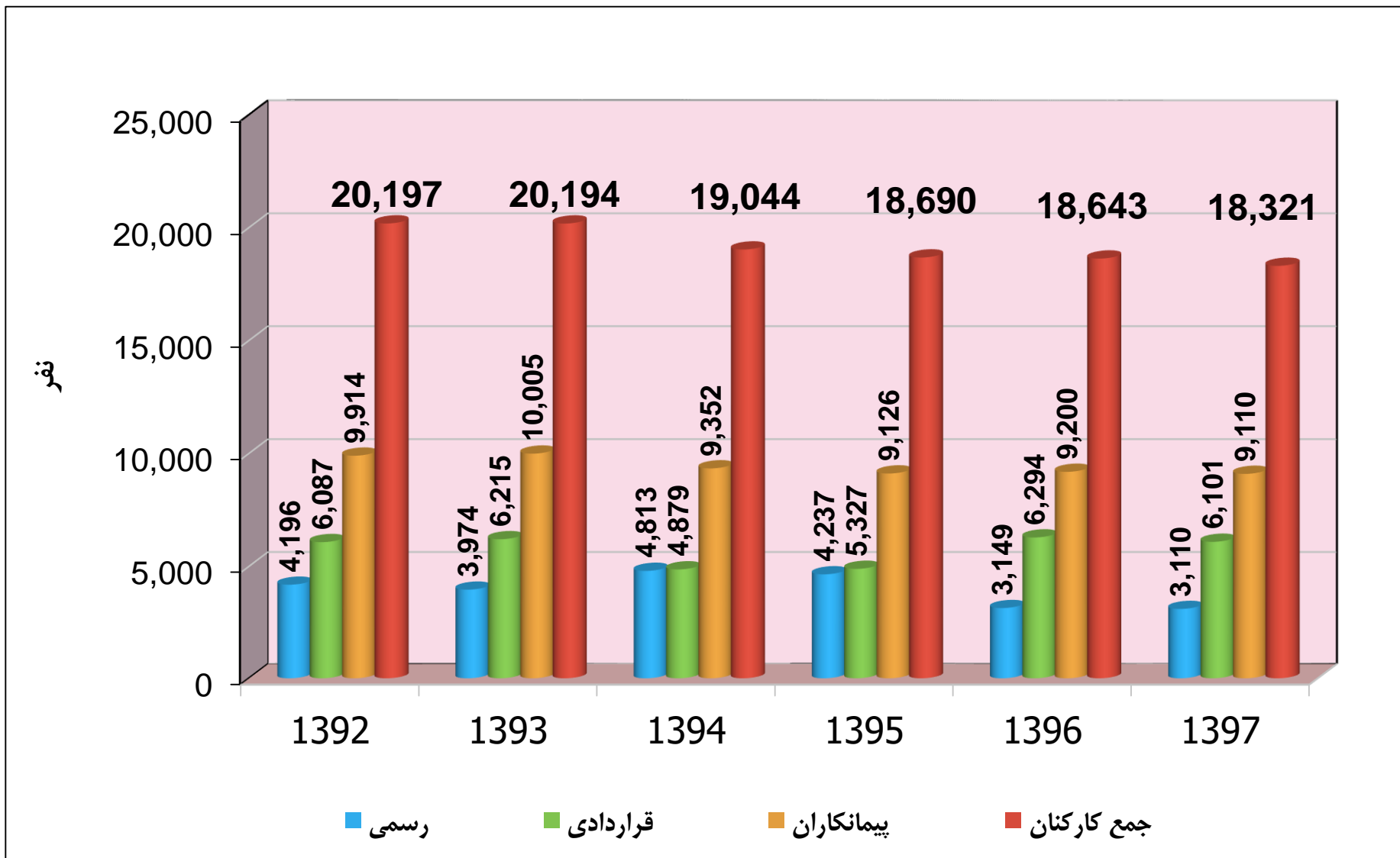


چشم انداز تولید مس محتوا، آند و کاتد شرکت تا سال ۱۴۱۰

سال	تولید کنسانتره شرکت (تن)	تولید مس محتوای معدنی شرکت (تن)	خرید کنسانتره از معادن کوچک داخل کشور (تن)	خرید قراضه مسی و فروش کنسانتره	تولید کارخانجات ذوب (آند) شرکت مس (تن)	تولید کاتد در شرکت مس (تن)
۱۳۹۹	۱,۱۸۰,۰۰۰	۳۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۳۰,۰۰۰ قراضه	۳۳۵,۰۰۰	۲۸۰,۰۰۰
				۱۴۰,۰۰۰ کنسانتره		
۱۴۰۳	۱,۸۱۰,۰۰۰	۴۴۵,۰۰۰	۱۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۵۵۵,۰۰۰	۴۵۰,۰۰۰
				—		
۱۴۰۶	۲,۲۹۰,۰۰۰	۵۶۰,۰۰۰	۱۱۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰	۶۳۰,۰۰۰	۵۲۰,۰۰۰
				۲۰۰,۰۰۰		
۱۴۱۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۶۲۵,۰۰۰	۱۲۰,۰۰۰	۳۵,۰۰۰	۶۶۶,۰۰۰	۵۵۰,۰۰۰
				۳۰۰,۰۰۰		



وضعیت نیروی انسانی شرکت طی سالهای ۱۳۹۲ لغایت ۱۳۹۷



چرا سرمایه گذاری در صنعت مس از امنیت و پایداری بیشتری نسبت به سایر فلزات پایه برخوردار است و آینده صنعت مس روشنتر از سایرین میباشد؟ (مطالعه موردی ; احتمال جایگزینی)

یکی از بزرگترین مصارف فلزات پایه (مس، آلومینیم، روی، سرب و ...) و همچنین فولاد، مصرف در صنایع ساختمانی میباشد. از طرف دیگر مطالعه شدت پایداری بازار آتی مصرف فلزات فوق از اهمیت ویژه ای برخوردار میباشد. در این راستا امکان جایگزینی فلزات مختلف مذکور با یکدیگر و سایر مواد محتمل مصرفی، میتواند یکی از پارامترهای مهم و تاثیرگذار بر پایداری بازار مصرف این فلزات قلمداد گردد. نگاهی به روند جایگزینی فولاد، آلومینیم، چوب و اخیرا UPVC در صنایع ساختمانی، احتمال جایگزینی هریک از مواد مذکور را با دیگر مواد با توجه به شرایط قیمتهای روز این مواد افزایش میدهد که این مهم طی حدود ۴ دهه اخیر بارها و بارها مشاهده شده است.

در طرف مقابل یکی از بزرگترین مصارف فلز استراتژیک مس، استفاده از خواص هدایت الکتریکی و حرارتی مس میباشد که نزدیک ترین فلزات به مس در این حوزه فلزات گرانبهای نقره و طلا میباشد که بدلیل اختلاف قیمت فوق العاده این فلزات با مس، تقریبا احتمال خطر جایگزینی آتی به حدود صفر درصد محدود میگردد. در این حوزه البته در حد کمی آلومینیم عمدتا برای خطوط انتقال قدرت فشار قوی و فیبر نوری برای هدایت امواج مخابراتی جایگزین گردیده اند و در طرف مقابل مصارف جدیدی مانند خواص آنتی باکتریال مس و یا استفاده از خواص زیبایی مس از جمله در نمای ساختمانها نیز این موضوع را جبران کرده اند.



چرا سرمایه گذاری در صنعت مس از امنیت و پایداری بیشتری نسبت به سایر فلزات پایه برخوردار است و آینده صنعت مس روشنتر از سایرین میباشد؟
(مطالعه موردی ; بازدهی بالا و پایدار حوزه معدنی مس)

	شاخص	
۱	هزینه سرمایه گذاری (CAPEX)	۶۰۰ میلیون دلار
۲	هزینه عملیاتی سالیانه (OPEX)	۲۰۰ میلیون دلار
۳	درآمد (فروش)	۶۰۰ میلیون دلار
۴	اشتغالزایی	۳۵۰۰ نفر
۵	سود ناویژه سالیانه (%)	> ۶۰%
۶	طول عمر پروژه	بیش از نیم قرن

- مقایسه پارامترهای مهم برای تولید معدنی در یک پروژه تولید کنسانتره مس به ظرفیت حدود ۳۰۰ هزار تن در سال با عیار حدود ۳۰٪ با فرض میانگین قیمت مس حدود ۱۳ سال اخیر



پروژه فاز ۲ توسعه تغلیظ مس سونگون

نام پروژه	فاز دوم توسعه تغلیظ مس سونگون
مدیریت طرح	شرکت مهندسی و مشاوره ای پارس اولنگ
مشاور	شرکت مهندسی کانی کاوان شرق
پیمانکار	قرارگاه سازندگی خاتم الانبیا با همکاری شرکت FLS و شرکت ایریتک
هدف	تولید ۱۵۰ هزار تن کنسانتره مس با عیار ۳۰ درصد
سرمایه گذاری	۹۶.۷ میلیون یورو و ۲،۵۰۰ میلیارد ریال
شروع عملیات اجرایی	۸۹/۰۲/۱۷ (با تنفیذ قرارداد همکار خارجی پیمانکار)
افتتاح کارخانه	۹۳/۱۱/۱۸ با حضور معاون اول رئیس جمهور و هیات همراه
تحويل موقت کارخانه	۹۴/۰۶/۱۷
تحويل قطعی	۹۵/۰۷/۰۶



چرا سرمایه گذاری در صنعت مس از امنیت و پایداری بیشتری نسبت به سایر فلزات پایه برخوردار است و آینده صنعت مس روشنتر از سایرین میباشد؟ (مطالعه موردی ; بازدهی بالا و پایدار حوزه معدنی مس)

• با توجه به شرایط فعلی حاکم بر کشور از دیدگاه اقتصادی و همچنین مشکلات کشور در حوزه اشتغالزایی در اقصی نقاط کشور، حوزه معدنی در صدر کلیه حوزه های سرمایه گذاری، بعنوان بزرگترین و مهمترین حوزه ای که میتواند تواما هم مشکل اشتغالزایی کشور را حل نماید و هم برکات غیر قابل انکار اقتصادی نصیب کشور و جامعه نماید و علاوه بر آن، از آن بعنوان یک ابزار مهم در تعاملات سیاسی و بین المللی نیز استفاده شایسته نمود، میتواند ایفای نقش اساسی نماید و بایستی بسیار بیش از آنچه در دهه های اخیر مورد توجه مسئولین قرار گرفته است، مورد عنایت و مذاقه شایسته قرار گیرد. شاید مثال موردی اسلاید قبلی توانسته باشد اهمیت لزوم توجه شایسته تر به سرمایه گذاری در حوزه معدنی بویژه حوزه معدنی مس را بسیار ساده بصورت شفاف ارائه نماید.



