

نگاهی به تولید آلومینیوم در ایران و جهان

شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب



شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب
SOUTH ALUMINUM CORPORATION

سرفصلها

- تاریخچه تولید آلومینیوم
- پروسه تولید آلومینیوم
- بازار آلومینیوم
- تولید آلومینیوم در ایران
- آلومینیوم و صنایع وابسته
- جایگاه سالکو در آلومینیوم
- پروژه فاز اول سالکو
- پروژه های توسعه



SALCO

شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب

SOUTH ALUMINUM CORPORATION

تاریخچه تولید آلومینیوم



500 B.C. : كشف آلوم (قديمى ترين نمك شناخته شده آلومينيوم)



تاريخچه توليد آلومينيوم



500 B.C. : كشف آلوم (قديمى ترين نمك شناخته شده آلومينيوم)



1825 : شناخت عنصر آلومينيوم



A1

Aluminium
26.9815386

تاريخچه توليد
آلومينيوم



500 B.C. : کشف آلوم (قدیمی ترین نمک شناخته شده آلومینیوم)



1825 : شناخت عنصر آلومینیوم



1856 : تولید آلومینیوم از طریق الکترولیز



تاریخچه تولید آلومینیوم



500 B.C. : کشف آلوم (قدیمی ترین نمک شناخته شده آلومینیوم)



1950

1825 : شناخت عنصر آلومینیوم



1856 : تولید آلومینیوم از طریق الکترولیز



1888 : تولید صنعتی در مقیاس بزرگ



تاریخچه تولید آلومینیوم



500 B.C. : کشف آلوم (قدیمی ترین نمک شناخته شده آلومینیوم)



1825 : شناخت عنصر آلومینیوم



1856 : تولید آلومینیوم از طریق الکترولیز



1888 : تولید صنعتی در مقیاس بزرگ



1971 : شروع بهره برداری از اولین کارخانه

خاورمیانه (آلومینیوم بحرین)



تاریخچه تولید آلومینیوم



500 B.C. : کشف آلوم (قدیمی ترین نمک شناخته شده آلومینیوم)



1825 : شناخت عنصر آلومینیوم



1856 : تولید آلومینیوم از طریق الکترولیز



1888 : تولید صنعتی در مقیاس بزرگ



1971 : شروع بهره برداری از اولین کارخانه

خاورمیانه (آلومینیوم بحرین)



1972 : شروع بهره برداری از اولین

کارخانه ایران (ایرالکو)



تاریخچه تولید آلومینیوم



500 B.C. : کشف آلوم (قدیمی ترین نمک شناخته شده آلومینیوم)



1825 : شناخت عنصر آلومینیوم



1856 : تولید آلومینیوم از طریق الکترولیز



1888 : تولید صنعتی در مقیاس بزرگ



1971 : شروع بهره برداری از اولین کارخانه

خاورمیانه (آلومینیوم بحرین)



1972 : شروع بهره برداری از اولین

کارخانه ایران (ایرالکو)



2020 : شروع بهره برداری سالکو



تاریخچه تولید آلومینیوم





پروسه تولید آلومینیوم



استخراج بوکسیت



پروسه تولید آلومینیوم



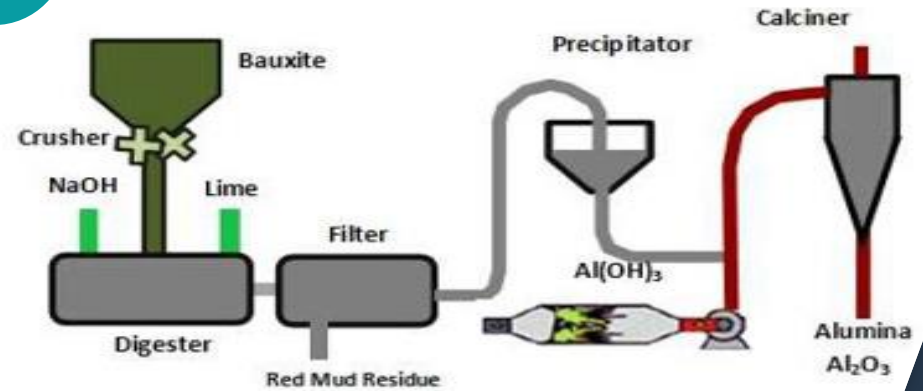


استخراج بوکسیت



Bayer Process

تولید آلومینا از بوکسیت

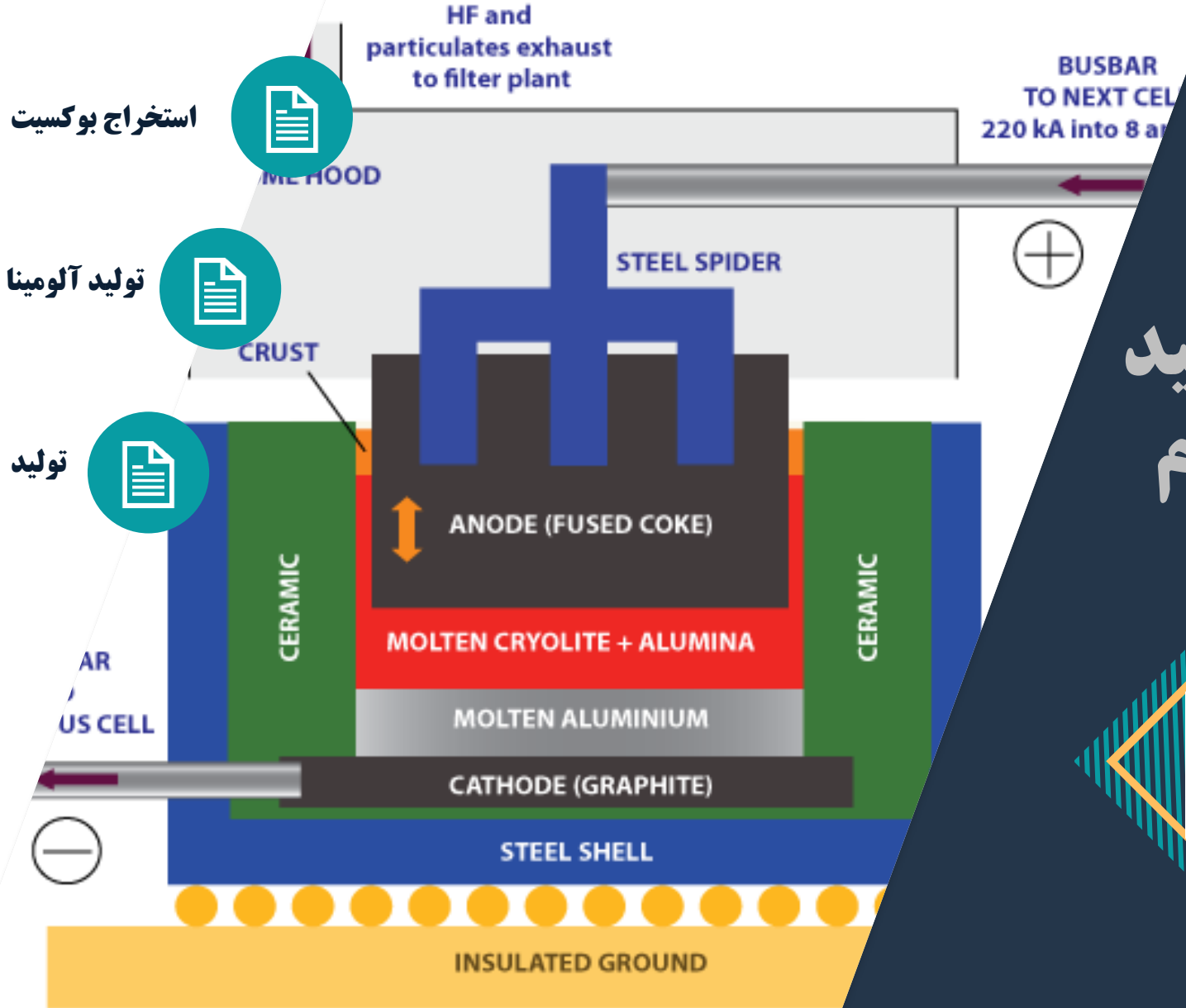


۱ → (۲/۴)
(نسبت تبدیل)

