



چشم انداز مصرف مس چین در میان مدت همچنان مثبت و

فزاینده است اما آهنگ رشد، اندکی کاهش می یابد.

شهرام سعید

شرکت ملی صنایع مس ایران

۹۸/۰۴/۱۱

چین سالهاست که به عنوان بزرگترین بازار مس دنیا شناخته شده است. اهمیت این کشور تا حدی است که اغلب مطالعه کنندگان بازار همواره اذعان دارند که اگر چین عطسه بکند دنیا سینه پهلو می کند.

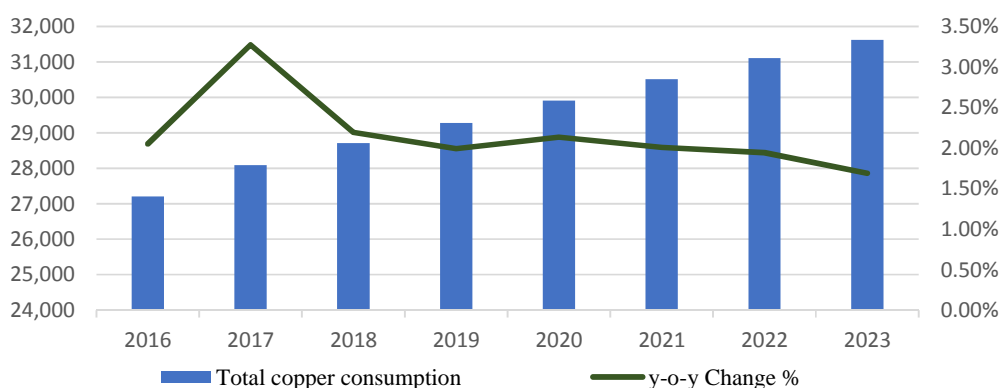
مصرف

آمارهای جهانی نشان می دهند که مصرف مس (مشمول بر مصرف مس تصفیه شده و مصرف مستقیم قراضه) در چین تا سال ۲۰۲۳ دارای روند صعودی است اما نرخ رشد سالانه نسبت به سال قبل با افت مواجه است. پیش بینی ها نشان می دهد که نرخ رشد ترکیبی سالانه (CAGR) مصرف مس در چین در فاصله سالهای ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۳ به حدود ۲,۳۱٪ برسد این در حالی است که نرخ مذکور در دنیا برای دوره زمانی یادشده برابر ۱,۹۹٪ تخمین زده می شود. همچنین آمارهای منتشره نشان می دهد که مصرف مس در سال ۲۰۱۹ در چین نسبت به سال ۲۰۱۸ حدود ۲,۰٪ رشد خواهد داشت که معادل نرخ پیش بینی شده برای مصرف مس در دنیا در سال ۲۰۱۹ نسبت به مدت مشابه سال قبل آن می باشد (نمودارهای زیر).

World Copper Consumption (2016-2023) - KMT

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total copper consumption	27,203	28,093	28,709	29,281	29,906	30,506	31,099	31,624
Direct use of copper scrap	4,849	5,138	5,110	5,124	5,208	5,287	5,401	5,514
Refined copper consumption in:	22,354	22,954	23,598	24,157	24,698	25,219	25,698	26,111
Wirerod	16,431	16,800	17,211	17,597	18,000	18,392	18,759	19,076
Tubes	2,421	2,627	2,757	2,838	2,926	3,010	3,082	3,141
Flat-rolled products (SSP)	2,607	2,617	2,704	2,779	2,814	2,845	2,869	2,890
RBS and other	895	910	926	942	958	972	988	1,003

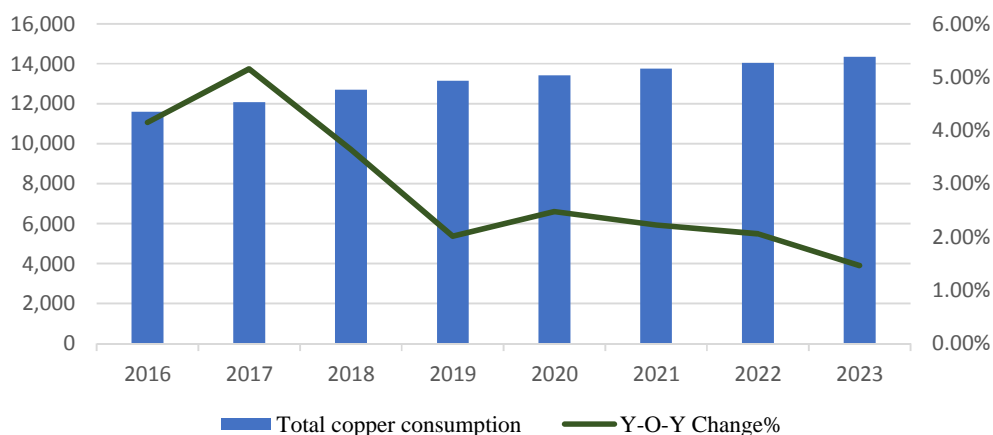
World Total Copper Consumption, (KMT)



China Copper Consumption (2016-2023) - KMT

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Total copper consumption	12,069	12,691	13,153	13,418	13,750	14,055	14,345	14,555
Direct use of copper scrap	1,427	1,483	1,426	1,375	1,402	1,428	1,486	1,542
Refined copper consumption in:	10,642	11,208	11,727	12,043	12,348	12,627	12,858	13,013
Wirerod	7,403	7,691	8,011	8,204	8,412	8,600	8,761	8,862
Tubes	1,502	1,724	1,838	1,900	1,970	2,038	2,093	2,135
Flat-rolled products	1,406	1,453	1,528	1,584	1,607	1,625	1,635	1,643
RBS and other	333	341	349	354	359	364	368	373

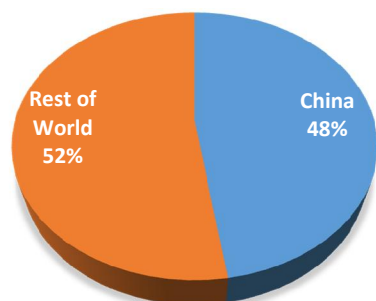
China Total Copper Consumption, (KMT)



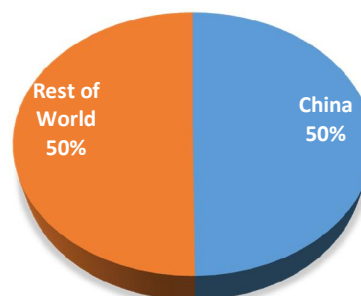
مصرف مس تصفیه شده (Refined Copper) در سال ۲۰۱۶ در چین با رقم ۱۰,۶۴ میلیون تن حدود ۴۸٪ مصرف مس تصفیه شده در کل دنیا بوده است و بررسی بازار و آمارهای مربوطه حاکی از آن است که این سهم از مصرف مس تصفیه شده در سال ۲۰۲۳ به حدود ۵۰٪ از کل مصرف محصول مذکور در جهان برسد و همچنان این کشور بزرگترین مصرف کننده مس دنیا محسوب می شود. کشور مذکور در سال ۲۰۱۶ حدود ۶۷٪ از مصرف مس قاره آسیا را به خود اختصاص داده بود که این میزان پیش بینی می شود با اندکی رشد در سال ۲۰۲۳ به حدود ۶۸٪ برسد (نمودار و جدول زیر).