چرا سرمایه گذاری در صنعت مس از امنیت و پایداری بیشتری نسبت به سایر فلزات پایه برخوردار است و آینده صنعت مس روشنتر از سایرین میباشد؟ (مطالعه موردی ; بازدهی بالا و پایدار حوزه معدنی مس)

بدون شک دهها پتانسیل مشابه معدنی مذکور در کشور وجود دارند که با توسعه مطالعات اکتشافات تکمیلی، میتوان این برکات غیرقابل انکار را نصیب کشور نمود و با استخراج ماده معدنی و ایجاد برکت و همچنین سرمایه گذاری مجدد در صنایع پایین دستی و همچنین سایر صنایع های تک با ارزش افزوده بیشتر ضمن استفاده بهینه از منابع خدادادی که در دل این خاک برای همه نسلها به ودیعه گذاشته شده است، با سرمایه گذاری بخشی از سودهای حاصل، ایجاد اشتغال و برکت را برای نسلهای بعدی نیز تضمین نمود. و اما سوال اساسی اینست که چه حوزه ای مانند حوزه معدنی مس را می توان در کشور سراغ گرفت که تنها با فعالسازی یک معدن مس و با سرمایه گذاری حدود ۶۰۰ میلیون دلاری، فروش سالیانه حدود ۶۰۰ میلیون دلاری ایجاد نموده و سودآوری ناویژه و برکت سالیانه حدود ۴۰۰ میلیون دلاری نصیب سرمایه گذار، سهامدار و کشور نمود و همزمان اشتغالی پایدارمستقیم بیش از ۳۰۰۰ نفری برای بیش از نیم قرن و اشتغالی غیر مستقیم دهها هزار نفری و ایجاد برکت برای صدها هزار نفر اعم از شاغلین مستقیم و غیر مستقیم و اعضای خانواده ایشان، سهامداران شرکت و ... در کشور ایجاد کرد؟ بدون شک چنین حوزه با برکتی(تضمین سودآوری و اشتغالی پایدار برای چند دهه) یا در کشور وجود ندارد و یا اگر وجود داشته باشد، تعداد این حوزه ها انگشت شمار خواهد بود که بتواند تمام مزایای توسعه معدنی بویژه حوزه معدنی مس را یکجا داشته باشد و در یک کلام، سرمایه گذاری در حوزه معدنی مس از دیدگاه نگارنده یعنی ایجاد برکت پایدار برای کشور و بعبارت دیگر " و ما اری الا جمیلا". و حمایت از فعالسازی معادن کوچک و متوسط در کشور، آغازی بر این نهضت مهم خواهد بود انشاءالله.



فرصتهای سرمایه گذاری در حوزه طرحهای توسعه صنعت مس

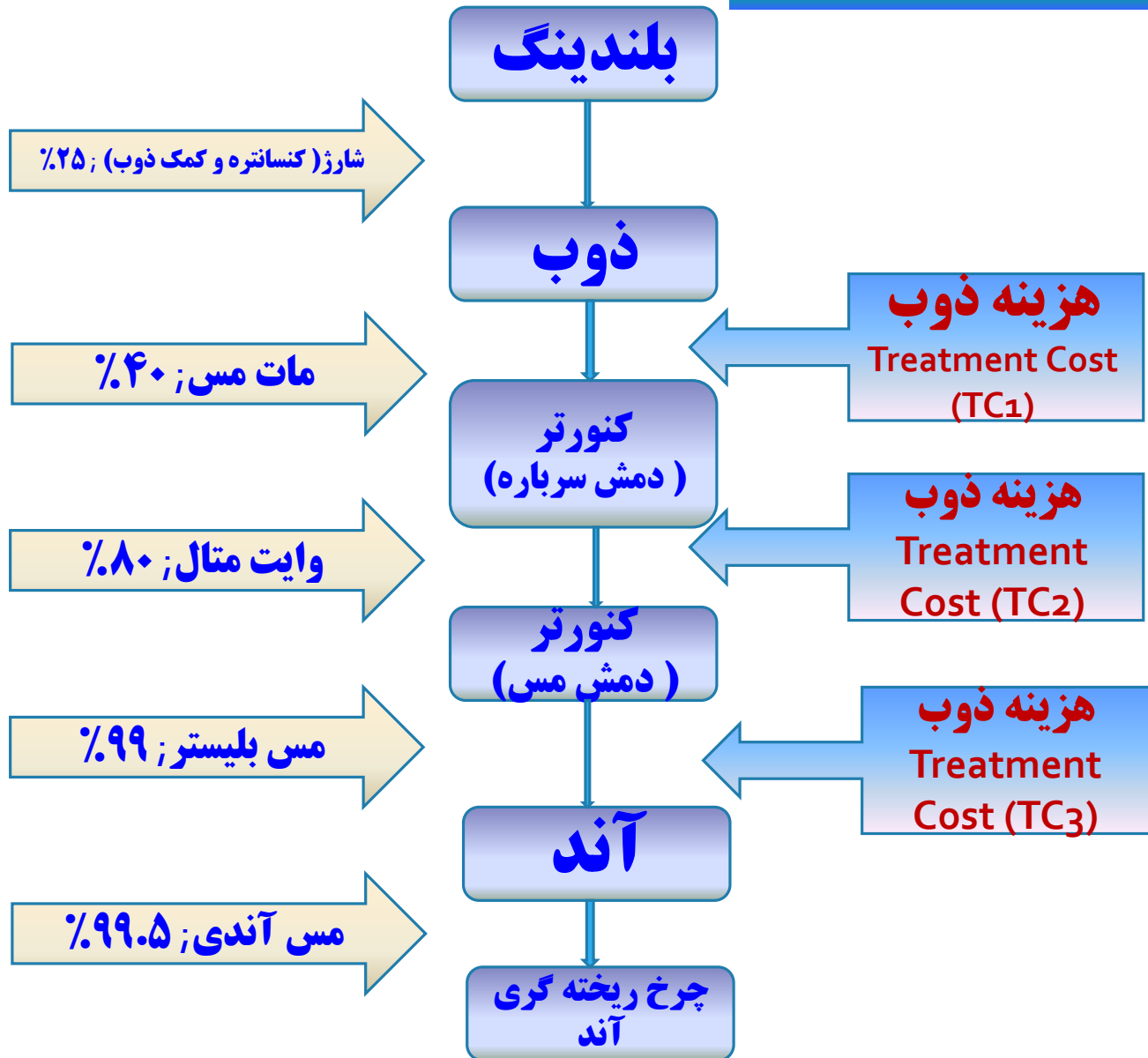
1. مشارکت در حوزه اکتشافات اندیسه‌های معدنی مس و یا تکمیل اکتشافات معادن موجود و توسعه ظرفیت واحدهای فراوری
2. مشارکت در پروژه های معدنی و کارخانجات فراوری معادن کشف شده با ذخایر قطعی موجود و آماده توسعه
3. مشارکت در پروژه های حوزه معدنی و فراوری سایر واحدهای بخش خصوصی بمنظور توسعه و افزایش ظرفیت تولید.
4. مشارکت در حوزه تولید عناصر جانبی و بازیافت عناصر ارزشمند از سرباره ها، انواع غبارهای تولیدی کوره های ذوب مس، باطله کارخانجات فراوری، استحصال عناصر گرانبها از لجن آندی، تولید محصولات حاوی رنیم از غبار کوره های تشویه مولیبدن، تولید اکسید آرسنیک و ...
5. مشارکت در پروژه های صنایع پایین دستی مس و همچنین ادامه زنجیره تولید اسید سولفوریک، انواع کودهای شیمیایی و ...
6. همکاری در حوزه معادن کوچک و متوسط بر اساس تفاهننامه سه جانبه شرکت ملی صنایع مس ایران، ایمیدرو و صندوق بیمه فعالیتهای معدنی تحت عنوان طرح جهادی حمایت از معادن کوچک.
7. آمادگی مشارکت شرکت ملی صنایع مس ایران بعنوان بزرگترین شرکت مادر تخصصی در حوزه صنعت مس با سایر شرکتهای صنایع پایین دستی مس بمنظور توسعه پایدار این حوزه و توسعه بازارهای صادراتی صنایع پایین دستی مس
8. مشارکت در بومی سازی زنجیره تامین قطعات و مواد مصرفی استراتژیک فرایند تولید (مانند گلوله فولادی، مواد شیمیایی و ...) و همچنین استفاده از حداکثر توان داخل در پروژه های EPC
9. ...