پروسه تولید آلومینیوم



Hall-Heroult Cell (Simplified cross section)



استخراج بوکسیت



تولید آلومینا از بوکسیت



نسبت تبدیل (۲/۴ → ۱)

تولید آلومینیوم مذاب از آلومینا در دیگهای احیا



نسبت تبدیل (۱/۹۲-۲ → ۱)

پروسه تولید آلومینیوم



استخراج بوکسیت



تولید آلومینا از بوکسیت



۱ → ۲/۴ (

نسبت تبدیل

تولید آلومینیوم مذاب از آلومینا در دیگهای احیا



۱ → ۱/۹۲ (

نسبت تبدیل

تولید شمش آلومینیوم



پروسه تولید آلومینیوم

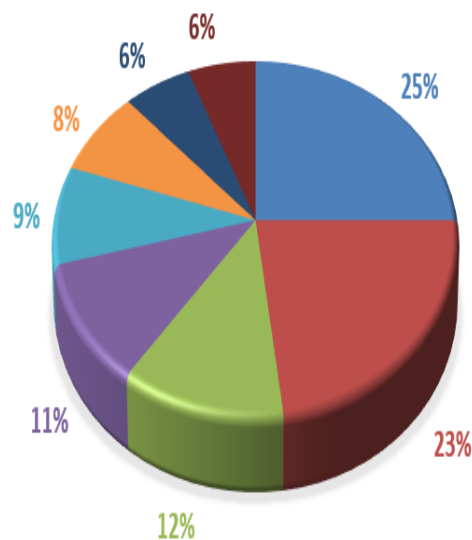


رتبه صنایع متقاضی آلومینیوم در سال ۲۰۲۱



مصرف آلومینیوم در صنایع پر مصرف متقاضی در سال ۲۰۲۱

1. صنعت ساختمانی (۲۵٪)
2. حمل و نقل (۲۳٪)
3. مصارف برقی (۱۲٪)
4. تجهیزات و ادوات (۱۱٪)
5. فویل آلومینیومی (۹٪)
6. صنایع بسته بندی (۸٪)
7. کالاهای مصرفی (۶٪)
8. سایر مصارف (۶٪)



بازار آلومینیوم: مصارف و صنایع متقاضی



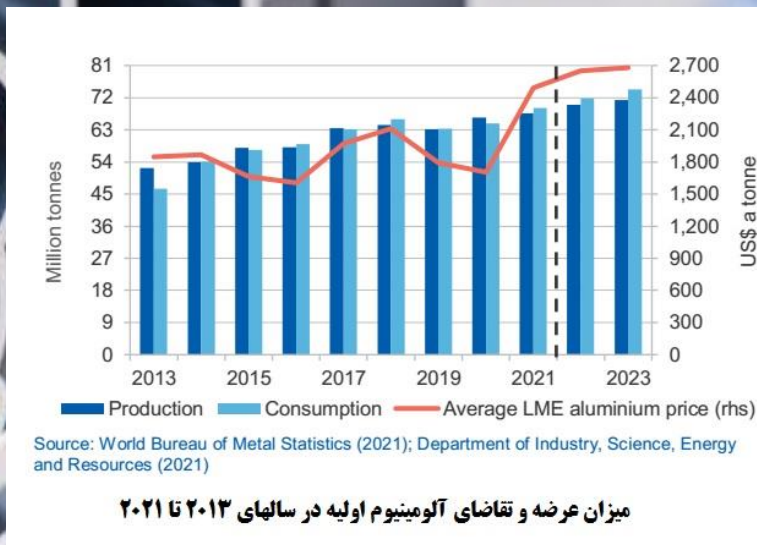
رتبه صنایع متقاضی آلومینیوم در سال ۲۰۲۱



نرخ رشد تولید جهانی آلومینیوم:

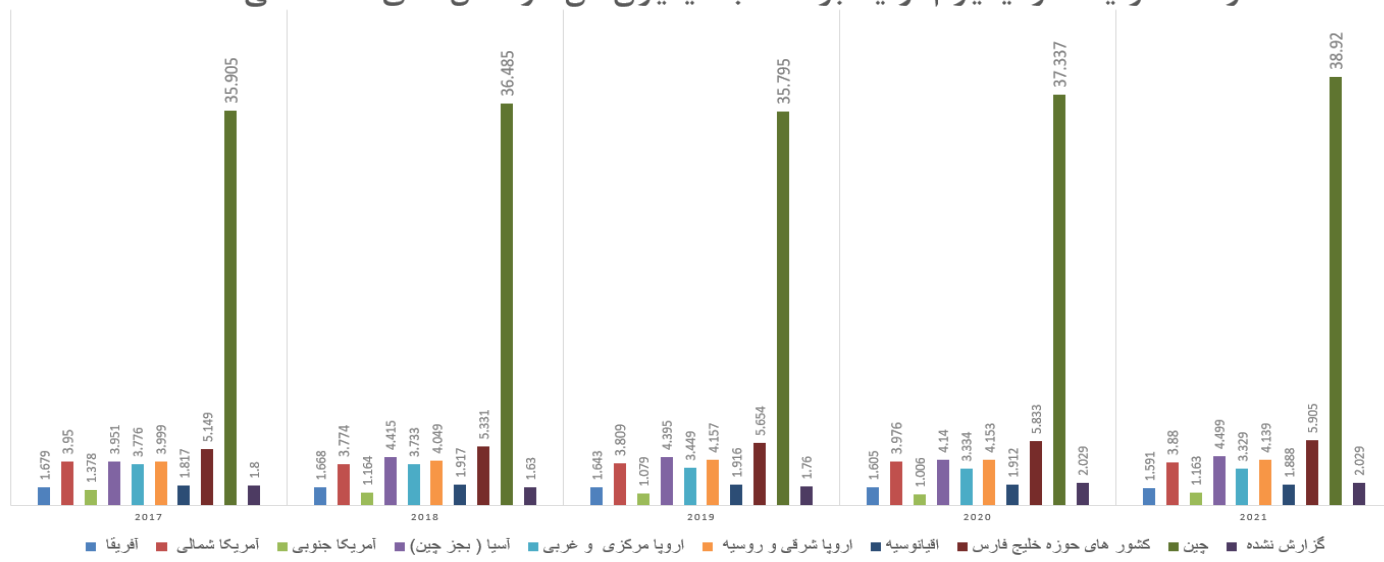


سال	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۱
تولید (kT)	۶۳,۶۵۷	۶۵,۲۹۶	۶۷,۳۴۳
نرخ رشد	۲/۲۴	۲/۵۷	۳/۱۳