World consumption of refined copper by region (KMT)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Africa	193	185	187	192	197	203	210	218
Asia	15,833	16,546	17,059	17,507	17,955	18,393	18,786	19,113
China	10,642	11,208	11,727	12,043	12,348	12,627	12,858	13,013
Australasia	18	19	19	19	19	19	19	19
Europe	3,616	3,575	3,627	3,683	3,724	3,759	3,795	3,832
North America	2,224	2,196	2,272	2,306	2,337	2,364	2,391	2,416
Central and South America	470	432	434	449	465	481	496	513
Total World Consumption	22,354	22,954	23,598	24,157	24,698	25,219	25,698	26,111
Total World Production	22,754	23,176	23,814	24,332	24,824	25,245	25,666	25,902



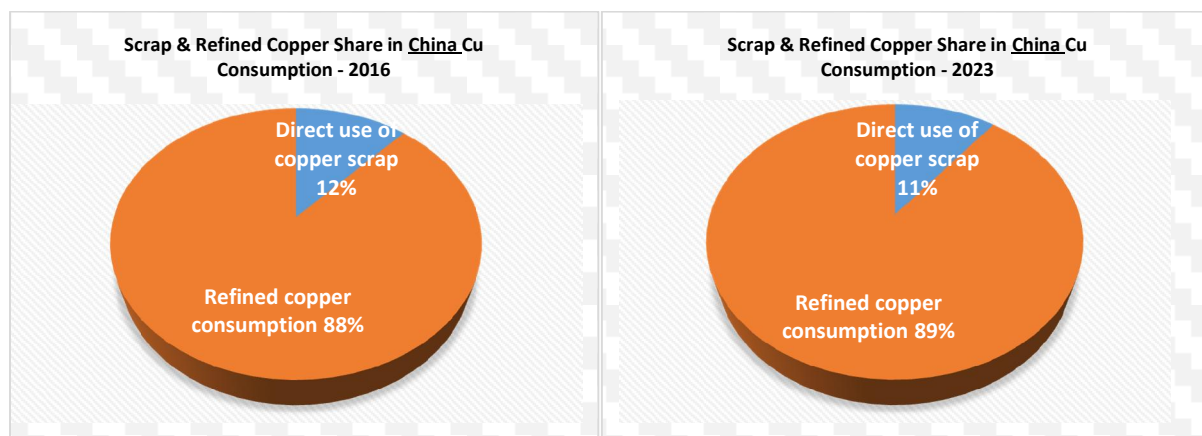
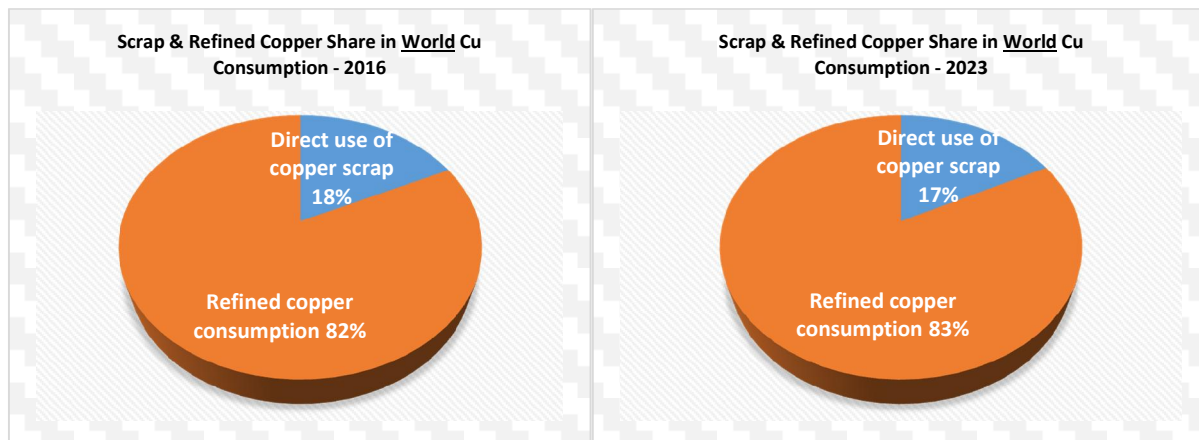
China Consumption Share in World - 2016



China Consumption Share in World - 2023

همواره بخشی از مس به صورت قراضه (Copper Scrap) مستقیماً در چرخه صنایع به مصرف می رسد. نوع تکنولوژی و استانداردهای صنعت مربوطه، قیمت جهانی مس، سیاستهای کلان کشور (به عنوان مثال الزامات زیست محیطی که بویژه در سال جاری در چین روی کنترل واردات و مصرف قراضه تاثیرگذار بوده و منجر به تمرکز بیشتر بازار کشور مذکور روی سایر منابع از جمله کنسانتره و بلیستر شده است)، سطح دسترسی به قراضه، کیفیت قراضه و نهایتاً قیمت تمام شده آن از جمله عوامل تعیین کننده میزان مصرف قراضه نسبت به مس تصفیه شده می باشند.

در سال ۲۰۱۶ حدود ۸۲٪ مس مصرفی در جهان از مس تصفیه شده و مابقی (۱۸٪) از مصرف مستقیم قراضه تامین شده است. این ارقام در چین به ترتیب ۸۸٪ و ۱۲٪ در سال مذکور بوده است و پیش بینی می شود برای سال ۲۰۲۳ ارقام یادشده با رشدی اندک هم در دنیا و هم در چین در محدوده مقادیر سال ۲۰۱۶ باشند (نمودار زیر).



شایان ذکر است در صنعت مس، بخشی از قراضه در واحدهای بالادستی در مراحل ذوب و پالایش برای تولید مس تصفه شده، به مصرف می رسد و بخشی از قراضه نیز همانطور که فوقاً اشاره شده در واحدهای پایین دستی در فرآیند تولید محصولات مربوطه به کار می رود. بعلاوه اینکه قراضه بطور کلی به دو دسته قراضه جدید یا نو (New) و قدیم (Old) تقسیم می شود. قراضه نو به آن دسته از ضایعات مس گفته می شود که در خلال فرآیند تولید محصولات مس (در واحدهای بالادست یا پایین دست) ایجاد می شود و قراضه کهنه به گروهی از ضایعات مس اطلاق می شود که با توجه به خاتمه عمر محصولات مس دار حاصل شده اند.

China copper scrap Import - MT

Year	Amount	Year on year
2010	4,364,319	9.2%
2011	4,687,271	7.4%
2012	4,859,356	3.7%
2013	4,372,607	-10.0%
2014	3,874,928	-11.4%
2015	3,658,533	-5.6%
2016	3,348,113	-8.5%
2017	3,557,583	6.3%
2018	2,612,889	-26.6%

Average Cu% of imported copper scrap

Year	Cu%
2010	36.42%
2011	41.00%
2012	38.00%
2013	41.17%
2014	40.18%
2015	38.81%
2016	34.65%
2017	36.49%
2018	51.79%

Proportion of copper scrap used by Chinese smelters and processors

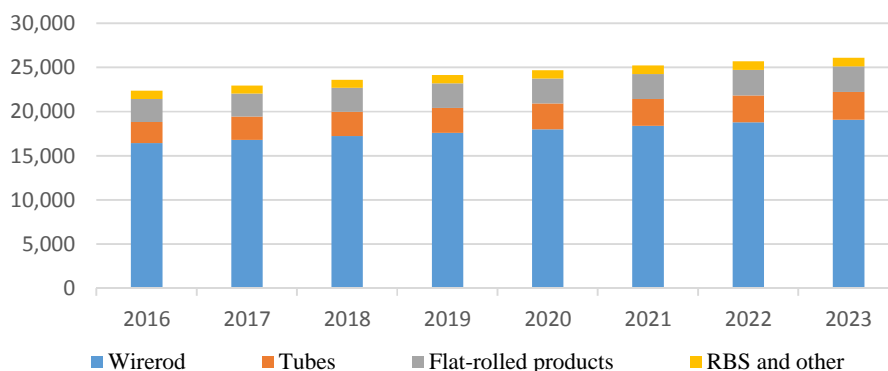
Year	Smelters	Processors
2010	61.36%	38.64%
2011	57.78%	42.22%
2012	62.54%	37.46%
2013	67.99%	32.01%
2014	63.16%	36.84%
2015	62.18%	37.82%
2016	58.52%	41.48%
2017	55.24%	44.76%
2018	51.54%	48.46%