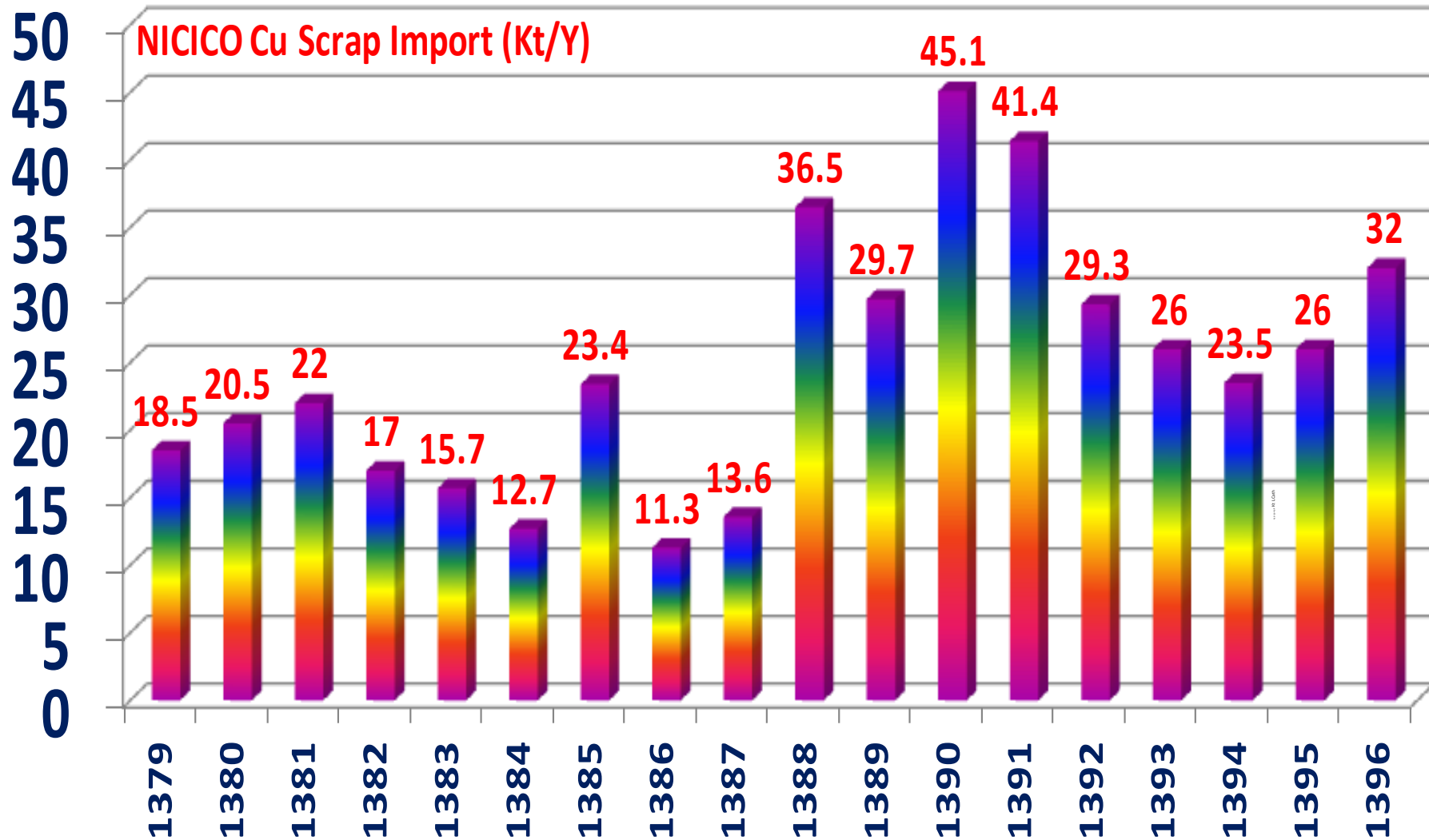
فرصتهای سرمایه گذاری در حوزه تجارت بین الملل

1. حوزه صادرات انواع محصولات زنجیره تولید صنعت مس مانند مس کاتدی، کنسانتره مس، مفتول مسی ۸ میلیمتری، اسلب و بیلت مسی، ته پاتیل مسی، لجن آندی، اکسید مولیبدن و ... جمعا با ارزش تقریبی سالیانه بیش از یک میلیارد دلار.
2. حوزه واردات انواع مواد اولیه مهم فرایند تولید بمنظور ایجاد ارزش افزوده در داخل کشور مانند کاتد آف گرید، آند مسی، مس بلیستر، وایت متال، انواع قراضه های مسی و ... (به میزان حدود ۱۰۰ هزار تن مس محتوی)
3. حوزه خرید انواع قراضه های مسی، انواع کنسانتره های مس، مس سمنتاسیون، کاتد لیچینگ و ... از معادن و واحدهای تولید کننده کوچک و متوسط داخلی بمنظور حمایت از صنایع کوچک و متوسط مرتبط با صنعت مس جمعا تا ارزش تقریبی حدود یک میلیارد دلار
4.





خرید سالیانه قراضه مسی شرکت ملی صنایع مس ایران (هزار تن)



پتانسیلهای صادرات شرکت ملی صنایع مس ایران در حوزه تجارت بین المللی (۱۳۹۷)

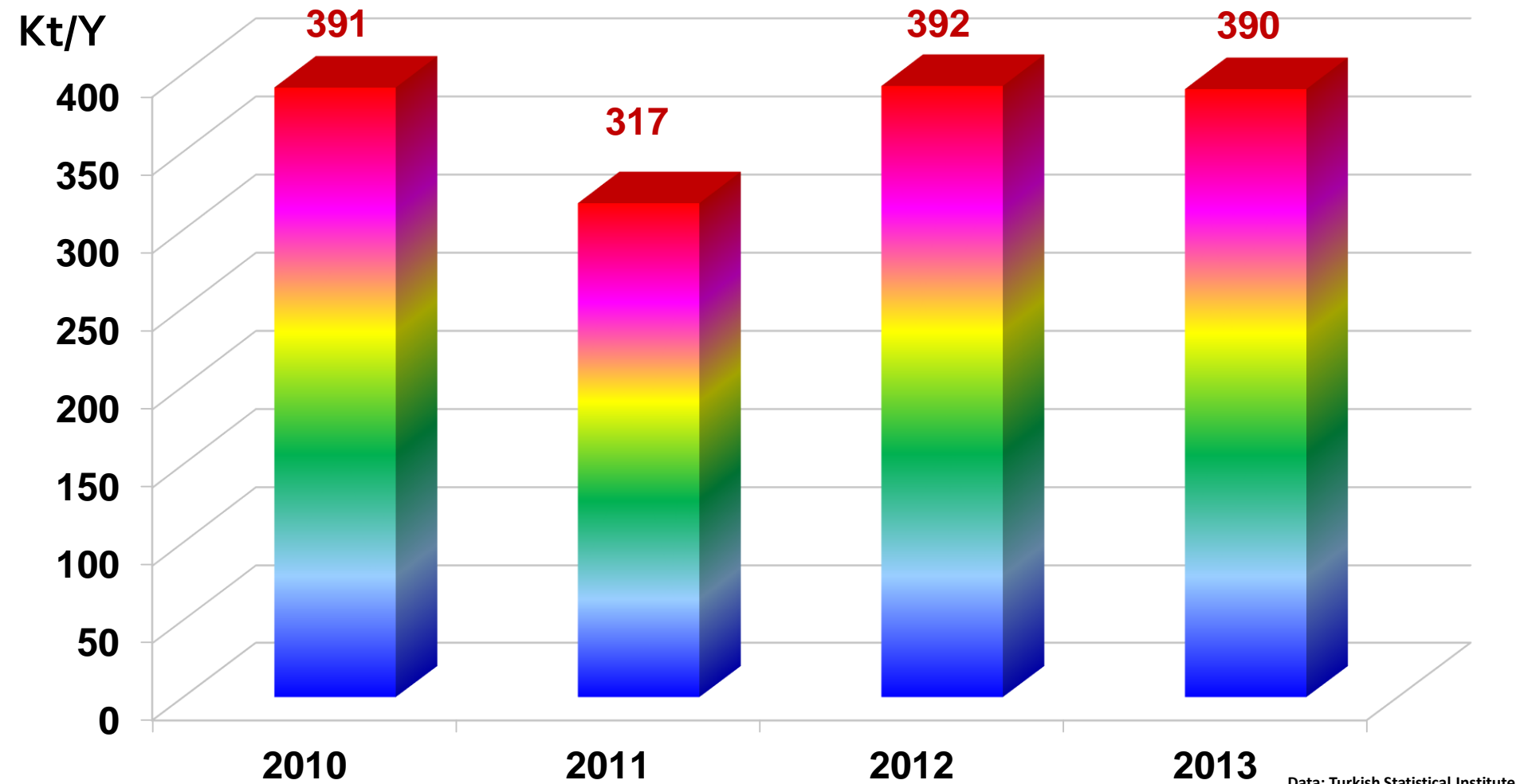
ظرفیت تولید (Kt/y)	پتانسیل صادرات بر اساس آخرین وضعیت پیش بینی تولید (Kt/Y)	میانگین صادرات ۴ سال گذشته (Kt/y)	میانگین تولید ۳ سال گذشته (kt/Y)		
۱۲۰۰	۱۴۰	۳۴۵	۱۱۶۵	کنسانتره مس	۱
۴۵۰	۱۰۰	۷۵	۲۴۹ (۲ سال اخیر)	کاتد مسی (ASTM B115)	۲
۱۰۷	-	-	-	مفتول ۸ میلیمتری (ASTM B49)	۳
۳۷.۸	۳۷.۸	-	-	اسلب (ASTM B5)	۴
۳۷.۸	۳۷.۸	-	-	بیلت (ASTM B5)	۵
-	۷۰	۷۰	-	ته پاتیل مسی	۶
-	۲۸۰	۲۸۰	۴۷۰	کنسانتره طلا و نقره (تن)	۷
-	۱۲۱۵	۱۲۱۵	۷۶۵۶	محصولات زنجیره مولیبدن (تن)	۸
۱۵۰۰	۱۰۰۰	-	-	اسید سولفوریک	۹
	-	936 M USD	-	میانگین سالیانه مجموع ارزش کل صادرات (میلیون دلار)	