بازار آلومینیوم: آمار تولید جهانی

رشد تولید آلومینیوم اولیه بر حسب میلیون تن در سال های ۲۰۱۷ الی ۲۰۲۱



رتبه صنایع متقاضی آلومینیوم در سال ۲۰۲۱



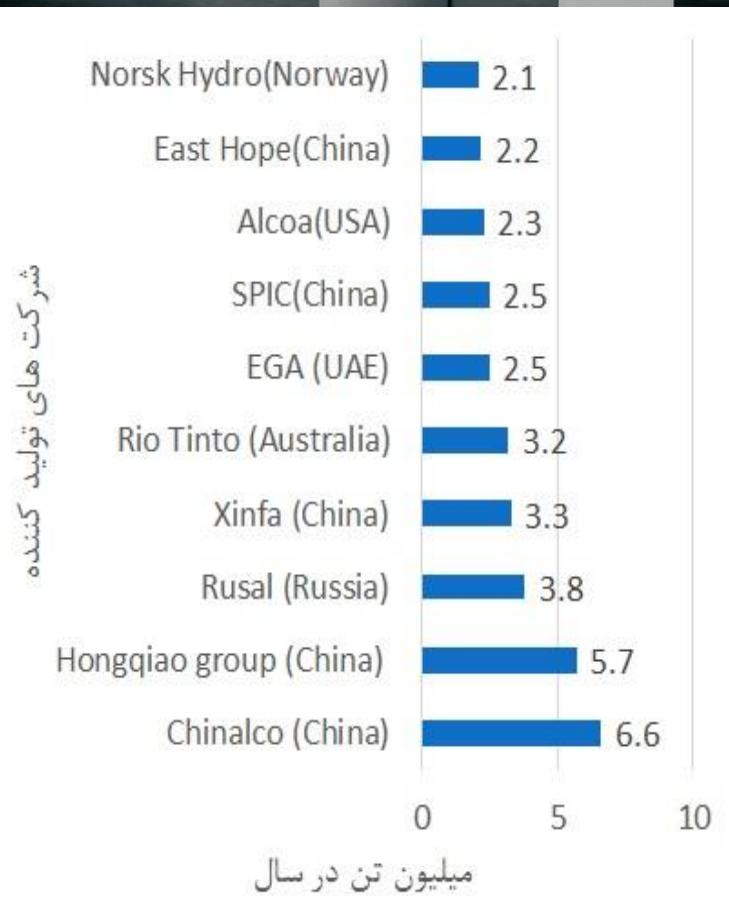
نرخ رشد تولید جهانی آلومینیوم:



شرکت های برتر دنیا در تولید
آلومینیوم در سال ۲۰۲۰



• وجود نام ۵ شرکت چینی در بین ۱۰ شرکت برتر تولید کننده



بازار
آلومینیوم:
برترین شرکت های
تولید کننده



بررسی عوامل رشد قیمت صنعت آلومینیوم



۱: افزایش تقاضا برای آلومینیوم در صنایع مختلف

۲: بحران انرژی در کشورهای بزرگ تولید کننده

۳: کاهش ظرفیت تولید کشورهای بزرگ تولید کننده آلومینیوم دنیا جهت رسیدن به اهداف کربنی طبق توافق نامه پاریس

۴: بهبود شرایط اقتصادی پسا کرونا و افزایش تقاضا

در اسلایدهای بعد هر یک از عوامل فوق بررسی می گردد:

بازار آلومینیوم: عوامل رشد

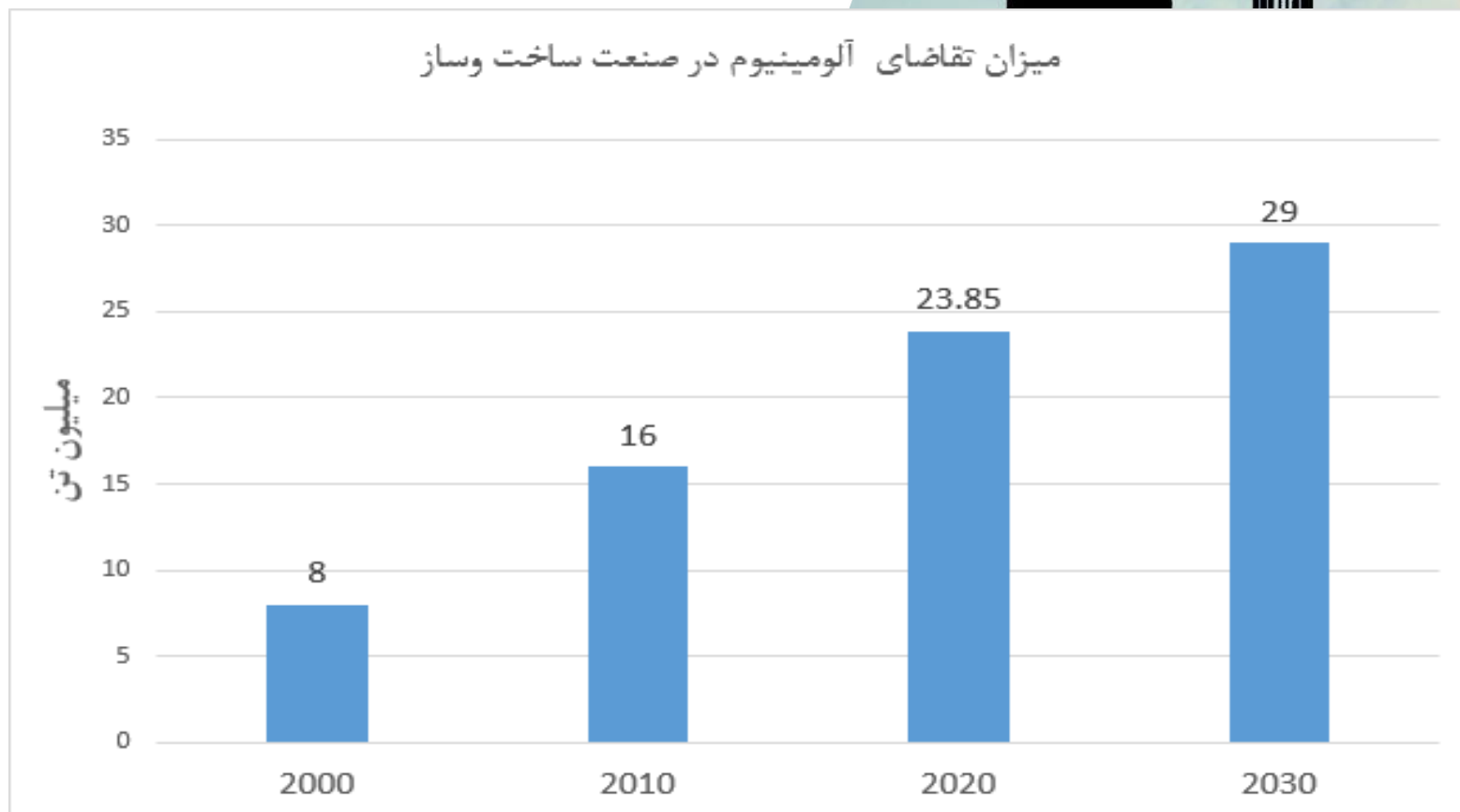


۱: افزایش تقاضا برای آلومینیوم در صنایع متفاوت :



۱-۱: افزایش تقاضای روز افزون آلومینیوم در صنعت ساخت و ساز

- رشد ۲ درصدی سالانه تا سال ۲۰۳۰ و رسیدن به ۲۹ میلیون تن تقاضا در صنعت ساخت و ساز



بازار آلومینیوم: عوامل رشد



۱: افزایش تقاضا برای آلومینیوم در صنایع متفاوت :