Proportion of old and new copper scrap in total copper scrap supply

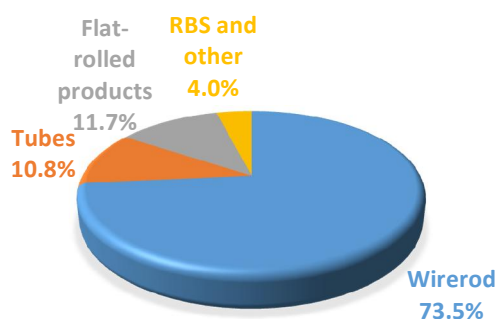
Year	New Scrap	Old Scrap
2010	45%	55%
2011	43%	57%
2012	44%	56%
2013	47%	53%
2014	45%	55%
2015	42%	58%
2016	42%	58%
2017	40%	60%
2018	38%	62%

عمده مس تصفیه شده مصرفی در لایه اول مصرف کننده مس، صرف تولید مفتول (Wirerod) می شود که سپس در صنایع تولید کابل و سیم به کار می رود. در سال ۲۰۱۶ حدود ۷۳٪ مس تصفیه شده در جهان صرف تولید مفتول شده است و پیش بینی می شود این سهم همچنان در سال ۲۰۲۳ پابرجا باشد. در کشور چین نیز بیشترین مس تصفیه شده در صنایع تولید مفتول مصرف می شود و پیش بینی می شود که سهم مس تصفیه شده از ۶۹٫۶٪ در سال ۲۰۱۶ به حدود ۶۸٫۱٪ در سال ۲۰۲۳ برسد (نمودار زیر).

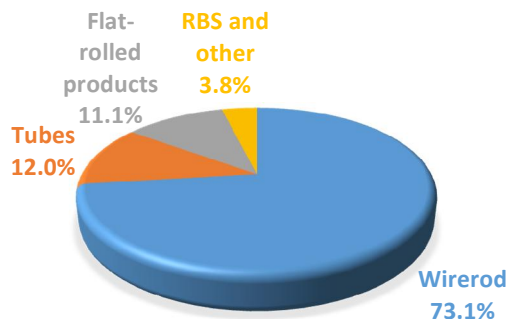
World Copper Refined Consumption, Product-Wise (KMT)



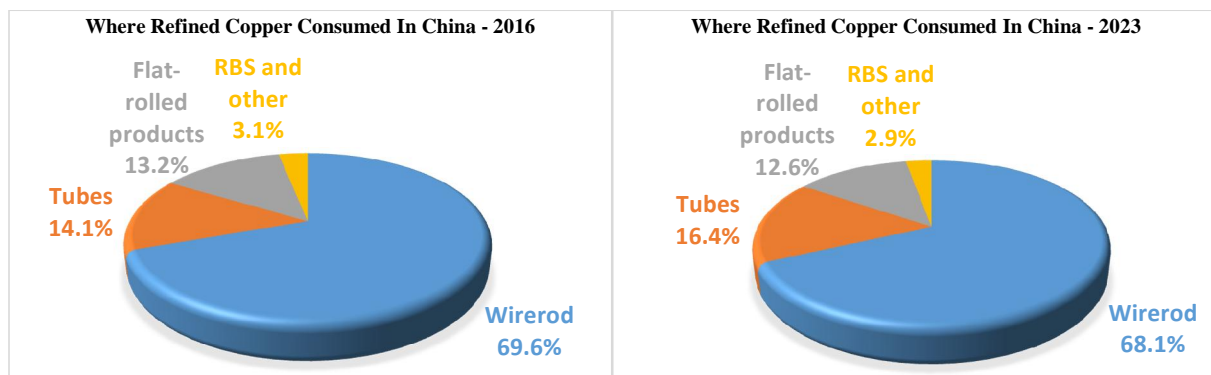
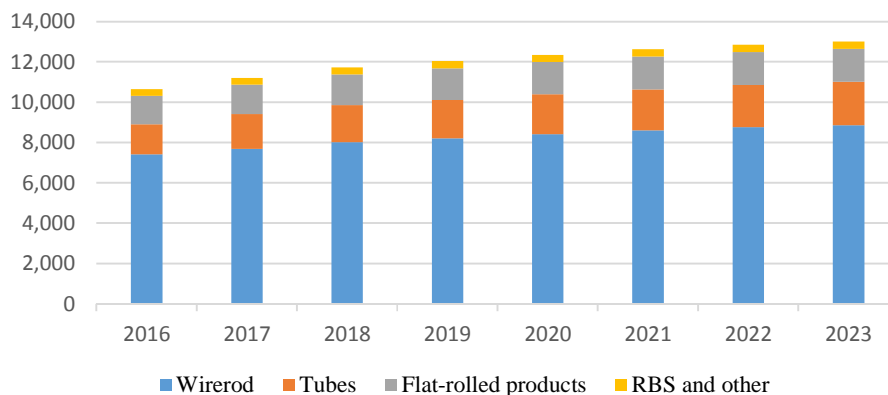
Where Refined Copper Consumed In World - 2016



Where Refined Copper Consumed In World - 2023



China Copper Refined Consumption, Product-Wise (KMT)

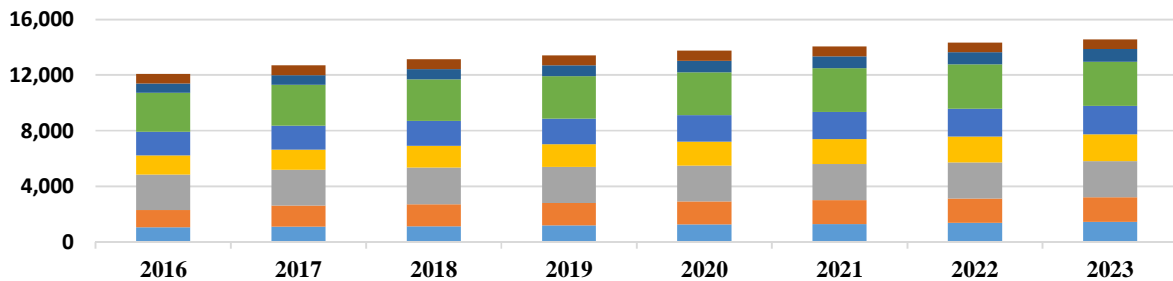


همانطور که در نمودارهای فوق ملاحظه می شود پس از مفتول، لوله مسی (Tube)، بالاترین سهم مصرف از مس تصفیه شده را هم در جهان و هم در چین بر عهده دارد. آمارها و پیش بینی ها نشان می دهند که سهم مصرف مس تصفیه شده در تولید لوله مسی هم در چین و هم در دنیا با حدود ۲٪ افزایش در سال ۲۰۲۳ نسبت به ۲۰۱۶ به ترتیب به حدود ۱۶,۴٪ و ۱۲,۰٪ برسد. مابقی مصرف مس تصفیه شده به ترتیب صرف تولید محصولات تخت (ورق، تسمه و صفحه) و سپس مقاطع و میله و سایر کاربردهای مس می شود.