Zinc ore & concentrate Import Potentials to Iran

- Since most of Iranian zinc smelters including IZMDC & Calcimin's smelters (Qeshm, Bandar Abbas, Bafgh, Dandi, Faravari, Zanjan & NILZ) are working with less than **40% utilization rate**, there will be huge potentials for Zinc ore & zinc concentrate producers in the region for exporting to Iran.
- As per data from Mineral Research and Exploration Institute (MTA) and General Directorate of Mining Affairs (MİGEM) of Turkey, during 2010 to 2013, **Turkish zinc mining producers has exported averagely about 370 Kt/y mainly to Belgium, China, Thailand ,...**
- Most part of Turkish zinc mining production could be exported to Iranian zinc smelters due to **close distance of Turkish zinc mine in Hakkari region**(The biggest Zinc ore producers in Turkey with Capacity of about 100 Kt/y)) & Zanjan zinc smelters in Iran.
- Turkish zinc mine owners & Iranian zinc smelters may have opportunities for **mutual investment** in Turkish zinc mine specially in the region which is close to the countries boundaries.

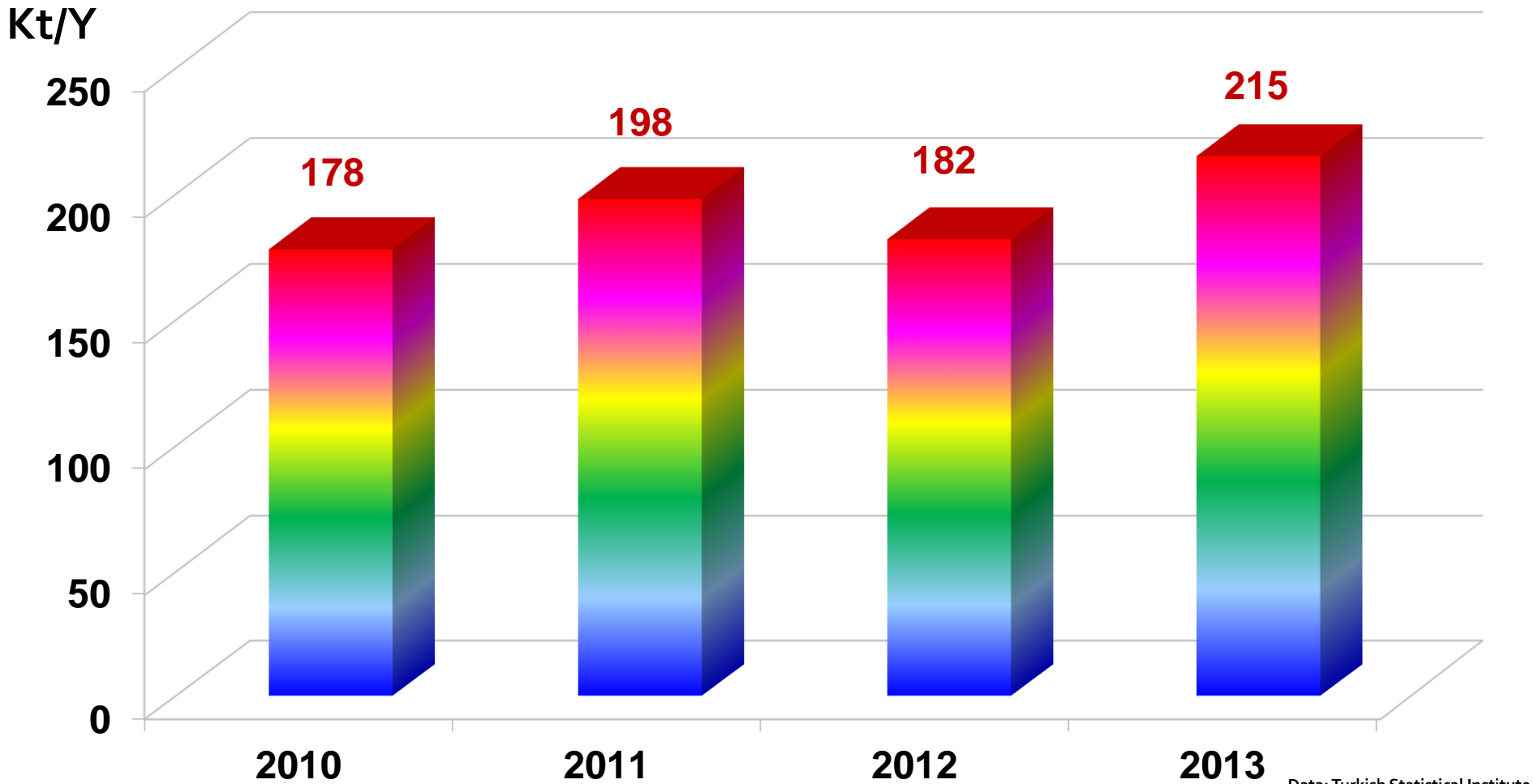
Turkish Zinc ore export during 2010 to 2013 (WMT)



Data: Turkish Statistical Institute



Turkish Zinc ingot import during 2010 to 2013



Data: Turkish Statistical Institute



Commons between Iran & Turkey

- Iran & Turkey as two important countries in the region have below commons:
 1. Both countries are member of **D8** countries
 2. Both countries are member of Economic Cooperation Organization(**ECO**).
 3. Common Boundaries
 4. Excellent Government & people relationship during last 400 years
 5. **Iran** is the biggest Zinc ingot producer and **exporter** & at the same time **Turkey** is the biggest Zinc ingot consumer & **importer** in the region. Both countries may complete the puzzle.
 6.

فقط در حوزه سه فلز استراتژیک غیر آهنی شامل مس، آلومینیم و روی، هر کدام در حدود ۱۰۰ هزار تن پتانسیل صادرات شمش خالص به ارزش تقریبی ۱.۲ میلیارد دلار در سال به کشور ترکیه وجود دارد. علیرغم روابط بسیار حسنه دو کشور، داشتن مرز خاکی مشترک و ... مشکل کجاست؟



چالشهای روز صنعت مس ایران

1. حقوق دولتی معادن مس
2. وضع عوارض صادراتی بر انواع مواد معدنی
3. تعدد بخشنامه های بعضا متناقض و خلق الساعه
4. مداخلات دستوری در مکانیزمهای شفاف عرضه و تقاضا در بازارهای بورس کالایی
5. وجود مکانیزم سنتی سهمیه بندی در بازار بورس کالا (حداقل برای کالاهایی مانند کاتد مسی که میزان تولید آن در حدود ۲ برابر نیاز صنایع داخلی میباشد) که این امر موجب ایجاد رانتهای احتمالی میگردد. در این راستا آنچه در سنوات ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ در بورس فلزات تهران (بورس کالای ایران) بدون هیچ گونه مشکل و نیازی به دخالتهای سازمانهای مختلف عملیاتی گردیده بود میتواند الگوی مناسبی باشد.
6. بازتعریف مفهوم خام فروشی بمنظور جلوگیری از احتمال بروز رانت و تضييع حقوق برخی تولید کنندگان
7. وجود موانع متعدد در ارتباط با تعیین نرخ های دستوری ارز، عرضه ارز در سامانه های مختلف و الزامات مرتبط با حوزه صادرات
8. ...



چالش ۱: حقوق دولتی معادن مس

عموما نظام مالی بین دولت‌ها و شرکت‌های معدنی بهره‌بردار دارای چهار رکن مهم است: بهره مالکانه معادن بزرگ به عنوان تعلق پروانه بهره‌برداری (Royalty)، مالیات ویژه یا حقوق دولتی (Special Tax)، مالیات بر درآمد (Corporate Tax) و سود سهام متعلق به دولت. هدف دولت‌ها از به‌کارگیری سیاست‌های پولی و مالی از جمله رابطه مالی بین دولت و شرکت‌های بهره‌بردار، به طور کلی ارتقای کارایی نظام اقتصادی و نیل به حداکثر کارایی در تخصیص منابع کمیاب از یک سو و تامین عدالت اجتماعی در توزیع درآمدها از سوی دیگر است.

برابر ماده ۱۴ قانون معادن، بهره‌بردار موظف است درصدی از بهای ماده معدنی سر معدن را به عنوان حقوق دولتی پرداخت نماید و درآمد حاصل از آن به خزانه واریز شود. حق الامتیاز بهره برداری از معادن (بهره مالکانه، حق انتفاع، حق پروانه) نیز واژه‌هایی هستند که درخصوص معادن بزرگ ایران رایج شده، ولی در جهان به اغلب معادن کوچک، متوسط و بزرگ و با نسبت‌های گوناگون تعلق می‌گیرد. با توجه به شرایط سخت بازارهای معدنی و فلزی جهانی و بویژه شرایط سیاسی و اقتصادی حاکم بر فضای کشور، حمایت از صنایع مهم زیربنایی، مخصوصا حوزه معادن و صنایع معدنی می‌تواند گامی بزرگ در جهت افزایش توان تولید و توسعه پایدار و رقابت صنایع داخلی در بازارهای داخلی و بین‌المللی، افزایش میزان ارزآوری برای کشور در شرایط فوق‌العاده حساس کنونی با عنایت به تنگناهای ارزی و نهایتا توسعه عدالت اجتماعی از طریق ایجاد اشتغال پایدار (بعنوان یکی از بزرگترین معضلات اجتماعی حال حاضر کشور) و نهایتا برکت برای آحاد مردم به شمار آید.