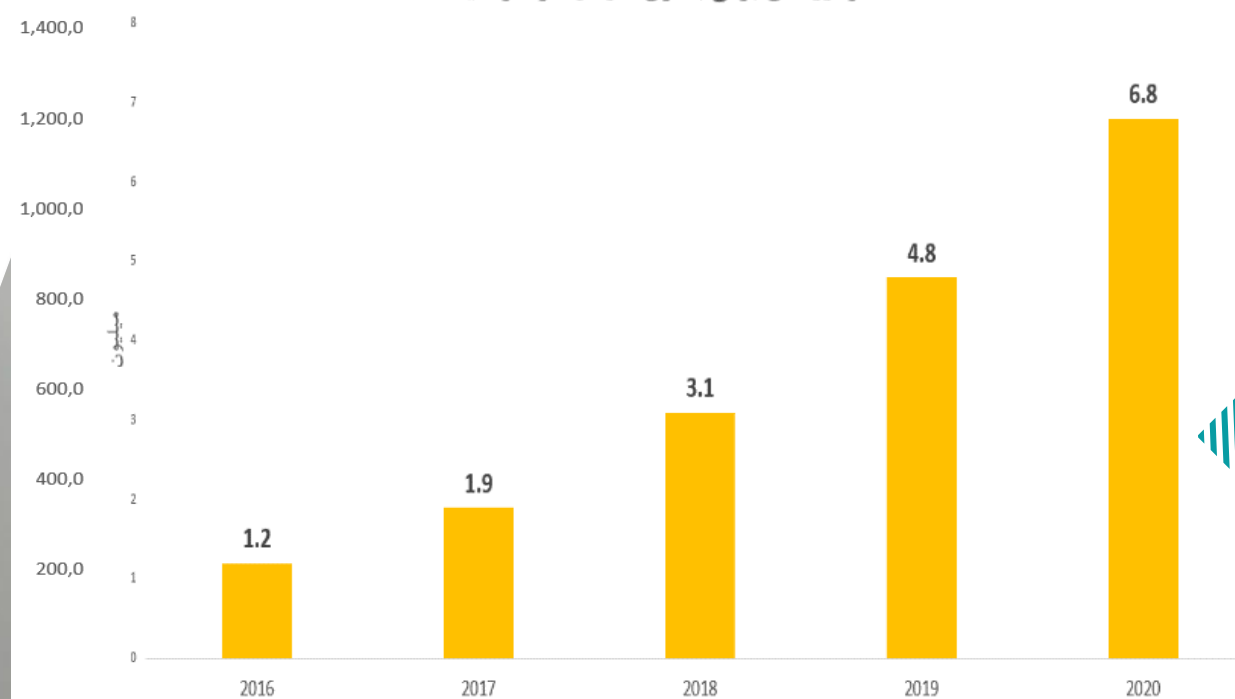
۱-۱: افزایش تقاضای روز افزون آلومینیوم در صنعت ساخت وساز

۱-۲: رشد تقاضا برای وسایل نقلیه برقی و سبک سازی وسایل نقلیه

• رشد ۲/۱ درصدی سالانه و رسیدن به ۳۴ میلیون تن تقاضا در صنایع حمل و نقل تا سال ۲۰۳۰



تعداد خودروهای برقی باطری دار در سراسر دنیا



بازار آلومینیوم: عوامل رشد



۱: افزایش تقاضا برای آلومینیوم در صنایع متفاوت :



۱-۱: افزایش تقاضای روز افزون آلومینیوم در صنعت ساخت وساز

۱-۲: رشد تقاضا برای وسایل نقلیه برقی و سبک سازی وسایل نقلیه

۱-۳: تقاضای روز افزون آلومینیوم در مقابل مس در مصارف برقی

- جایگزینی روز افزون آلومینیوم بجای مس در صنعت برق و رشد ۳ درصدی سالیانه و رسیدن به ۱۵ میلیون تن تقاضا تا سال ۲۰۳۰

میزان تقاضای آلومینیوم در مصارف الکتریکی



بازار آلومینیوم: عوامل رشد



۱: افزایش تقاضا برای آلومینیوم در صنایع متفاوت :



۱-۱: افزایش تقاضای روز افزون آلومینیوم در صنعت ساخت وساز

۱-۲: رشد تقاضا برای وسایل نقلیه برقی و سبک سازی وسایل نقلیه

۱-۳: تقاضای روز افزون آلومینیوم در مقابل مس در مصارف برقی

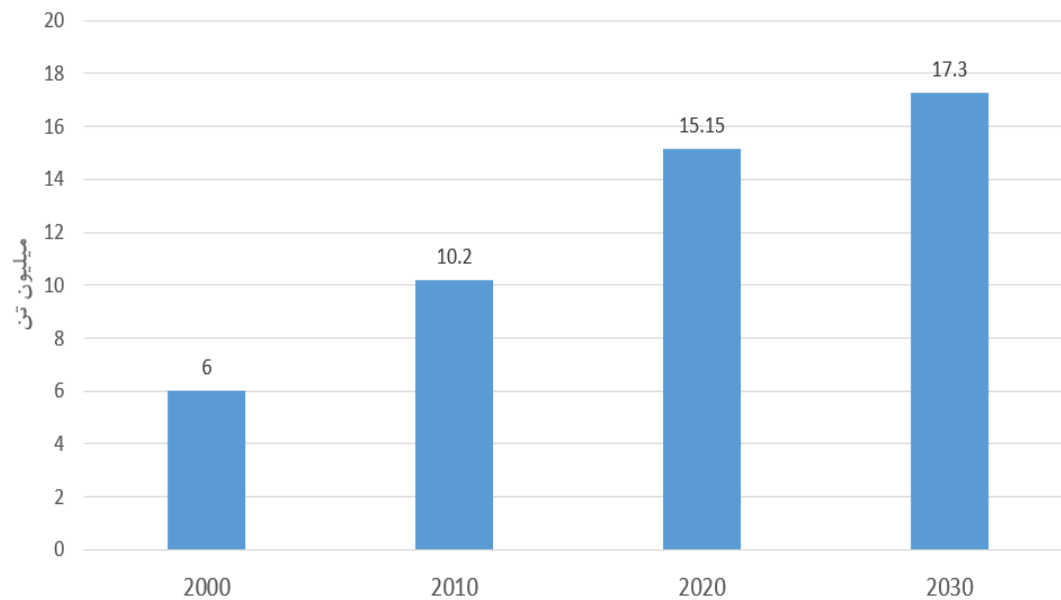
۱-۴: صنعت بسته بندی و استفاده از ظروف آلومینیومی

- رشد ۱/۳ درصدی سالانه تقاضای آلومینیوم در صنایع بسته بندی



بازار آلومینیوم: عوامل رشد

میزان تقاضا آلومینیوم در صنعت بسته بندی و ظروف آلومینیومی



۲: بحران انرژی در کشورهای بزرگ تولید کننده:



۱-۲: معضل انرژی در آسیا به خصوص در چین و هند

- خاموشی های مکرر در شهرهای مختلف چین به دلیل رشد سرسام آور مصرف سالانه برق
- کاهش موجودی زغال سنگ در هند و چین

۲-۲: بحران انرژی در اروپا

• رکوردشکنی قیمت گاز و سرمای بی سابقه در اروپا، گرانی قیمت برق و کاهش تولید آلومینیوم در اروپا (کاهش تولید دانکرک فرانسه بزرگترین کارخانه ذوب اروپا)

- از مدار خارج شدن تعدادی از راکتور های هسته ای اروپا و هم چنین کاهش تولید انرژی های تجدیدپذیر (کاهش تولید آلومینیوم نورسک هیدرو نیروژ در اسلواکی)

Dutch TTF Natural Gas prices, data extracted from (Yahoo Finance, 2021)