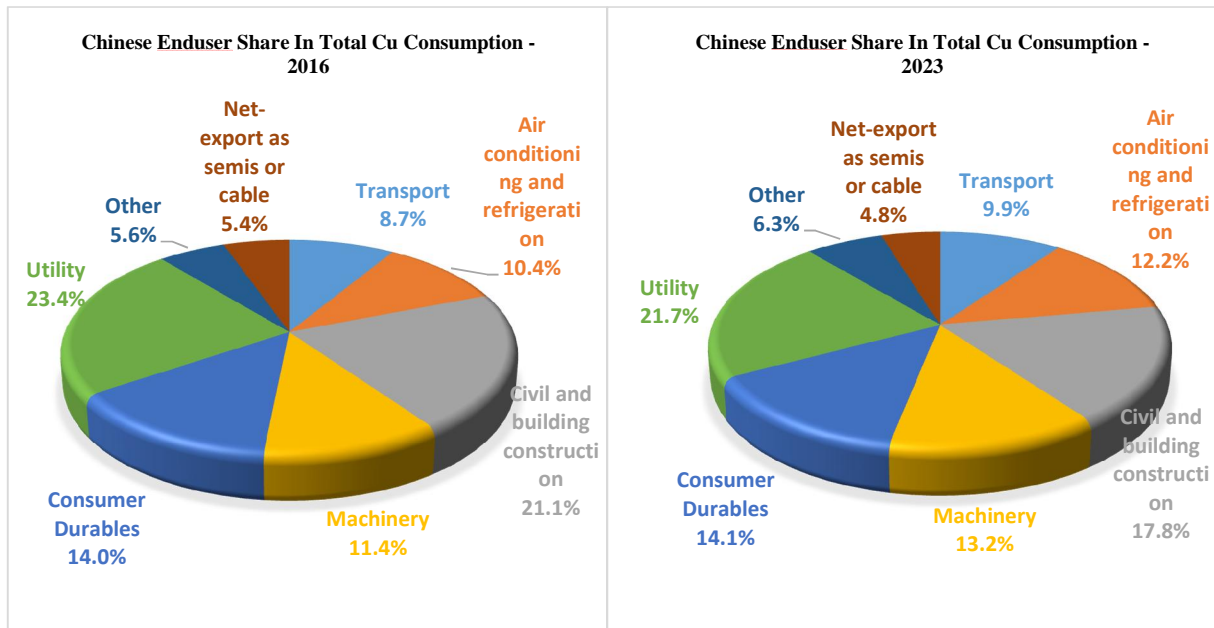
پیش بینی می شود سهم مصرف مس تصفیه شده در تولید محصولات تخت که به آنها (Sheet, Strap or Strip, Plate) نیز می گویند هم در چین و هم در جهان در سال ۲۰۲۳ با کاهشی اندک نسبت به ۲۰۱۶ به ترتیب به حدود ۱۲,۶٪ و ۱۱,۱٪ برسد و در خصوص مقاطع یا RBS و سایر (Rod, Bar, Section and Others) سهم مذکور در سال ۲۰۲۳ با کاهش جزئی نسبت به ۲۰۱۶ هم در چین و هم در دنیا به ۲,۹٪ و ۳,۸٪ برسد.

وضعیت مصرف محصولات مسی فوق در بازارها و صنایع مختلف مصرف کننده بررسی شده است و تغییرات مصرف مس چین به تفکیک بازارها و صنایع مصرف کننده در سالهای ۲۰۱۶ و ۲۰۲۳ (پیش بینی) در نمودارهای زیر ارائه شده است.

China Total Copper Consumption By Enduser (KMT)



- Transport
- Air conditioning and refrigeration
- Civil and building construction
- Machinery
- Consumer Durables
- Utility
- Other
- Net-export as semis or cable



همانطور که ملاحظه می شود مصرف مس در بخشهای Utility و Civil and building construction در سال ۲۰۲۳ نسبت به ۲۰۱۶ با افت همراه خواهد بود اما در عوض در بخشهای Machinery و Air conditioning and refrigeration مصرف مس در سال ۲۰۲۳ نسبت به ۲۰۱۶ افزایش خواهد داشت.

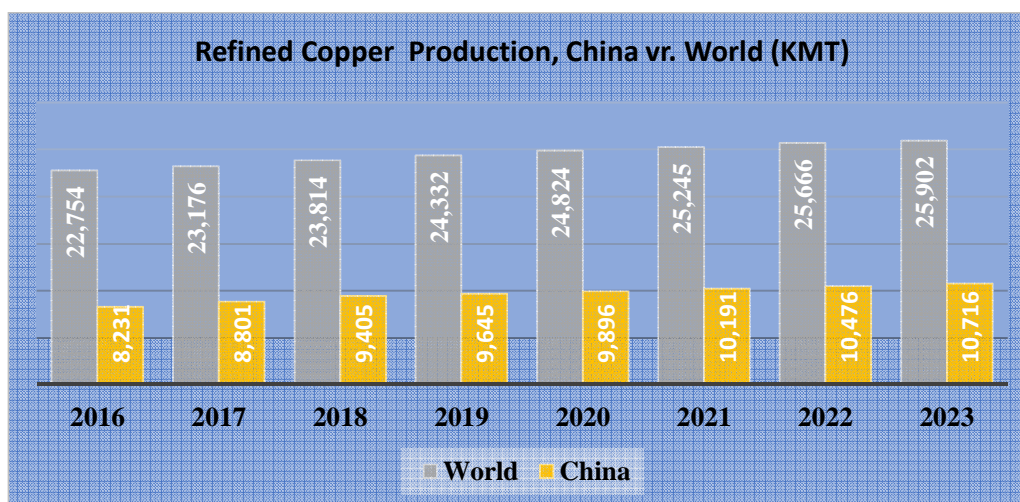
تولید

در سال ۲۰۱۸ پس از شیلی با ۵٫۸ میلیون تن مس محتوا و پرو با ۲٫۴ میلیون تن مس محتوا، کشور چین با ۱٫۹ میلیون تن مس محتوا سومین کشور جهان در تولید مس معدنی (Mine Production) می باشد.

**Top 10 countries in 2018 by mined copper production
(KMT of Cu content of concentrates and recoverable EW Cathodes)**

Rank	Total contained copper		Copper concentrate		Copper leach/SXEW	
1	Chile	5,802	Chile	4,235	Chile	1,561
2	Peru	2,423	Peru	2,316	DR Congo	1,021
3	China	1,870	China	1,831	USA	480
4	USA	1,317	Australia	862	Mexico	194
5	DR Congo	1,280	USA	834	Zambia	176
6	Australia	888	Zambia	698	Myanmar	132
7	Zambia	874	Russia	735	Laos	70
8	Mexico	736	Kazakhstan	668	Spain	70
9	Russia	823	Indonesia	655	Peru	67
10	Kazakhstan	709	Mexico	540	Kazakhstan	40

در نمودار زیر میزان تولید مس تصفیه شده چین در مقایسه با دنیا ارائه شده است. همانطور که ملاحظه می شود در سال ۲۰۱۶ چین به تنهایی ۳۶٪ از مس تصفیه شده در جهان را تولید می کرده است و پیش بینینها حاکی از آن است که در سال ۲۰۲۳ سهم چین از تولید مس تصفیه شده دنیا به ۴۱٪ افزایش یابد. رشد تولید و مصرف مس در چین به خوبی نشان دهنده تداوم توسعه کشور مذکور در حوزه های مختلف بویژه زیرساخت می باشد.



در سال ۲۰۱۸ کشور چین با تولید ۹,۴ میلیون تن مس تصفیه شده در جایگاه نخست تولید مس تصفیه شده (Refined Production) در جهان قرار گرفت. پس از چین، کشورهای شیلی و ژاپن به ترتیب با ۲,۵ و ۱,۶ میلیون تن مس تصفیه شده به ترتیب در جایگاه دوم و سوم قرار داشته اند. در سال یادشده کارخانه Guixi با تولید ۱,۰۲ میلیون تن در مقام اول تولید مس تصفیه شده و پس از آن، کارخانه Onsan از کره جنوبی با ۶۵۰ هزار تن و Dongying Fangyuan از چین با ۶۰۰ هزار تن به ترتیب در جایگاههای دوم و سوم قرار گرفتند.