چالش ۱: حقوق دولتی معادن مس

- عموماً حقوق دولتی مواردی است که دولت‌ها به صورت‌های گوناگون و با توجه به شرایط اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و سیاست‌های کلان حاکم بر کشور متبوع، از معادن در اقصی نقاط دنیا دریافت می‌کنند. حقوق دولتی و بهره مالکانه اغلب دولت‌ها شرایط یکسانی دارند و پس از بحران اقتصادی سال ۲۰۰۸ اغلب کشورها تلاش کردند تا با کاهش حقوق دولتی، بهره مالکانه یا مالیات شرکت‌های معدنی به کمک آنها بیایند.
- کاهش قیمت‌های جهانی، افزایش ضریب باطله‌برداری (Stripping Ratio) و شرایط استخراج (استخراج روباز یا زیرزمینی) با قیمت‌های تمام شده و ویژگی‌های متنوع و متفاوت معادن در اقصی نقاط جهان مواردی است که حقوق دولتی و بهره مالکانه را تغییر می‌دهد.
- در جهان دولت‌ها برای جذابیت سرمایه‌گذاری بر معادن در سال‌های گذشته قوانین ساده‌ای را وضع کردند تا سرمایه‌گذاری در صنایع معدنی بهبود یابد.



نحوه محاسبه حقوق دولتی معادن مس در سنوات مختلف (۱۳۸۷ تا ۱۳۹۸)

سال	معادن در اختیار شرکت ملی صنایع مس ایران	مبلغ پرداختی (میلیارد ریال)	نرخ (ریال)	درصد تغییر سالیانه	نرخ دلار (میانگین) ریال	سایر معادن مس
۱۳۸۷	تناژ * نرخ * عیار		۳.۰۰۰	۰	۹۵۷۴	
۱۳۸۸			۱۰.۰۰۰	۲۳۳	۹۹۲۰	
۱۳۸۹			۲۵.۰۰۰	۱۵۰	۱۰۳۸۳	
۱۳۹۰			۳۵.۰۰۰	۴۰	۱۵۴۰۳	
۱۳۹۱			۱۰۰.۰۰۰	۱۸۶	۲۳۵۱۳	
۱۳۹۲			۱۰۰.۰۰۰	۰	۳۴۹۶۷	
۱۳۹۳			۱۲۰.۰۰۰	۲۰	۳۲۷۲۷	
۱۳۹۴			۶۵.۰۰۰	(۴۶)	۳۵۱۲۰	
۱۳۹۵			۴٪ بهای فروش کاتد ۵٪ بهای فروش کنسانتره	۱۸۹۰.۶		—
۱۳۹۶	۳۲۸۲.۴			۰	۴۰۵۳۷	۲- بر مبنای کنسانتره یا کاتد: ۳٪ ارزش کاتد یا کنسانتره تولیدی
۱۳۹۷	۱۲٪ بهای فروش کاتد ۱۰٪ بهای فروش کنسانتره	۴۹۷۹.۲ (۹ ماهه)		۲۰۰ ۱۰۰		۸٪ بهای کنسانتره ۵٪ کاتد لیچینگ
۱۳۹۸	۹٪ بهای فروش کاتد ۱۰٪ بهای فروش کنسانتره					



قیمت پایه سایر مواد معدنی در سنوات مختلف

۱۳۹۷	۱۳۹۶	۱۳۹۵	۱۳۹۴	شرح	ماده معدنی
%۷	%۳			دانه بندی شده	سنگ آهن
%۱۰	%۵	۹۰۰ ریال عیار/تن	۱۰۶۳۰ ریال عیار/تن	کنسانتره معادن ایمیدرو /بزرگ	
%۵	%۳	۴۰۰ ریال عیار/تن	۱۰۰۸۰ ریال عیار /تن	کنسانتره سایر معادن	
%۳	%۱/۵			کنسانتره استان خراسان جنوبی و سیستان و بلوچستان	
%۱۵				کلوخه معدن گل گهر	
%۵	%۵	۱۶۰ ریال عیار/تن	۱۶۷ ریال عیار/تن	کلوخه هماتیت سایر معادن	
%۳	%۲/۵			کلوخه هماتیت استانهای خراسان جنوبی و سیستان و بلوچستان	
%۵	%۲/۵	۲۰۰ ریال عیار/تن	۲۰۰ ریال عیار/تن	کلوخه مگنتیت استان خراسان جنوبی و سیستان و بلوچستان	
%۱۰	%۵			کلوخه مگنتیت سایر معادن	
%۷	۲۰۴۰۰ ریال عیار/تن	۲۰۴۰۰ ریال عیار/تن	۲۰۴۰۰ ریال عیار/تن	خاک روی اکسیده	روی
%۵				خاک روی سولفور	
%۵				کنسانتره	
%۷	۳۰۰۰۰ ریال عیار/تن	۳۰۰۰۰ ریال عیار/تن	۳۰۰۰۰ ریال عیار/تن	کانسنگ سرب اکسیده	سرب
%۵				کانسنگ سرب سولفور	
%۵				کنسانتره	
۳% شمش ۵% کنسانتره تولیدی	۳% شمش ۵% کنسانتره تولیدی	۳% شمش ۵% کنسانتره تولیدی	۲۴۰۰۰ ریال عیار/تن	معادن سولفور با عیار کمتر از ۲ گرم در تن	دارای واحد فراوری طلا برای معادن
۵% شمش ۷% کنسانتره تولیدی	۳% شمش ۵% کنسانتره تولیدی	۳% شمش ۵% کنسانتره تولیدی	۳۰۰۰۰ ریال عیار/تن	معادن سولفور با عیار ۲ و بیشتر از ۲ گرم در تن	
۵% شمش ۷% کنسانتره تولیدی	۳% شمش ۵% کنسانتره تولیدی	۳% شمش ۵% کنسانتره تولیدی	۲۴۰۰۰ ریال عیار/تن	معادن اکسید طلا با عیار کمتر از ۲ گرم بر تن	
۷% شمش ۱۰% کنسانتره تولیدی	۳% شمش ۵% کنسانتره تولیدی	۳% شمش ۵% کنسانتره تولیدی	۳۰۰۰۰ ریال عیار/تن	معادن اکسید طلا با عیار ۲ و بیشتر از ۲ گرم بر تن	
۳۰۰۰۰۰ ریال گرم/تن	۲۴۰۰۰۰ ریال عیار/تن	۲۴۰۰۰۰ ریال عیار/تن	۲۴۰۰۰ ریال عیار/تن	معادن سولفور با عیار کمتر از ۲ گرم در تن	طلا برای معادن بدون واحد فراوری
۲۵۰۰۰۰ ریال گرم/تن	۳۰۰۰۰۰ ریال عیار/تن	۳۰۰۰۰۰ ریال عیار/تن	۳۰۰۰۰ ریال عیار/تن	معادن سولفور با عیار ۲ و بیشتر از ۲ گرم در تن	
۳۰۰۰۰۰ ریال گرم/تن	۲۴۰۰۰۰ ریال عیار/تن	۲۴۰۰۰۰ ریال عیار/تن	۲۴۰۰۰ ریال عیار/تن	معادن اکسید طلا با عیار کمتر از ۲ گرم بر تن	
۴۰۰۰۰۰ ریال گرم/تن	۳۰۰۰۰۰ ریال عیار/تن	۳۰۰۰۰۰ ریال عیار/تن	۳۰۰۰۰ ریال عیار/تن	معادن اکسید طلا با عیار ۲ و بیشتر از ۲ گرم بر تن	
۴۵۰ ریال گرم/تن					کانسنگ نقره