بازار آلومینیوم: عوامل رشد



۳ : کاهش ظرفیت تولید کشور های بزرگ تولید کننده



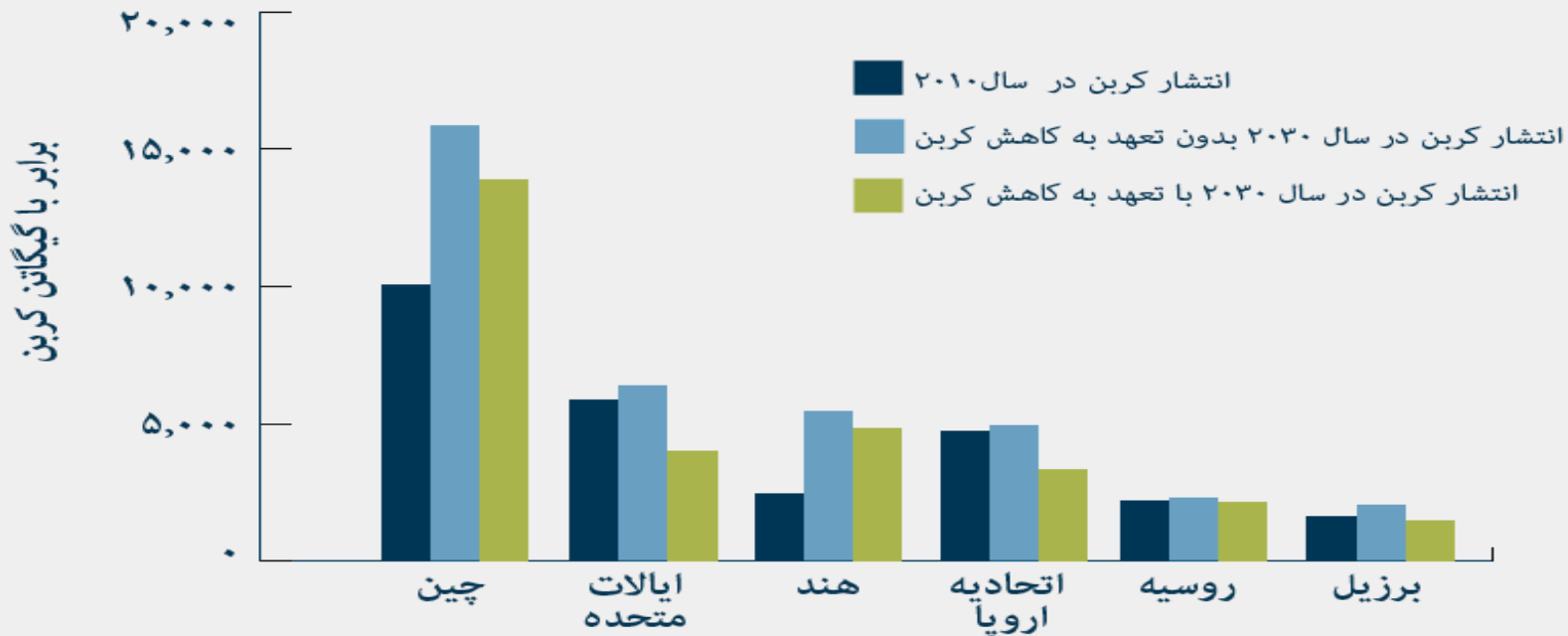
آلومینوم جهت رسیدن به اقتصاد سبز طبق توافق نامه

پاریس :

- کم شدن ظرفیت تولید آلومینیوم در سراسر دنیا به خصوص چین با توجه به رعایت قوانین کربنی وضع شده

بازار آلومینیوم: عوامل رشد

تعهدات به کاهش انتشار کربن



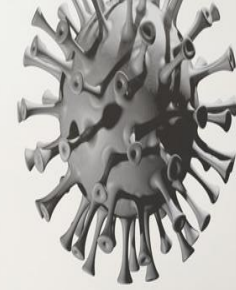
منبع: آژانس ارزیابی محیط زیست هلند (PBL)



۴: بهبود شرایط اقتصادی پساکرونا و افزایش تقاضا



- بهبود شرایط اقتصادی دنیا پس از پایان همه گیری کرونا ، افزایش تقاضا و در نهایت افزایش قیمت آلومینیوم
- سرمایه گذاری بیشتر دولت ها در زیر ساخت ، ساختمان سازی و خودرو سازی و بالا رفتن تقاضا برای آلومینیوم



بازار آلومینیوم: عوامل رشد



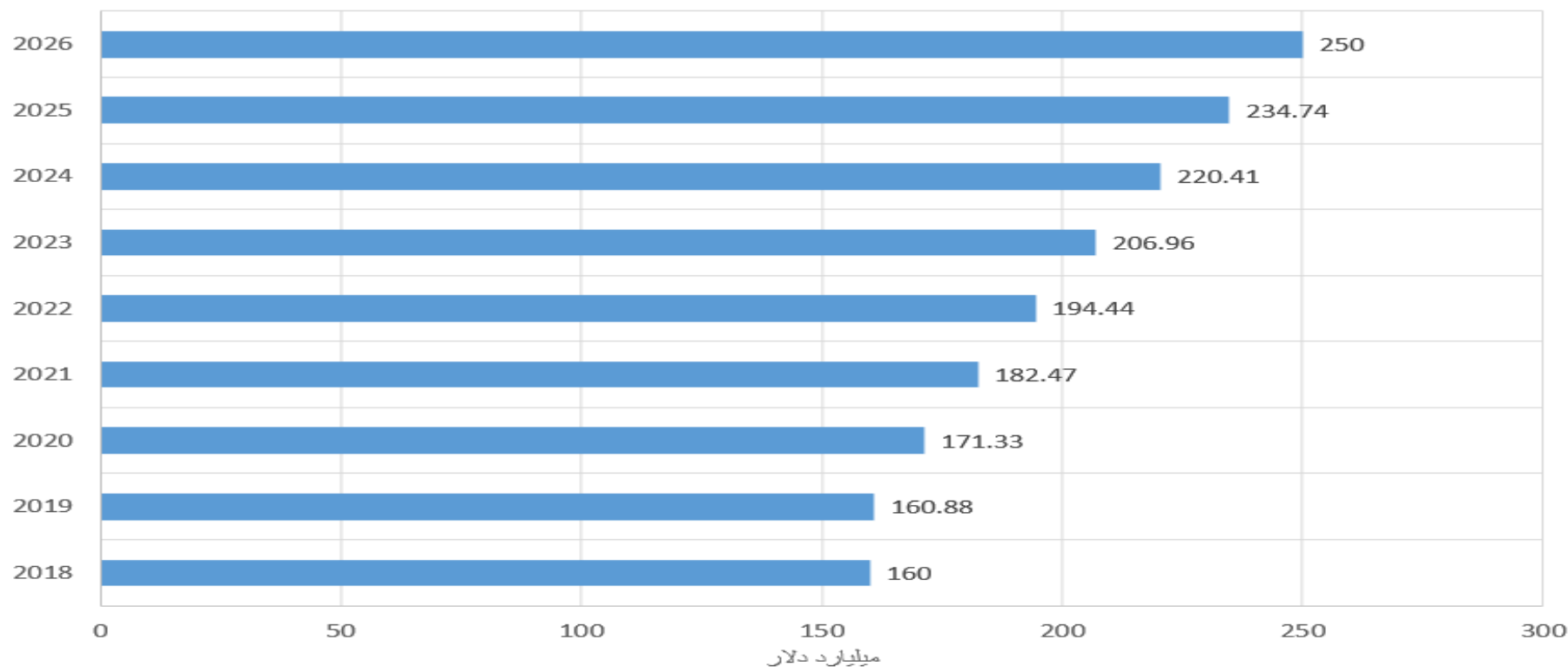
شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب
SOUTH ALUMINUM CORPORATION

پیش بینی ارزش بازار آلومینیوم در سال ۲۰۲۶:



- رشد ۵ درصدی سالیانه ارزش بازار و رسیدن ارزش بازار آلومینیوم به محدوده ۲۵۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۶
- رشد ۲ درصدی سالیانه تولید و رسیدن به تولید ۷۵ میلیون تن در سال ۲۰۲۶