Top 10 countries in 2018 by smelting and refining output
(KMT recoverable copper)

Rank	Blister Production		Refined Production	
1	China	6778	China	9405
2	Japan	1558	Chile	2499
3	Chile	1360	Japan	1556
4	Russia	914	DR Congo	1021
5	Zambia	830	Russia	997
6	South Korea	570	USA	995
7	USA	522	South Korea	670
8	Poland	517	Germany	592
9	India	470	India	550
10	Germany	409	Poland	495

Top 10 plants in 2018 by smelting and refining output
(KMT recoverable copper)

Rank	Blister Production		Refined Production	
1	Guixi	630	Guixi	1020
2	Onsan	570	Onsan	650
3	Toyo	435	Dongying Fangyuan	600
4	Fangchenggang	400	Daye	490
5	Jinguan	400	Kunming	460
6	Yanggu Xiangguang	400	Jinlong	450
7	Pirdop	380	Yanggu Xiangguang	450
8	Saganoseki	379	Toyo	435
9	Dahej	363	Chuquicamata	410
10	Caletones/El Teniente	360	Las Ventanas	405

همچنین در سال ۲۰۱۸ شرکت Codelco از شیلی با ۱,۳۸ میلیون تن در مقام اول و پس از آن شرکتهای Jiangxi Copper از چین و Aurubis از آلمان به ترتیب با ۱,۲۳ میلیون تن و ۱,۱۶ میلیون تن در جایگاه دوم و سوم شرکتهای تولید کننده مس تصفیه شده در دنیا قرار گرفتند.

Top 10 Companies Share of Refined Production
(KMT Recoverable Copper)

Rank	2015		2016		2017		2018	
1	Codelco	1411	Codelco	1417	Codelco	1311	Codelco	1382
2	Freeport-McMoRan	1225	Freeport-McMoRan	1233	Jiangxi Copper	1221	Jiangxi Copper	1229
3	Glencore	1224	Tongling	1150	Aurubis	1167	Aurubis	1162
4	Jiangxi Copper	1166	Jiangxi Copper	1101	Freeport-McMoRan	1124	Glencore	1126
5	Aurubis	1133	Aurubis	1084	Glencore	1051	Freeport-McMoRan	1077
6	Tongling	1015	Glencore	1014	Tongling	1019	Tongling	1024
7	Grupo Mexico	735	Grupo Mexico	742	Grupo Mexico	769	Grupo Mexico	767
8	KGHM	600	Sumitomo Metal Mining	633	Sumitomo Metal Mining	618	Sumitomo Metal Mining	606
9	BHP Billiton	592	Pan Pacific Copper	599	Pan Pacific Copper	564	Pan Pacific Copper	562
10	Sumitomo Metal Mining	589	BHP Billiton	590	Jinchuan Nonferrous Metals	560	Mitsubishi Materials	545

رنکینگ شرکتهای تولیدکننده مفتول، لوله و محصولات تخت مس در چین در سال ۲۰۱۸ نیز در ادامه ارائه شده است.

Top 10 copper wire rod producers 2014-2018 (KMT)		Top 10 copper tube and pipe producers 2014-2018 (KMT)		Top 10 copper plate, sheet, strip and foil producers 2014-2018 (KMT)	
2014		2014		2014	
Company	Capacity	Company	Capacity	Company	Capacity
Jiangsu Jinhui Group Co., Ltd.	600	Golden Dragon Precise Copper Tube Group	550	Luoyang Copper (Group) Co., Ltd. Copper Plate & Strip Plant	160
Nanjing Huaxin Photoelectric Company	400	Hailiang Group	245	Anhui Jingcheng Industry Group	120
Yunnan Copper Products Co., Ltd.	370	Shandong Albetter Albronze Co., Ltd.	180	Ningbo Xingye Group	100
Shandong Xiangrui Copper Co., Ltd.	320	Luvata Tube (Zhongshan) Ltd.	60	Chinalco Daye Copper Plate & Strip Co., Ltd.	100
Changzhou Jinyuan Copper Co., Ltd.	300	Qingdao Hongtai Copper Co., Ltd.	50	Jinwei Copper Industry Co., Ltd.	80
IPCO Copper Industry Co., Ltd.	300	Jiangsu Mueller Xingrong Copper Co., Ltd.	50	Fogang Kingboard Industry Ltd.	66
Quanwei (Tongling) Copper Science and Technology Co., Ltd.	250	Guangdong HuaHong Copper Co., Ltd.	45	Tianhe Copper Group	60
Ningbo Jiangbei Dachuang Copper Wire Co., Ltd.	240	Shandong Zhongjia New Material Co., Ltd.	50	Shandong Albetter Albronze Co., Ltd.	60
Chinalco Kunming Copper Co., Ltd.	220	Fujian Jinyi Copper Co., Ltd.	40	Wuhu Zhongyuan Metal Tape Foil Co., Ltd.	60
Taiyi Jiangxi Copper (Guangzhou) Co., Ltd.	200	Jiangxi Naile Copper Co., Ltd.	35	Anhui Xinke New Materials Co., Ltd.	55
2018		2018		2018	
Company	Capacity	Company	Capacity	Company	Capacity
Jiangsu Jinhui Group Co., Ltd.	600	Golden Dragon Precise Copper Tube Group	600	Luoyang Copper (Group) Co., Ltd. Copper Plate & Strip Plant	160
Nanjing Huaxin Photoelectric Company	300	Hailiang Group	650	Ningbo Xingye Group	150
Yunnan Copper Products Co., Ltd.	370	Shandong Albetter Albronze Co., Ltd.	180	Anhui Jingcheng Industry Group	120
Shandong Xiangrui Copper Co., Ltd.	320	Shanghai Flyingwheel Industry Co., Ltd.	30	Chinalco Daye Copper Plate & Strip Co., Ltd.	100
Changzhou Jinyuan Copper Co., Ltd.	300	Qingdao Hongtai Copper Co., Ltd.	70	Jinwei Copper Industry Co., Ltd.	100
IPCO Copper Industry Co., Ltd.	300	Jiangsu Mueller Xingrong Copper Co., Ltd.	50	Fogang Kingboard Industry Ltd.	66
Quanwei (Tongling) Copper Science and Technology Co., Ltd.	250	Guangdong HuaHong Copper Co., Ltd.	45	Tianhe Copper Group	60
JCC Huabei(Tianjin) Copper	220	Shandong Zhongjia New Material Co., Ltd.	60	Shandong Albetter Albronze Co., Ltd.	60
Chinalco Kunming Copper Co., Ltd.	220	Fujian Jinyi Copper Co., Ltd.	40	Wuhu Zhongyuan Metal Tape Foil Co., Ltd.	70
Huangshi Shengxiang Copper Co., Ltd.	300	Jiangxi Naile Copper Co., Ltd.	35	Anhui Xinke New Materials Co., Ltd.	85

واردات

چین بعنوان یکی از بزرگترین کشورهای واردکننده مس تصفیه شده در دنیا مطرح می باشد. بیشترین واردات مس تصفیه شده به چین از کشور شیلی صورت گرفته است و همانطور که در جدول زیر ملاحظه می شود در تمام دوره زمانی بررسی شده به همین منوال بوده است. این موضوع نیز در بازار مس بسیار آشناست زیرا که شرکت شیلیایی کودلکو یکی از بزرگترین تولیدکنندگان مس تصفیه شده در جهان، از بزرگترین صادرکنندگان نیز به شمار می رود بعلاوه اینکه سالهاست که شرکت مذکور یک پای ثابت مبنای قیمتهای پرمیوم در قراردادهای سالانه در مناطق مختلف دنیا از جمله چین می باشد. در سال ۲۰۱۸ نیز همچنان شیلی بزرگترین وارد کننده مس تصفیه شده به چین بوده است و با اختلاف بسیار فاحش (بالغ بر ۵ برابر فاصله با کشور دوم) نسبت به کشورهای دیگر در رتبه اول قرار گرفته است (جدول زیر).