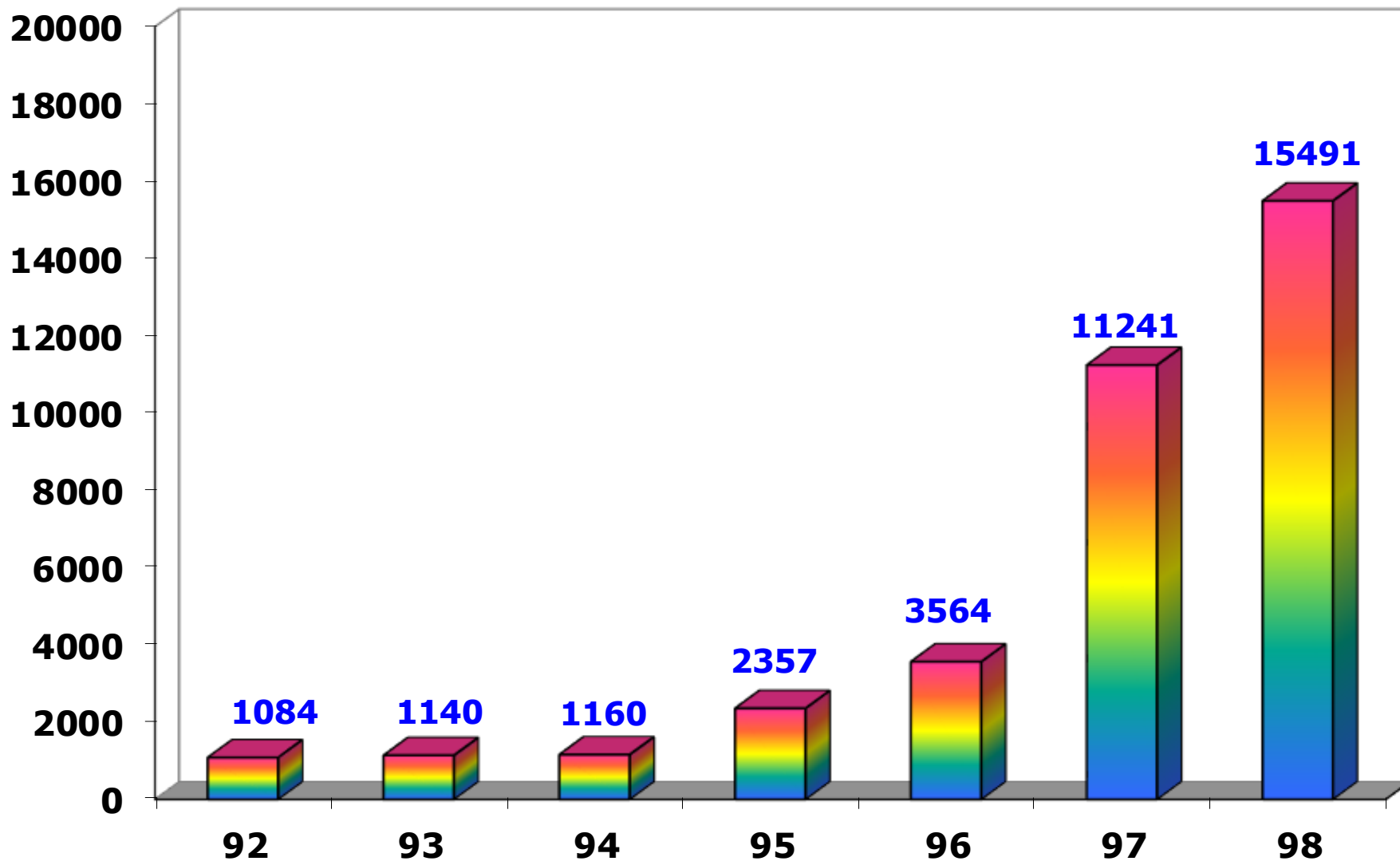
نرخ حقوق دولتی معادن در کشورهای مختلف (درصد)

معادن	آرژانتین	استرالیا	برزیل	کانادا	شیلی	چین	دموکراتیک کنگو	جمهوری کنگو	غنا
مس	۳	۲.۷-۳.۵	۲	۲-۱۶	۰-۱۴	۰.۵-۴	۲	۳	۵
طلا	۳	۰-۲.۵	۱	۲-۱۶	۰-۱۴	۰.۵-۴	۲.۵	۵	۵
سنگ آهن	۳	۶.۵-۷.۵	۲	۲-۱۶	۰-۱۴	۰.۵-۴	۰.۵	۳	۵
زغال سنگ	۳	۷-۱۰	۲	۲-۱۶	۰-۱۴	۰.۵-۴	۱	۳	۵
معادن	اندونزی	قزاقستان	پرو	فیلیپین	آفریقای جنوبی	تائزانیایا	آمریکا	هند	میانگین
مس	۴	۵.۷	۱-۱۲	۲	۰.۵-۷	۴	۲-۵	۴.۲	۴.۰۸
طلا	۳.۷۵	۵	۱-۱۲	۲	۰.۵-۵	۴	۲-۵	۲	۳.۶۶
سنگ آهن	۳	۲.۸	۱-۱۲	۲	۰.۵-۷	۳	۲-۵	۱۰	۴.۰۶
زغال سنگ	۳-۷	۰	۱-۱۲	۱۰	۰.۵-۷	۳	۲-۵	۵	۴.۲۳

نرخ حقوق دولتی معادن مس در ایران: ۹٪ بهای فروش کاتد ۱۰٪ بهای فروش کنسانتره



وضعیت حقوق و عوارض دولتی شرکت ملی صنایع مس ایران در هفت سال اخیر (ارقام به میلیارد ریال)



هزینه های مستقیم امور معدن مس سرچشمه به تفکیک اداره (بدون حقوق و عوارض دولتی) در سال ۹۶ (میلیون ریال)

عنوان	پرسنلی	استهلاک	قطعات و مواد	عمومی	جمع	سهم %
ستاد	۵۸,۵۲۱	۳۹۷	۴,۶۷۱	۶۰,۳۳۵	۱۲۳,۹۲۳	۲
زمین شناسی	۱۸,۰۸۷	۸۹	۹۹۸	۳,۹۳۱	۲۳,۱۰۵	۰
مهندسی	۹۲,۹۳۷	۲۰۰	۱,۱۶۳	۳,۳۹۳	۹۷,۶۹۲	۲
عملیات	۶۱۵,۹۹۱	۴۳۹,۹۴۹	۴۱۸,۸۷۹	۲,۸۹۶,۴۶۸	۴,۳۷۱,۲۸۶	۸۳
تعمیرگاه	۳۹۸,۷۴۴	۲,۳۴۰	۱۵,۲۶۸	۳۲,۳۴۷	۴۴۸,۷۰۰	۹
سنگ شکن	۱۰۸,۰۶۴	۵,۳۶۵	۷۴,۴۶۴	۲۴,۰۵۲	۲۱۱,۹۴۵	۴
جمع	۱,۲۹۲,۳۴۴	۴۴۸,۳۳۸	۵۱۵,۴۴۴	۳,۰۲۰,۵۲۵	۵,۲۷۶,۶۵۱	۱۰۰
سهم %	۲۵	۸	۱۰	۵۷	۱۰۰	۱۰۰

در جدول فوق هزینه حقوق و عوارض دولتی لحاظ نشده است و هزینه حقوق و عوارض دولتی ۱,۸۳۲,۵۵۶ میلیون ریال و درصد آن نسبت به کل هزینه های معدن ۲۶% است.

مجموع کل هزینه های مستقیم امور معدن با لحاظ کردن حقوق و عوارض دولتی ۷,۱۰۹,۲۰۷ میلیون ریال است که معادل ۱۵.۷% کل هزینه های شرکت و ۲۱% هزینه های منطقه کرمان است.

کل هزینه شرکت در سال ۹۶ مبلغ ۴۵,۱۹۶,۳۴۱ میلیون ریال و کل هزینه منطقه کرمان در سال ۹۶ مبلغ ۳۳,۸۳۷,۲۰۷ میلیون ریال و کل هزینه معدن در سال ۹۶ مبلغ ۵,۲۷۶,۶۵۱ میلیون ریال که معادل ۱۲% کل هزینه های شرکت و ۱۶% هزینه های منطقه کرمان است.



تهدیدهای احتمالی بخشنامه افزایش شدید حقوق معدنی:

- ۱- تضعیف فعالیتهای معدنی و خروج سرمایه از حوزه معدنی کشور بدلیل تعدد بخشنامه ها و عدم اطمینان سرمایه گذاران در ارتباط با پایداری سیاستهای کلان معدنی کشور در آینده.
- ۲- بی اعتمادی فعالان بازار سرمایه به شرکتهای فعال در حوزه معدنی بدلیل بی ثباتی و تغییرات مکرر قوانین و مقررات مرتبط با حوزه معدنی و اختلال در بازار سرمایه بعنوان شفاف ترین بازار و دماسنج وضعیت اقتصادی کشور.
- ۳- افزایش احتمال ورشکستگی شرکتهای فعال بخش خصوصی در حوزه معدنی مشابه اتفاقی که در سالهای ۹۳ و ۹۴ افتاد.
- ۴- تشدید بحران در حوزه معدنی بدلیل همزمانی افزایش شدید حقوق دولتی معادن با روند کاهشی قیمت‌های جهانی بدلیل دعوای تجاری آمریکا و چین و ناپایداری وضعیت اقتصادی اتحادیه اروپا و سایر اقتصادهای نوظهور.
- ۵- عدم امکان برنامه ریزی اقتصادی برای واحدهای معدنی و سرمایه گذاران علاقمند به ورود به این حوزه بدلیل تغییرات مکرر نحوه تعیین قیمت پایه مواد معدنی (مبلغ ثابت به ازای یک واحد استخراج شده بدون توجه به قیمت ماده معدنی، درصدی از ارزش تولید و یا فروش، درصدی از سود و ترکیبی از شیوه‌های فوق و...).
- ۶- ...



چالش : حقوق دولتی معادن مس

• به پیشنهاد معاونت محترم امور معادن و صنایع معدنی وزارت صمت و تصویب شورای محترم عالی معادن، تعیین نرخ پایه مواد معدنی با افزایش شدید نرخهای مرتبط با حوزه مس طی نامه شماره ۶۰/۲۰۶۳۶۲ مورخ ۱۳۹۷/۰۸/۰۶ در سایت رسمی وزارت صمت درج گردیده است.

• با عنایت به افزایش بیش از ۲ برابری نرخ ارز در سنوات ۹۷ و ۹۸ و همچنین افزایش ۳ برابری نرخ مبنای فروش کاتد در مصوبه شورای محترم عالی معادن (۴ به ۱۲٪)، عملاً افزایش حدود ۶ برابری در نرخ ریالی دریافت حقوق دولتی در سال ۹۷ از شرکت ملی صنایع مس ایران اتفاق خواهد افتاد که با عنایت به شرایط تحریمهای بین المللی و محدودیتهای شدید صادراتی کشور از یک طرف و وضعیت اقتصادی حاکم بر فضای کشور از طرف دیگر، بنظر میرسد اتخاذ تصمیم فوری بمنظور اصلاح نرخهای مذکور و کاهش و یا تثبیت نرخ های مذکور در حد سال ۱۳۹۶ بسیار ضروری بنظر میرسد. بدیهی است با عنایت به اینکه حدود ۳۷٪ از سهام شرکت متعلق به حدود ۵۰ میلیون نفر مشمولین سهام عدالت بوده، بیشترین زیان مصوبه مذکور شامل حال این عزیزان که عموماً از اقشار آسیب پذیر و کم درآمد جامعه هستند، خواهد گردید که این مهم در راستای سیاستهای کلی نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران و دولت خدمتگذار نمی باشد! شایان ذکر است نرخ محاسبه حقوق و عوارض معدنی در سال ۹۸ معادل ۹ درصد مبنای فروش کاتد می باشد.