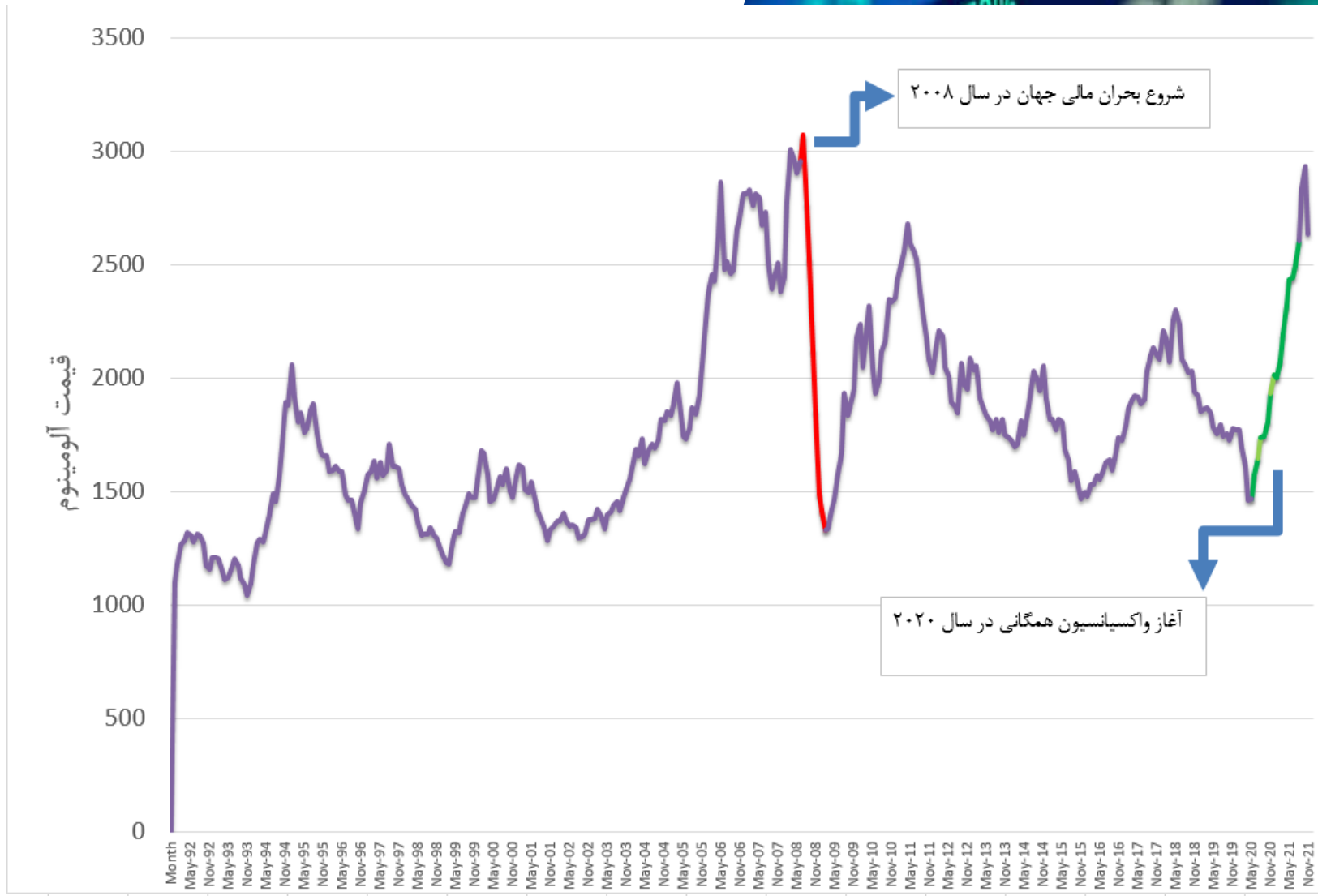
پیش بینی ارزش بازار آلومینیوم در سال ۲۰۲۶



بازار آلومینیوم: ارزش بازار



نمودار تغییرات قیمت آلومینیوم:



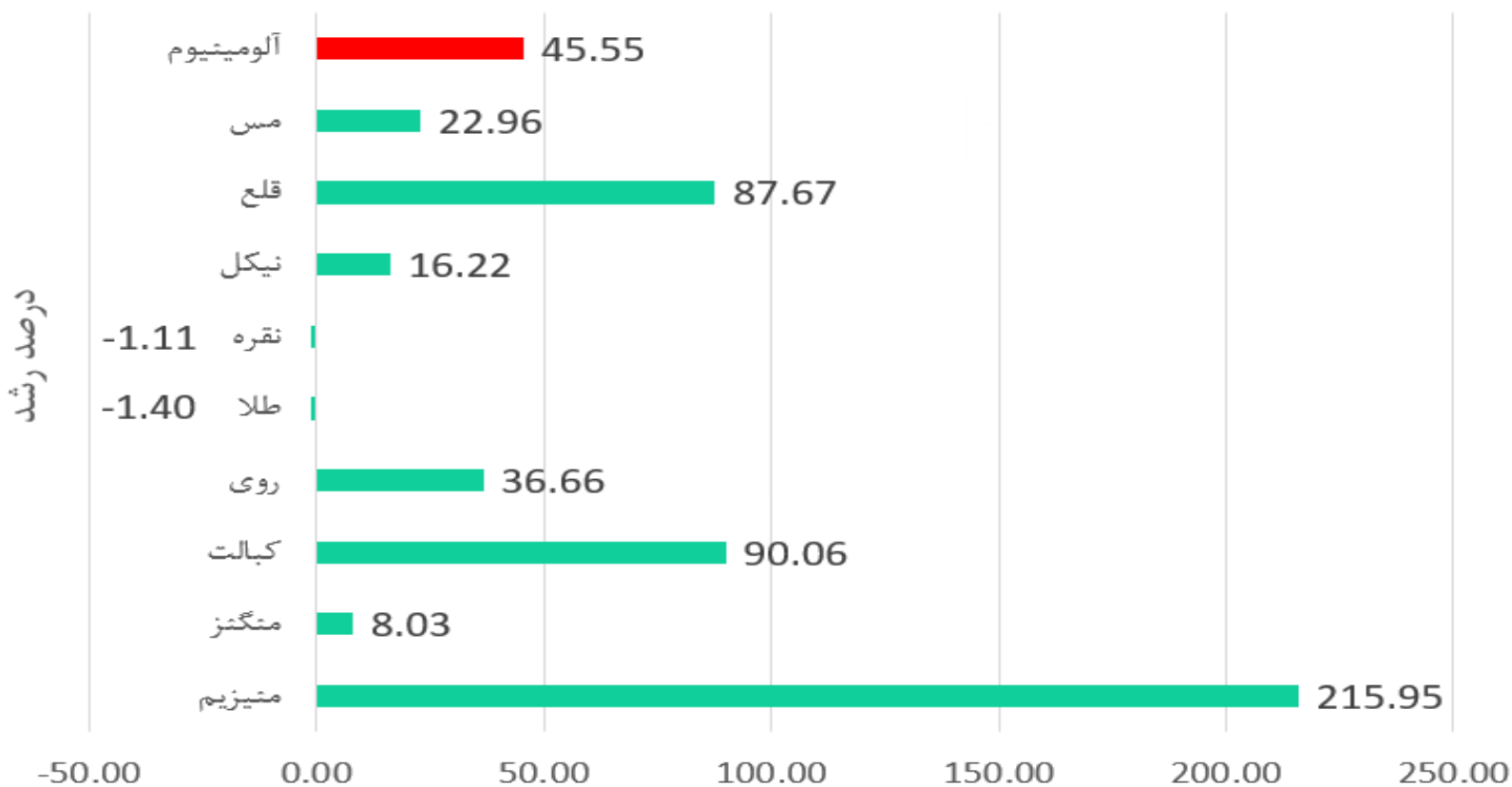
بازار آلومینیوم: روند تغییرات قیمت



نمودار تغییرات قیمت فلزات غیر آهنی در سال ۲۰۲۱:



- اغلب فلزات پایه رشد مناسبی را در سال ۲۰۲۱ تجربه کرده اند و آلومینیوم با رشد ۴۵/۵ درصدی از رشد متوسطی برخوردار بوده است.