China Refined copper imports by country of origin 2010-2018 (MT) – Sorted by 2018

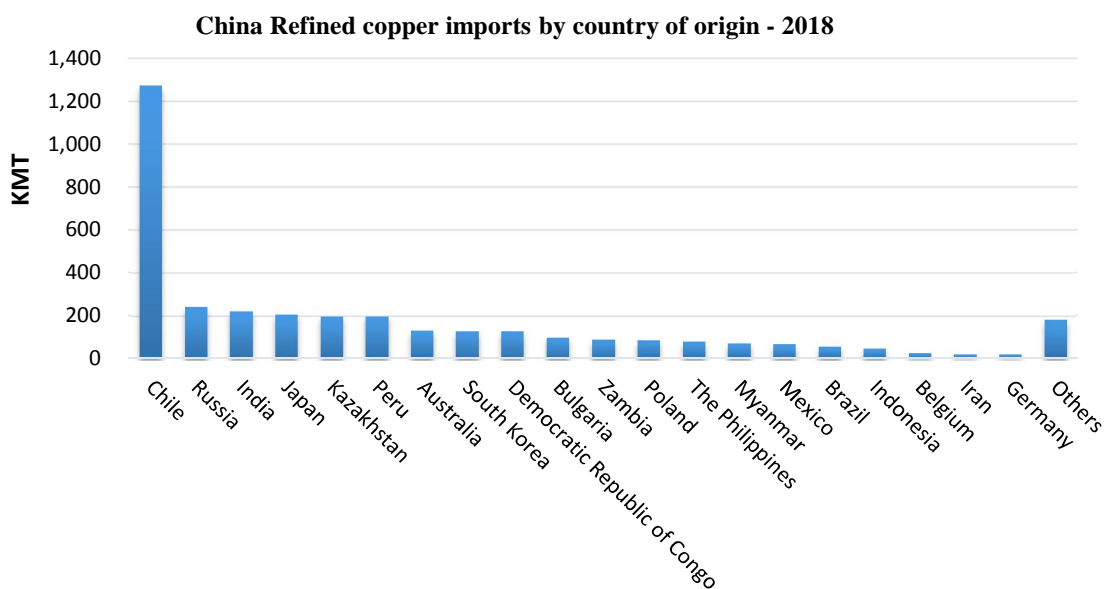
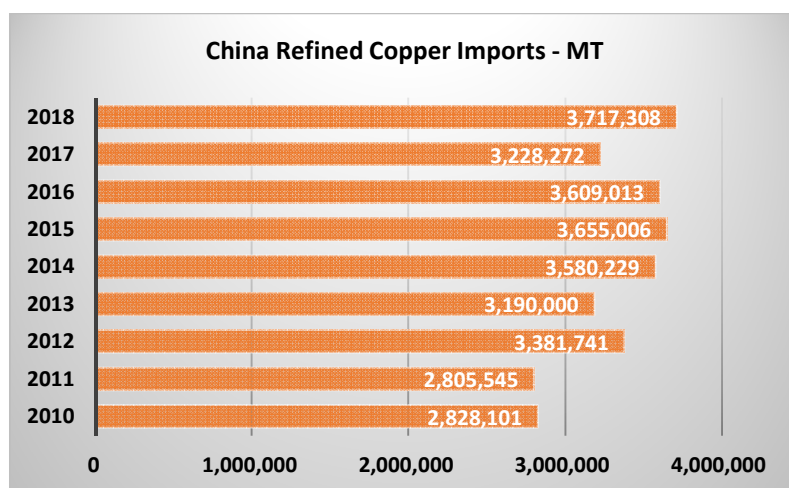
Country	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Chile	1,311,907	1,262,916	1,303,070	1,074,603	1,265,028	1,300,353	1,305,395	1,096,798	1,273,853
Russia	42,032	6,665	29,595	2,170	18,170	115,070	88,502	58,417	242,682
India	106,273	239,782	270,967	247,021	332,298	290,627	194,289	344,372	223,100
Japan	235,772	193,256	231,106	228,957	232,548	252,044	280,756	185,157	208,672
Kazakhstan	174,923	169,782	181,862	195,563	168,108	165,058	205,181	194,419	199,950
Peru	74,429	78,552	100,417	128,248	154,220	130,618	163,327	161,411	199,565
Australia	123,025	144,184	143,196	248,656	311,800	299,537	241,457	139,915	131,293
South Korea	86,231	117,711	154,259	137,306	109,920	154,523	121,988	119,166	130,037
Democratic Republic of Congo	100,372	91,205	151,839	52,336	83,919	187,383	153,965	85,134	129,704
Bulgaria	17,702	25,543	65,666	68,994	73,919	66,102	47,749	91,461	100,345
Zambia	146,836	132,161	138,107	161,764	166,522	78,861	60,493	22,529	89,046
Poland	80,564	91,391	85,721	90,946	117,204	125,579	95,861	121,753	86,224
The Philippines	58,381	79,347	52,244	99,840	80,518	51,149	34,906	30,741	79,937
Myanmar	0	100	3,850	4,700	6,925	5,740	28,004	41,693	70,426
Mexico	14,543	14,279	15,719	12,930	9,196	23,391	44,267	60,074	68,061
Brazil	35,647	17,163	12,339	42,366	66,563	91,871	95,364	50,587	57,987
Indonesia	2,356	6,197	4,520	7,264	18,545	15,251	15,098	20,767	47,039
Belgium	94,599	49,757	149,390	136,109	112,549	65,888	68,024	58,530	27,938
Iran	0	0	0	468	60	989	31,242	28,555	23,068
Germany	12,511	36,971	75,540	64,093	61,743	30,556	13,188	19,044	23,034
Others	109,530	38,376	196,203	113,610	140,488	161,040	192,623	122,959	180,683
Total	2,828,101	2,805,545	3,381,741	3,190,000	3,580,229	3,655,006	3,609,013	3,228,272	3,717,308

در جدول زیر لیست پایانه های گمرکی واردات مس تصفیه شده به کشور چین در سالهای اخیر به ترتیب بر اساس تناژ واردات (مرتب شده بر اساس سال ۲۰۱۷) ارائه شده است که بیشترین واردات از گمرکات شانگهای صورت گرفته است. بعلاوه گفتنی است که بندر مذکور یکی از مبانی قیمت و پریمیوم مس در منطقه و جهان می باشد.

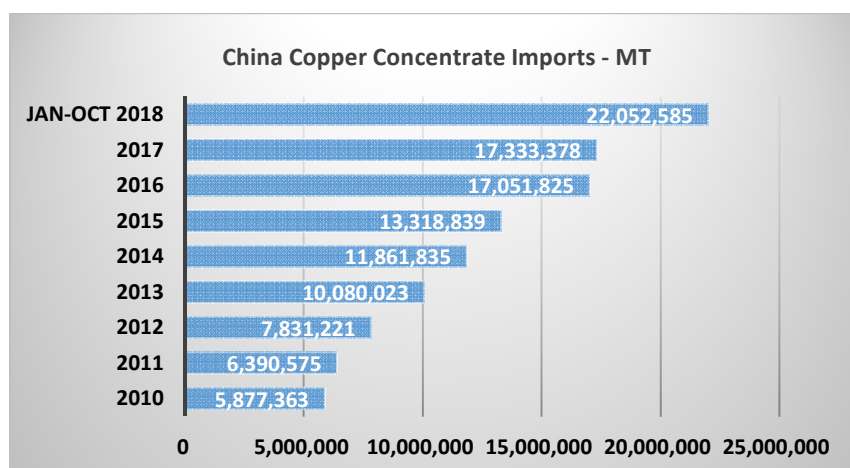
China Refined copper imports by customs 2010-2017 (MT) – Sorted by 2017