• همچنین برخلاف روال معمول و سیاستهای دولت محترم مبنی بر تکمیل هر چه بیشتر زنجیره ارزش محصول، نرخ دریافت حقوق دولتی از معادن مس در سال ۹۷ بر مبنای مس کاتدی تولیدی (۱۲٪) علیرغم تکمیل زنجیره ارزش و ایجاد اشتغالزایی و سودآوری بیشتر، از مبنای کنسانتره تولیدی (۱۰٪) بالاتر میباشد که در مغایرت با سیاستهای کلی نظام مقدس جمهوری اسلامی و دولت خدمتگذار در سال رونق تولید ملی می باشد.



پیشنهاد راهکار حل چالش حقوق دولتی معادن مس

● پیشنهاد میشود تثبیت یک فرمول واحد برای یک دوره حداقل ۱۰ ساله با الگوبرداری از فرمولهای استاندارد بین المللی و با بومی سازی آن بر اساس شرایط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی حاکم بر کشور تدوین گردد تا تکلیف سرمایه گذاران، فعالان بازار سرمایه و حوزه معدنی کشور حداقل برای یک دوره میان مدت ۱۰ ساله مشخص و ریسکهای سیستماتیک و غیرسیستماتیک مرتبط به حداقل ممکن کاهش یابد.

● میانگین نرخ حقوق دولتی معادن مس دنیا در حدود ۴٪ بوده که تقریباً به همین میزان نیز طی سنوات ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ در معادن شرکت ملی صنایع مس ایران نیز اعمال می گردید. پیشنهاد میگردد در صورتی که دولت محترم علیرغم کاهش قیمت های جهانی مس (کاهش قیمت از بیش از ۱۰۰۰۰ دلار در سال ۲۰۱۱ به حدود ۵۸۰۰۰ دلار در حال حاضر) و تشدید شرایط صادرات شرکتهای معدنی بدلیل تحریمها و محدودیتهای بین المللی، امکان کاهش نرخ های مصوب سنوات ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ را ندارند، حداقل از افزایش نرخ مذکور خودداری نموده و در همان سطوح سنوات گذشته برای یک دوره حدود ۱۰ ساله تثبیت نمایند که این مهم بدون شک باعث تشویق سرمایه گذاران به ورود به حوزه معدنی کشور، اشتغالزایی و توسعه عدالت اجتماعی خواهد گردید. همچنین در صورتیکه دولت محترم علاقمند به حفظ سرمایه های فعلی و یا افزایش ورود سرمایه به حوزه معدنی مس و ایجاد اشتغال و افزایش سهم حوزه معدنی مس در GDP کشور را دارد، پیشنهاد میشود نسبت به کاهش نرخ مذکور از ۹٪ نرخ فروش کاتد به ۲٪ دستور اقدام شایسته بعمل آورند. در مقابل شرکتهای تولیدی مکلف به افزایش سرمایه و هزینه کرد ما به التفاوت مذکور در افزایش ظرفیت تولید و یا انجام طرحهای توسعه با هدف ایجاد اشتغال پایدار برای کشور باشند.

چالش ۲: وضع عوارض صادراتی بر انواع مواد معدنی

• اگر چه مدیریت بازار و تامین نیازهای کلیه صنایع داخلی از جمله وظایف ذاتی سازمانهای مرتبط حاکمیتی بوده و در برخی از حوزه ها به دلیل عدم بالانس زنجیره تولید، نیاز به اتخاذ برخی تصمیمات استراتژیک با مشورت همه فعالین مرتبط حوزه مذکور میباشد ولی لازم است بمنظور جلوگیری از تلاطم بازارهای مختلف کشور بویژه بازار بورس که دماسنج وضعیت اقتصادی کشور میباشد، از پیچاندن یک نسخه واحد برای حوزه های مختلف که بالانس عرضه و تقاضا در آنها از شرایط بسیار متفاوتی برخوردار میباشد، جلوگیری بعمل آمده تا انشاءالله نظام مقدس جمهوری اسلامی و دولت خدمتگذار از این گردنه تاریخی که مورد هجمه اکثر قدرتهای استکباری قرار گرفته است، مثل همیشه با سربلندی بیرون بیاید.

• در این راستا هنوز جامعه معدن و صنایع معدنی کشور از شوک افزایش شدید چند برابری حقوق و عوارض دولتی معادن در اواخر سال گذشته خارج نشده بود که متأسفانه حوزه معدنی وزارت محترم صمت به بهانه بالا رفتن قیمتهای مواد معدنی در بازارهای جهانی که البته جای تامل دارد (بعنوان مثال قیمت جهانی مس به کمترین میزان خود در دو سال گذشته یعنی از حدود بیش از ده هزار دلار در فوریه سال ۲۰۱۱ به حدود ۵۶۰۰ دلار در شهریور ماه سال جاری سقوط نموده است!) و اینکه تمایل تولیدکنندگان مظلوم کشور به افزایش صادرات غیرنفتی که از اولویتهای نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران و دولت خدمتگذار طی چهار دهه گذشته بوده و هست، طی جدولی پیشنهاد وضع عوارض بر صادرات مواد معدنی و کنسانتره های معادن به منظور مدیریت صادرات و تامین نیازهای صنایع داخلی نموده است که به عنوان مثال پیشنهاد وضع عوارض ۲۵ درصدی بر سنگ مس و کنسانتره های آن را نموده است که نهایتاً مقام عالی وزارت بخشنامه ذیل را به اداره کل محترم گمرک جمهوری اسلامی ایران طی نامه شماره ۶۵۴۲/م/ص مورخ ۲۶/۰۶/۹۸ ابلاغ نموده است. میزان عوارض صادراتی کنسانتره مس بر اساس آخرین ابلاغیه ۵ درصد می باشد.



**چالش ۲: عوارض پیشنهادی وزارت صمت بر روی مواد معدنی و کنسانتره‌های معدنی به گمرک
جمهوری اسلامی (نامه شماره ۶۵۴۲/م/ص مورخ ۹۸/۰۶/۲۶)**

ردیف	شماره تعرفه	شرح کالا	میزان عوارض پیشنهادی (%)
۱	۲۶۰۱	سنگ آهن و کنسانتره‌های آن، از جمله پیریت آهن تفته شده (خاکستر پیریت)	۲۵
۲	۲۶۰۲	سنگ منگنز و کنسانتره آن، از جمله سنگ‌های منگنز آهن‌دار و کنسانتره‌های آن که بر حسب وزن خشک حاوی بیست درصد یا بیشتر منگنز باشد.	۲۵
۳	۲۶۰۳	سنگ مس و کنسانتره آن	۱۰
۴	۲۶۰۷	سنگ سرب و کنسانتره‌های آن	۲۰
۵	۲۶۰۸	سنگ روی و کنسانتره‌های آن	۲۰
۶	۲۶۱۰	سنگ کروم و کنسانتره‌های آن	۲۵
۷	۲۸۲۱	اکسیدها و هیدرواکسیدهای آهن: خاک‌های رنگی که بر حسب وزن هفتاد درصد یا بیشتر آهن ترکیب شده به صورت Fe_2O_3 داشته باشد	۲۰
۸	۲۵۱۹۱۰۰۰	کربنات منیزیم طبیعی (منیزیت)	۲۰
۹	۲۵۲۹۲۱۰۰	حاوی ۹۷٪ وزنی یا کمتر فلئورور کلسیم	۲۵
۱۰	۲۵۲۹۲۲۰۰	حاوی بیش از ۹۷٪ وزنی فلئورور کلسیم	۲۵
۱۱	۲۵۱۵	سنگ‌های مرمر، سنگ‌های تراورتن، سنگ‌های آکوسین ...	۲۰
۱۲	۲۵۱۶	سنگ خارا، سنگ سماق، سنگ رخام سیاه ...	۲۰



چالش ۲: وضع عوارض صادراتی بر انواع معدنی

در حال حاضر و طی حدود ۱۴ سال گذشته عموماً به دلیل مزاد تولید شرکت ملی صنایع مس ایران، در حدود ۴۰٪ از تولید به دلیل مزاد بر نیاز داخلی بودن، به بازارهای بین‌المللی صادر می‌گردید. در سال جاری نیز در حدود ۳۰۰ هزار تن مس محتوی معدنی در کشور تولید می‌گردد که کمتر از ۵۰ درصد آن مورد نیاز بازارهای داخلی می‌باشد، بنابراین شرکت چاره‌ای جز صادرات مزاد بر نیاز داخل و کمک به دولت به منظور تامین ارز مورد نیاز کشور نخواهد داشت.

در این راستا از دولت محترم تقاضا می‌گردد تا از حجم بخشنامه‌های خلق الساعه (نرخ ارز ۴۲۰۰۰ ریالی، افزایش شدید حقوق دولتی معادن، وضع عوارض بر صادرات مواد معدنی و ...) که زیانهای غیرقابل انکاری را در این برهه زمانی بسیار حساس که کشور و حوزه معدنی کشور توسط قدرتهای استکباری دچار تحریمها و محدودیتهای گسترده‌ای شده‌اند، کاسته و نسبت به ملغی نمودن بخشنامه مذکور بخصوص در حوزه‌هایی مانند صنعت مس که تولید کشور همواره طی حدود دو دهه اخیر و همچنین در حال حاضر بیش از نیاز داخلی می‌باشد، دستور اصلاح فوری صادر فرمایند.