بازار آلومینیوم: روند تغییرات قیمت



تولید آلومینیوم در ایران



رتبه ایران در تولید و مصرف (جهانی و منطقه ای)



عوامل موثر در قیمت تمام شده آلومینیوم در ایران



چالش های بازرگانی در تامین مواد اولیه و انرژی



چالش های مالی تامین سرمایه در گردش



در اسلایدهای بعد هر یک از عوامل
فوق بررسی می گردد:

رتبه ایران در تولید (در سال ۲۰۲۲)



رتبه	کشور	میزان تولید (میلیون تن)
۱	چین	۳۷
۲	هند	۳.۶
۳	روسیه	۳.۶
۴	کانادا	۳.۱
۵	امارات	۲.۶
۶	استرالیا	۱.۶
۷	بحرین	۱.۵
۸	نروژ	۱.۴
۹	آمریکا	۱
۱۰	عربستان	۰.۹۵۰
۱۱	ایسلند	۰.۸۴۰
۱۲	ایران (برآورد سال ۱۴۰۱)	۰.۷۷۸
۱۳ ... ۲۰
۲۱	ایران	۰.۳۶۵ (در سال ۲۰۱۹)



تولید آلومینیوم در ایران



رتبه ایران در تولید (در خاورمیانه)



رتبه	کشور	ظرفیت تولید (میلیون تن)
۱	امارات	۲.۶
۲	بحرین	۱.۵
۳	عربستان	۰.۹۵۰
۴	ایران (برآورد سال ۱۴۰۱)	۰.۷۷۸
۵	قطر	۰.۶۹۷
۶	عمان	۰.۳۰۸
۷	مصر	۰.۳۰۷

تولید آلومینیوم در ایران

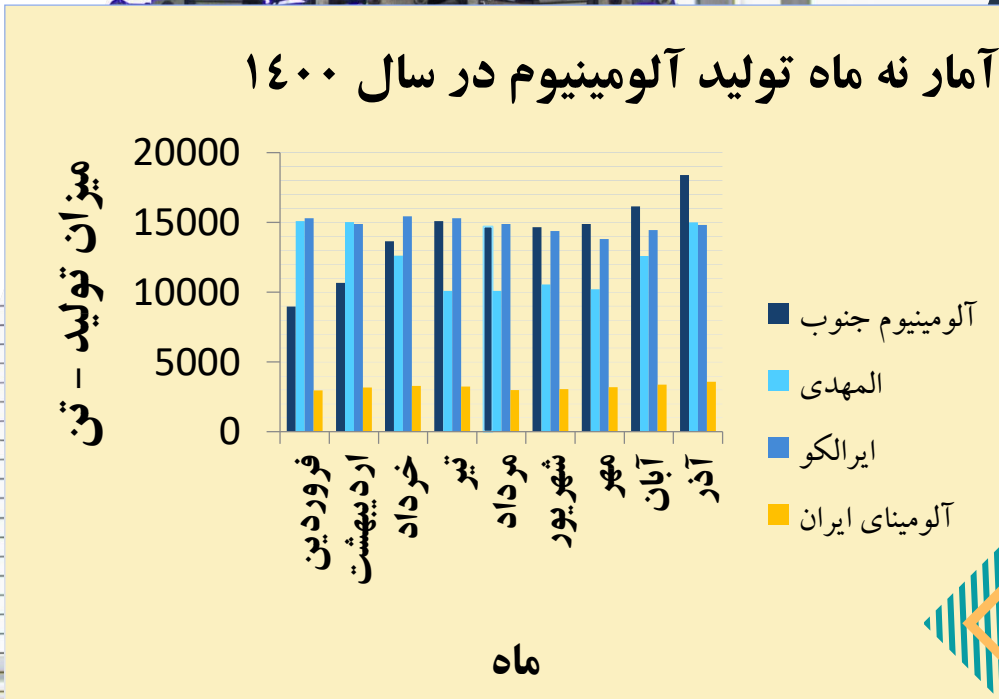




آمار و رتبه تولید در ایران

شرکت های تولید کننده آلومینیوم در ایران

رتبه	نام شرکت	ظرفیت اسمی (تن)	تولید واقعی در ۹ ماه (تن)
۱	سالکو	۳۰۰.۰۰۰	۱۲۷.۲۳۲
۲	آلومینیوم المهدی (المهدی-هرمزال)	۲۵۳.۰۰۰	۱۱۱.۳۲۵
۳	آلومینیوم ایران (ایرالکو)	۱۸۵.۰۰۰	۱۳۳.۸۳۲
۴	آلومینیوم جاجرم	۴۰.۰۰۰	۲۸.۹۲۰
	کل کشور	۷۷۸.۰۰۰	۴۰۱.۳۰۹



تولید آلومینیوم ایران

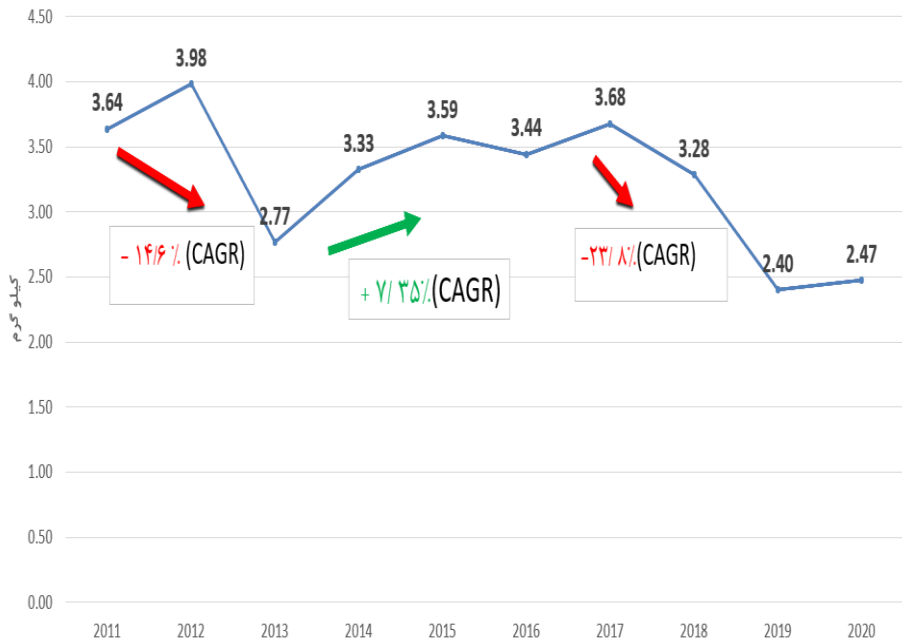


سرانه مصرف آلومینیوم در ایران و جهان

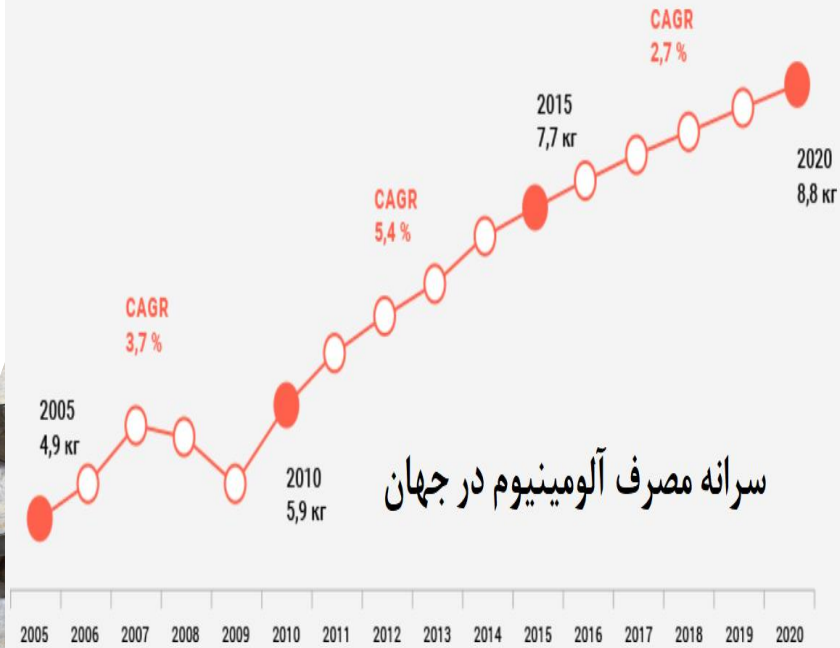


- مصرف سرانه آلومینیوم در ایران ۲/۴۷ کیلوگرم به ازای هر نفر در قیاس با ۸/۸ متوسط جهانی است (۲۸٪ متوسط دنیا).