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Shanghai Customs	1,615,007	1,708,735	2,318,404	2,225,205	2,517,436	2,208,886	2,185,736	2,285,795
Huangpu Customs	300,315	285,342	343,555	284,772	213,545	215,791	203,519	223,497
Jinan Customs	0	0	0	0	239,716	373,753	458,588	212,602
Urumqi Customs	124,065	118,565	54,450	49,762	51,204	106,242	184,155	185,775
Ningbo Customs	149,057	131,934	82,244	39,289	108,681	56,052	60,290	99,206
Qingdao Customs	165,760	112,135	163,878	228,043	84,357	130,387	114,580	43,646
Nanjing Customs	64,580	70,756	77,349	66,831	78,107	67,757	58,475	37,743
Guangzhou Customs	26,668	21,725	27,306	19,287	30,735	59,231	56,741	31,948
Hefei Customs	302	2,497	2,419	9,175	46,874	101,317	80,914	29,248
Shenzhen Customs	76,400	73,722	68,988	37,944	43,868	45,313	40,262	19,365
Hangzhou Customs	116,357	105,710	118,080	100,604	98,338	134,424	69,312	16,283
Xi'an Customs	94,331	98,230	14,406	70,989	34,491	121,339	43,363	10,464
Tianjin Customs	39,318	24,365	54,391	11,042	4,162	9,238	17,945	9,628
Beijing Customs	0	1	0	0	0	0	0	9,000
Shantou Customs	40	0	0	0	3,002	4,511	5,219	5,027
Jiangmen Customs	122	285	23	7	0	699	3,296	4,400
Nanchang Customs	28,008	23,382	6,667	1,060	78	172	20,841	3,159
Nanning Customs	99	0	0	25	0	0	0	885
Zhengzhou Customs	5,568	4,209	1,216	0	3,702	9,856	3,153	398
Chengdu Customs	78	0	0	0	0	0	0	201
Dalian Customs	16	5	260	2,731	1,073	2,082	297	0
Gongbei Customs	12,675	2,065	1,162	1,730	96	0	0	0
Kunming Customs	49	0	0	0	0	0	0	0
Lanzhou Customs	5,885	20,500	40,287	8,395	1,203	0	0	0
Xiamen Customs	0	213	505	0	0	4,504	0	0
Taiyuan Customs	0	0	4,999	22,752	14,561	1,503	0	0
Wuhan Customs	2,490	501	0	0	0	0	0	0
Changchun Customs	411	667	1,153	3,087	2,310	1,950	2,328	0
Changsha Customs	500	0	0	0	0	0	0	0
Chongqing Customs	0	0	0	673	0	0	0	0
Shenyang Customs	0	0	0	6,598	2,689	0	0	0

بطور کلی روند واردات مس تصفیه شده به چین در سالهای اخیر صعودی بوده است و در ۶ سال منتهی به ۲۰۱۸، سالانه بطور متوسط بالغ بر ۳ میلیون تن وارد می شده است. بیشترین مقدار واردات تا کنون به میزان ۳,۷۲ میلیون تن متعلق به سال ۲۰۱۸ می باشد (نمودار زیر).



کشور چین بزرگترین واردکننده و مصرف کننده کنسانتره مس در سطح جهان می باشد و سالهاست که این رتبه را حفظ کرده است. ضمن اینکه آهنگ واردات این محصول استراتژیک به چین در دهه اخیر با شیب نسبتاً زیاد افزایشی بوده است.

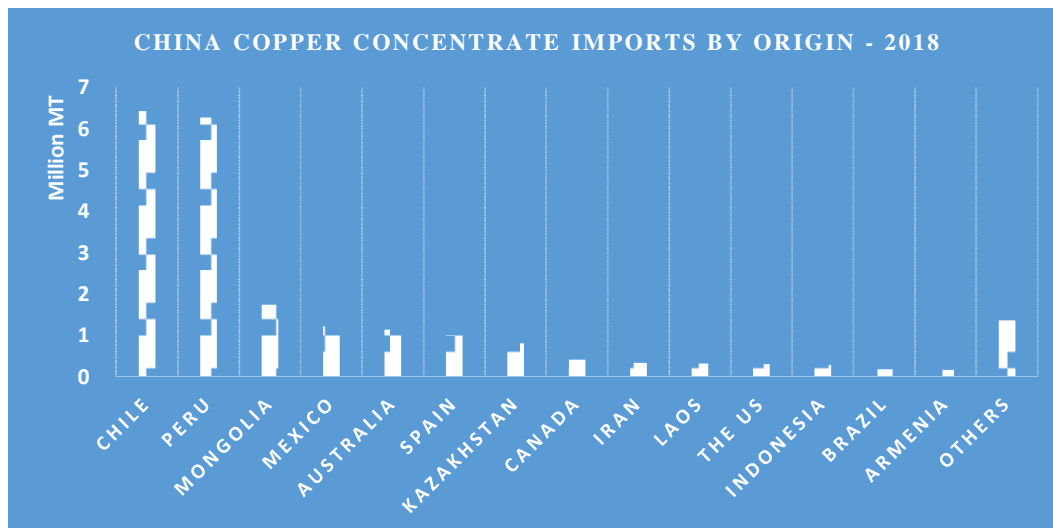


رشد مصرف مس و به تبع آن، توسعه واحدهای بالادستی تولید مس و محدودیت منابع معدنی از جمله علل این امر بوده است. آمارها نشان می دهد که میزان واردات کنسانتره مس به چین در سال ۲۰۱۸ تا پایان اکتبر بالغ بر ۲۲ میلیون تن بوده است که نسبت به کل سال قبل آن، بیش از ۲۷ درصد رشد داشته است (جدول زیر).

China Copper concentrate imports – MT (Sorted by 2018)

Country	2,010	2,011	2,012	2013	2014	2015	2016	2,017	Jan-Oct 2018
Chile	1,655,823	1,428,380	1,884,398	2,788,759	2,942,110	3,745,940	4,744,769	4,592,279	6,430,302
Peru	761,814	1,016,409	1,489,880	1,917,270	2,038,112	2,665,904	4,607,896	4,937,265	6,273,953
Mongolia	476,237	509,476	535,755	566,292	1,352,802	1,418,173	1,498,215	1,386,867	1,745,968
Mexico	333,112	460,828	588,671	562,441	777,033	647,952	994,533	937,945	1,223,346
Australia	513,488	579,984	607,460	893,195	962,378	850,455	760,493	849,526	1,146,252
Spain	77,676	89,824	74,874	96,493	102,145	179,266	493,733	724,800	1,007,892
Kazakhstan	278,143	224,232	179,520	210,427	401,955	227,847	344,277	744,274	814,969
Canada	167,674	292,866	366,451	478,573	506,230	437,997	459,988	312,883	415,712
Iran	31,045	49,893	94,954	30,837	27,754	231,968	504,799	312,514	342,905
Laos	156,384	181,027	159,606	160,232	223,261	253,612	327,175	318,750	324,875
The US	296,135	276,644	355,192	557,962	617,364	673,610	468,888	432,954	310,287
Indonesia	148,570	177,966	101,519	155,940	192,091	159,968	310,151	192,168	291,354
Brazil	34,861	60,891	68,634	126,384	151,297	75,913	62,129	135,371	186,282
Armenia	20,074	14,641	8,065	25,929	85,772	141,773	193,579	178,534	167,702
Others	926,327	1,027,515	1,316,240	1,509,287	1,481,530	1,608,461	1,281,203	1,277,249	1,370,786
Total	5,877,363	6,390,575	7,831,221	10,080,023	11,861,835	13,318,839	17,051,825	17,333,378	22,052,585

کشورهای شیلی و پرو با بیش از ۶ میلیون تن در رتبه اول و دوم و مغولستان با بیش از ۱,۷ میلیون تن در جایگاه سومین کشور صادر کننده کنسانتره مس به چین به شمار می روند (جدول زیر).