چالش ۳: اختصاص سهمیه خرید به مشتریان فلزات غیر آهنی در بازار بورس کالا

1. عموماً سهمیه بندی در دهه اول انقلاب بدلیل شرایط خاص دوران جنگ تحمیلی در فرایند عرضه محصولات استراتژیک و پر مصرف مورد استفاده دولت محترم قرار میگرفت و بتدییج روشهای سنتی عرضه جای خود را به بازارهای متشکلی مانند بازار بورس کالا برای فلزات پایه داد که در همین راستا پس از راه اندازی بازار بورس فلزات تهران در سال ۱۳۸۲، عرضه کاتد مسی در این بازار به صورت شفاف صورت گرفته و متقاضیان خرید این محصول، نسبت به تامین آن بصورت کاملاً شفاف اقدام مینمودند و این فرایند تا سال ۱۳۸۹ بدون هیچگونه اشکال و نیاز به دخالت سازمانهای بیرونی و عموماً با توافق خریداران و فروشندگان و با نظارت عالی سازمان بورس صورت می پذیرفت.

2. متأسفانه در دهه جاری، انواع و اقسام دخالتهای سازمانهای مختلف در فرایند شفاف مذکور باعث ایجاد انواع و اقسام رانتهای بعضاً چند هزار میلیارد تومانی گردیده که بخش عمده آن نیز از جیب سهامداران حدود ۵۰ میلیون نفری سهام عدالت که عموماً از اقشار آسب پذیر و کم درآمد جامعه میباشند، صورت میگیرد.

3. برآستی چه توجیهی برای سهمیه بندی کالاهایی مانند کاتد مسی که میزان تولید آن در حدود ۲ برابر نیاز صنایع داخلی میباشد، وجود دارد. نه اینکه نه خریداران و نه فروشندگان بعنوان دو رکن اصلی این مهم از این نوع دخالتها آسیبهای فراوانی دیده اند!

4. پیشنهاد میگردید مکانیزم نخ نمای سهمیه بندی که تواماً به زیان تولید کنندگانی مانند صنایع پایه مس و آلومینیوم و همچنین مصرف کنندگان نهایی واقعی میباشد، در اسرع وقت حذف و جای خود را به تنها مکانیزم شفاف بازارهای بین المللی مانند بورسهای LME، شانگهای و COMEX دهد تا همه فعالان استاندارد بازار بتوانند از مزایای بورس های شفاف استفاده نمایند.



نتیجه گیری (Conclusions)

1. مقایسه جایگاه ایران در ذخایر و تولیدات معدنی، ذوب و پالایش در جهان به وضوح نشان دهنده این مهم است که علیرغم اینکه ایران دارنده بیش از ۴٪ از ذخایر جهانی مس (بر اساس اکتشافات ۷ درصدی مساحت کشور) میباشد، سهم تولید مس کاتدی در حدود ۱٪ میباشد که نشان دهنده پتانسیل بسیار بالای صنعت مس بمنظور افزایش ظرفیت تولید مس محتوی معدنی و یا مس کاتدی به حدود ۵٪ سهم جهانی میباشد. در این راستا نگرش توسعه پایدار محوری میتواند گره گشا باشد. شایان ذکر است که بدلیل قرار گرفتن ایران در منطقه ای استراتژیک و سوق الجیشی، تنها پتانسیل مصرف مس کشورهای همسایه ایران در حدود ۱.۵ میلیون تن در سال برآورد میگردد که در واقع تضمین کننده آینده بازار مصرف در منطقه خواهد بود.
2. با عنایت به پتانسیلهای معدنی موجود و ظرفیتهای ایجاد شده فعلی بویژه در حوزه صنایع پایین دستی مس، نگرش توسعه متوازن و پایدار بایستی مورد عنایت شایسته تر قرار گیرد.
3. با مقایسه سه پارامتر مهم تاثیرگذار بر انتخاب حوزه معدنی مناسب برای سرمایه گذاری (پتانسیل معدنی، چشم انداز اقتصادی پایدار و امکان تامین مالی اقتصادی)، صنعت مس در بین فلزات پایه از بیشترین مزیت در حال حاضر برخوردار است. بعنوان یک کارشناس فعال در حوزه غیرآهنی کشور اعلام مینمایم که تقریباً اکثر شرایط لازم و کافی برای توسعه صنعت مس کشور و افزایش چند برابری ظرفیت تولید (در حدود یک میلیون تن مس محتوی) و با ارزآوری حدود ۱۰ میلیارد دلار در سال طی یک برنامه حدود ۱۰ ساله دور از دسترس نخواهد بود که تاثیر این میزان ارزآوری برای مدیریت بازار ارز کشور غیر قابل اغماض میباشد. در این راستا توجه شایسته به نقش شرکت ملی صنایع مس ایران برای تامین ارز مورد نیاز سایر صنایع بزرگ کشور در سالهای ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ قابل ستایش میباشد.



نتیجه گیری (Conclusions)

4. سرمایه گذاری در حوزه معدنی مس، علاوه بر ایجاد بیشترین بازدهی اقتصادی پایدار، میتواند نقش بسیار موثری در توسعه عدالت اجتماعی از طریق ایجاد اشتغال پایدار ایفا نماید. در این راستا **طرح جهادی حمایت از معادن کوچک و متوسط** میتواند نقشی کلیدی در جذب سرمایه های کوچک، احداث واحدهای تولیدی کوچک و متوسط، ایجاد اشتغال در اقصی نقاط کشور و **توسعه عدالت اقتصادی و اجتماعی** را دربرداشته باشد.

5. کماکان فرصتهای سرمایه گذاری بکری در حوزه توسعه صنعت مس شامل معادن جدید، توسعه معادن و واحدهای فرآوری موجود، **بازیافت فلزات و تولید عناصر جانبی همراه** در فرایند تولید مس (طلا، نقره، عناصر گروه پلاتین، مولیبدن، رنیم، اکسید آرسنیک، اسید سولفوریک، اسید فسفریک و انواع کودهای شیمیایی فسفات و ...) وجود دارد که سرمایه گذاری در این حوزه یکی از فرصتهای جذاب پیش رو خواهد بود.

6. در حوزه تجارت داخلی و بین المللی صنعت مس، در حال حاضر بالغ بر **۲ میلیارد دلار فرصت و پتانسیل** قابل توجه در حوزه های مختلف واردات و صادرات وجود دارد.



نتیجه گیری (Conclusions)

7. با عنایت به ظرفیت سازی بیش از یک میلیون تنی مس در صنایع پایین دستی و تولید کمتر از ۲۰۰ هزار تنی انواع محصولات مسی و استفاده از تنها کمتر از ۲۰٪ از ظرفیت های ایجاد شده. لزوم **باز تعریف مفهوم خام فروشی و ممنوعیت وضع هرگونه عوارض صادراتی** بر محصولات مسی به بهانه خام فروشی بسیار جدی بنظر میرسد تا از حیف و میل اموال بیت‌المال جلوگیری بعمل آید. بازتعریف مفهوم خام فروشی بمنظور جلوگیری از احتمال بروز رانت برای تعدادی از سوء استفاده کنندگان از مفهوم مذکور و تزییع حقوق برخی تولید کنندگان بویژه تولید کنندگان کوچک مقیاس حوزه معدنی کشور بسیار حیاتی بنظر میرسد
8. کاهش حقوق دولتی معادن مس به ۲٪ ارزش فروش مس محتوی معدنی و یا مس کاتدی، جلوگیری از وضع هرگونه عوارض صادراتی بر انواع محصولات مسی و سایر مواد معدنی، کاستن از تعداد بخشنامه های بعضا خلق الساعه، حذف موانع متعدد در ارتباط با تعیین نرخ های دستوری ارز، عرضه ارز در سامانه های مختلف و الزامات مرتبط با حوزه صادرات، پیشنهاد و تقاضای آنی فعالان حوزه معدنی مس میباشد.
9. عدم دخالت کلیه نهادها و سازمانی دولتی در مکانیزمهای شفاف عرضه و تقاضا در بازارهای بورس کالایی، **حذف مکانیزم سنتی سهمیه بندی در بازار بورس کالا** (حداقل برای کالاهایی مانند کاتد مسی که میزان تولید آن در حدود ۲ برابر نیاز صنایع داخلی میباشد). به مانند آنچه در سنوات ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ در بورس فلزات تهران (بورس کالای ایران) بدون هیچ گونه مشکل و نیازی به دخالتهای سازمانهای مختلف عملیاتی گردیده بود، از جمله دیگر پیشنهادات تولید کنندگان فلزات غیر آهنی کشور میباشد.



حضرت علی(ع) در زمینه آثار حسن تدبیر (Well-Management) می فرمایند:

”حسن التدبیر ینمی قلیل المال، و سوء التدبیر یفنی کثیره“

حسن تدبیر، مال اندک را افزایش می دهد
و سوء تدبیر، مال فراوان را نابود می کند. (الحیاه، ج ۴، ص ۸۸۴)

توجه شایسته به سه مقوله مهم

خرد جمعی، حسن تدبیر و دانش محوری

حداقل ۹۹.۹۹٪ مشکلات کشور و حوزه معدن و صنایع معدنی را حل خواهد نمود.

با سپاس از بذل توجه میهمانان خارجی و داخلی

Behrouz Rahmati

Deputy of Development and Exploration (NICICO)

January 5, 2021

Hope to **CU** in the 4th Iran Non-Ferrous Industries Market Conference