در جدول زیر مهمترین مبادی گمرکی واردات کنسانتره مس در کشور چین در سالهای اخیر ارائه و بر اساس آمار سال ۲۰۱۸ مرتب شده اند و در ادامه لیستی از ۲۰ شرکت برتر واردکننده کنسانتره مس به چین در سال ۲۰۱۸ نیز ارائه شده است.

China copper concentrate imports by customs 2010-2018 (KMT) – Sorted by 2018

Customs	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Hefei	1,286	1,501	1,280	2,242	2,398	2,675	3,255	2,817	3,427
Nanning	176	246	446	314	1,147	2,001	2,568	2,883	2,647
Qingdao	999	1,319	1,786	1,970	635	470	657	896	1,961
Huhhot	431	509	544	577	1,353	1,410	1,505	1,924	1,745
Nanchang	751	826	946	884	904	1,106	1,315	1,394	1,361
Shenyang	378	384	521	483	503	392	493	699	1,197
Xiamen	74	226	574	484	744	708	834	1,147	858
Nanjing	220	70	270	683	673	802	770	745	831
Wuhan	170	191	258	542	596	733	643	716	821
Lanzhou	724	629	573	1,054	481	236	610	700	645
Dalian	3	9	13	15	79	304	321	460	598
Kunming	72	42	87	162	68	24	33	37	324
Urumqi	94	92	8	20	108	56	17	183	243
Shijiazhuang	69	31	26	47	167	61	74	189	239
Shanghai	36	35	52	236	101	49	35	22	110
Changchun	18	28	26	25	30	85	288	189	92
Tianjin	197	106	92	190	103	104	218	102	91
Huangpu	3	8	24	14	23	37	43	44	67
Ningbo	17	9	9	7	20	21	30	22	15
Zhanjiang	90	114	280	81	94	190	0	0	1
Others	67	13	17	54	1,634	1,854	3,343	2,163	4,780
Total	5,875	6,388	7,831	10,080	11,862	13,319	17,052	17,333	22,053

Top 20 copper concentrate importers and import volumes Jan-Oct 2018 (KMT Cu Content)

Tongling Nonferrous Metals Group Co., Ltd.	1,929
Yunnan Copper Group	1,423
Guangxi Jinchuan Nonferrous Metals Co., Ltd.	1,416
Jiangxi Copper Company Limited.	1,413
Shandong Yanggu Xiangguang Copper Co., Ltd.	1,393
Jinlong Copper Co., Ltd.	1,167
Daye Nonferrous Metals Co., Ltd.	923
Zhejiang Heding Copper Co., Ltd.	867
Zijin Copper Co., Ltd.	856
Jinchuan Group Co., Ltd.	815
Urad Middle Banner Ganqimaodao Jinhang International Logistics Co., Ltd.	793
Zhongjin Gold Corporation Limited	664
Yantai Port International Logistics Co., Ltd.	492
Fangyuan Nonferrous Metals Group	411
Dongying Lufang Metals Material Co., Ltd.	409
Weihai State-Owned Capital Operation Company	396
Jiangtong International Trade Co., Ltd.	390
Henan Yuguang Gold and Lead Co., Ltd.	346
Northern Copper Industrial Co., Ltd.	293
Baiyin Nonferrous Metal (Group) Co., Ltd.	284
Others	5,375
Total	22,053

علاوه بر کنسانتره مس، مس آندی نیز یکی دیگر از مواد اولیه وارداتی به کشور چین می باشد و بدین ترتیب بخشی از ظرفیت پالایشگاههای کشور مذکور صرف تولید مس تصفیه شده از محل واردات مس آندی می شود. در جدولی که در ادامه ارائه شده آمار واردات آند در سالهای اخیر اعلام گردیده است. در سال ۲۰۱۸ کشور زامبیا با بیش از ۵۰۰ هزار تن در مقام اول و پس از آن شیلی و کنگور در جایگاه دومین و سومین کشورهای تامین کننده آند وارداتی به چین می باشند.

China Copper Anode Imports - KMT

Date	Zambia	Chile	Democratic Republic of the Congo	Pakistan	South Africa	Taiwan	Belgium	Tanzania	Italy	Mexico	UAE	Canada	South Korea	Thailand	Others	Total
Y-2014	234.26	223.14	58.46	12.74	5.16	5.49	0.14	2.10	4.25	0.75	7.76	0.07	1.92	4.57	24.04	584.85
Y-2015	219.03	176.06	49.36	14.94	17.38	4.71	2.49	3.26	5.71	0.58	4.14	2.21	3.36	2.46	24.48	530.17
Y-2016	351.24	253.18	41.81	12.26	12.92	4.18	5.93	1.06	2.23	1.55	0.52	5.95	3.18	1.97	9.36	707.33
Y-2017	433.38	238.22	33.05	12.87	14.47	4.85	10.60	12.68	3.27	10.73	0.96	4.03	3.70	2.51	14.30	799.62
Y-2018	502.65	226.69	50.30	13.78	26.61	4.59	9.41	23.67	3.53	7.76	1.04	0.00	4.24	5.31	21.40	900.97

صادرات

با توجه به اینکه تمرکز این گزارش بیشتر در بررسی بخش بالادستی صنعت و معدن مس کشور چین بوده است لذا صرفاً به صادرات محصولات حوزه بالادست صنعت مس کشور چین در این مقاله بسنده شده است. شایان ذکر است کشور مذکور از جمله صادرکنندگان بزرگ محصولات مسی در حوزه پایین دست (تا End Products) می باشد.

در جدول زیر میزان صادرات مس تصفیه شده از کشور چین و کشورهای واردکننده آن ارائه شده است. آمارها نشان می دهد که روند صادرات محصول مذکور در سالهای اخیر اندکی افت داشته است. در این جدول ۱۰ کشور اول که مقصد صادرات کاتد از چین به شمار می روند بر اساس اطلاعات سال ۲۰۱۸ مرتب شده اند. بالاترین میزان صادرات مس تصفیه شده تا کنون در سال ۲۰۱۶ با حدود ۴۲۵ هزار تن صورت گرفته و در آن کره جنوبی، سنگاپور و تایوان بزرگترین واردکنندگان آن به بوده اند. در سال ۲۰۱۸ حدود ۲۸۱ هزار تن مس تصفیه شده از چین صادر شده است و کشورهای تایوان، ویتنام و مالزی به ترتیب ۳ کشور برتر واردکننده آن بوده اند.

Major destinations for China refined copper exports 2011-2018 (MT) – Sorted by 2018

Country	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Taiwan (China)	10,262	11,913	68,105	83,343	71,884	82,217	114,547	101219
Vietnam	1,477	2,430	12,253	25,584	22,484	15,000	20,534	39989
Malaysia	4,216	34,174	112,263	24,714	38,405	38,830	29,255	35180
Indonesia	708	100	7,083	13,602	5,300	17,333	37,095	33127
Thailand	1,198	2,284	8,345	6,004	15,583	9,778	11,038	30976
Pakistan	101	0	100	1,497	1,900	7,936	11,599	11583
Singapore	37,333	21,911	102	3,266	7,960	104,744	8,665	8985
Japan	19,572	1,886	21,293	4,720	6,193	3,701	2,149	8349
South Korea	61,738	157,887	18,900	70,527	16,984	136,601	96,935	7859
Hong Kong	0	0	9,903	11,353	12,802	704	0	2000
Bangladesh	0	1,826	2,376	1,730	3,300	4,372	3,003	1396
Myanmar	0	0	0	0	0	0	396	498
Sri Lanka	0	0	99	891	1,345	1,801	1,094	97
Others	15,454	33,703	28,010	12,321	4,635	1,650	499	86
Total	152,060	268,116	288,831	259,554	208,774	424,667	336,809	281,345