سرانه مصرف آلومینیوم در ایران



سرانه مصرف آلومینیوم در جهان



تولید آلومینیوم در ایران



عوامل موثر در قیمت تمام شده آلومینیوم در ایران



هزینه انرژی

- ۱۸ تا ۲۰ درصد بهای تمام شده از محصول آلومینیوم در ایران به هزینه برق اختصاص دارد.
- آب و گاز در مجموع ۰/۵٪ هزینه تولید را به خود اختصاص می دهند.

یوتیلیتی	واحد	قیمت تمام شده	قیمت جهانی	درصد از قیمت محصول
برق	Cent/KWh	۳/۱	۱۳	۱۷.۹۷
آب	\$/m3	۱/۲۹	۱	۰.۱۴
گاز	Cent/m3	۶/۵	۱۵	۰.۲۷

تولید آلومینیوم در ایران



عوامل موثر بر قیمت تمام شده آلومینیوم در کشور

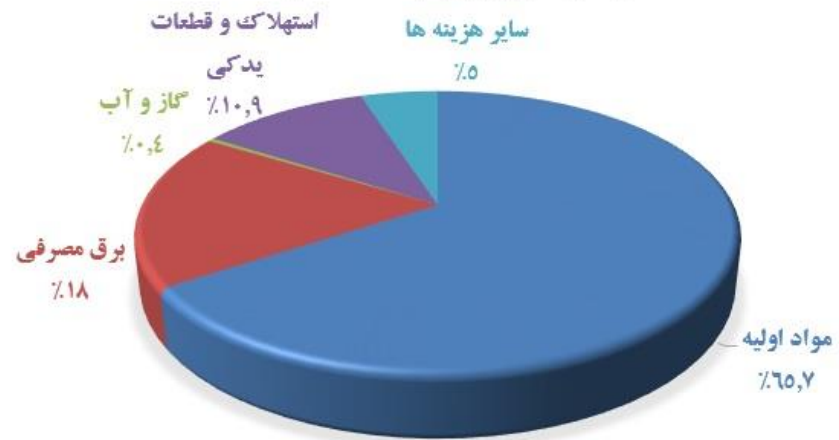


□ هزینه انرژی (۱۸/۴٪)

□ هزینه مواد اولیه و مصرفی (۶۵/۷٪)

□ استهلاک و قطعات یدکی (۱۰/۹٪)

عوامل موثر بر قیمت تمام شده



تولید آلومینیوم در ایران



چالش های تامین مواد اولیه



□ ۹۲/۸ درصد مواد اولیه تولید آلومینیوم شرکت وارداتی است.

□ آلومینا:

۱. وابستگی ۹۵٪ به واردات (تامین حداکثر ۵٪ آلومینای

مورد نیاز از منابع داخلی) ← ریسک های واردات

۲. عدم امکان خرید مستقیم از تولید کنندگان اصلی با

قراردادهای بلند مدت ← ایجاد ریسکهای تامین و

قیمت بالاتر

۳. انحصار واردکنندگان ← قیمت بالاتر



تولید آلومینیوم در ایران : چالش ها



شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب
SOUTH ALUMINUM CORPORATION

چالش های تامین مواد اولیه (ادامه)



□ CPC: وابستگی ۱۰۰٪ به واردات (عدم تولید GPC با کیفیت

مورد نیاز از پالایشگاههای نفت کشور) ← ریسک های

واردات

□ قیر: انحصار و کمبود ظرفیت در تولید قیر قطران زغال

سنگ (شرکت پالایش قطران اصفهان) ← ریسک

تامین



تولید آلومینیوم در ایران: چالش ها



چالش های تامین انرژی



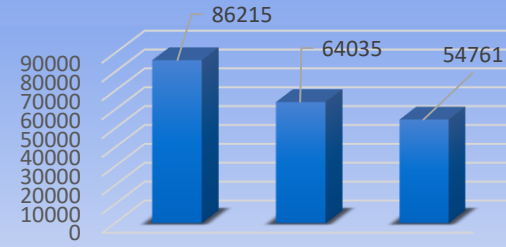
کمبود برق و کمبود انرژی قابل عرضه در بورس:

- ظرفیت نصب شده تولید برق در کشور ۸۶،۲۱۵ MW (ظرفیت عملی تولید برق ۶۴،۰۳۵ MW و ظرفیت تولید همزمان ۵۴،۷۶۱ MW)
- کسری ۱۰،۰۰۰ MW در شبکه سراسری
- سهم صنعت از مصرف برق کشور: ۳۳٪
- سهم صنعت آلومینیوم از مصارف صنعتی: ۱/۹٪

افزایش ۵ برابری تعرفه برق نسبت به سال ۱۳۹۹ (با اعمال مقررات جدید بند ۴-۷-۲ تعرفه برق ۱۴۰۰)

عدم قابلیت اطمینان در تامین انرژی صنایع به دلیل اولویت مصارف خانگی

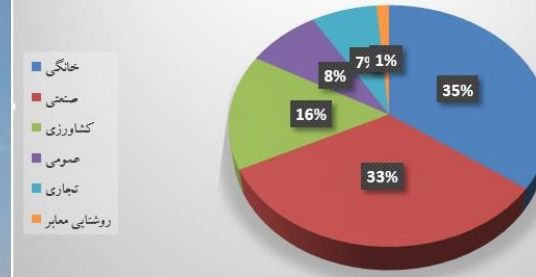
مگاوات



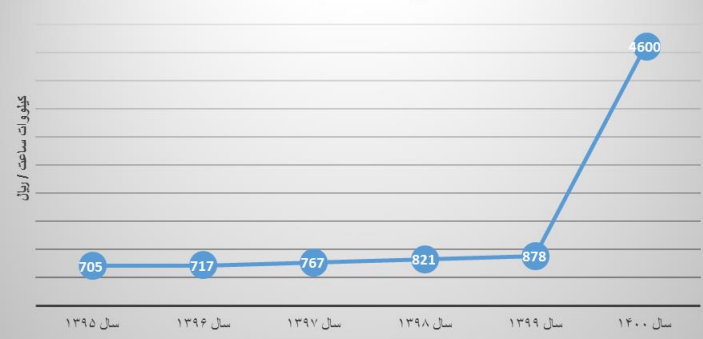
ظرفیت شبکه برق سراسری در زمان پیک ۱۴۰۰

ظرفیت شبکه برق سراسری

درصد مصارف برق در ایران



تعرفه برق بخش صنعت و معدن



تولید آلومینیوم در ایران: چالش ها

چالش های عمومی بازرگانی صنعت آلومینیوم



❑ تحریم های خارجی و پیچیدگی های واردات ← افزایش نرخ تمام شده محصول

❑ تحریم ها و مشکلات داخلی نظیر:

1. بروکراسی شدید در رویه های رفع تعهد ارز

صادرکنندگان ← محدودیت در صادرات

2. بروکراسی، ابهام و مشکلات در رویه ها و سامانه

های سازمان بنادر، گمرک، سازمان راهداری و

مناطق ویژه ← تاخیرهای طولانی در صادرات

و واردات

۳. ضعف ناوگان حمل و نقل در جنوب کشور

بویژه منطقه لامرد

تولید آلومینیوم در ایران : چالش ها



چالش های عمومی بخش مالی صنعت آلومینیوم



□ تامین سرمایه در گردش

1. صنعت آلومینیوم از صنایع نیازمند سرمایه در گردش بالا و قابل توجه است

2. مشکلات بانکها در تامین اعتبارات سرمایه در گردش

□ بانک محوری نظام مالی کشور و انتشار و مبادله

محدود اوراق بهادار جهت تامین مالی

□ شکاف بالای دارایی ها و بدهی های بانکها و

متعاقبا محدود بودن منابع مالی قابل تخصیص

□ بالا بودن ریسک های عقود مشارکتی

2022

تولید آلومینیوم در ایران : چالش ها

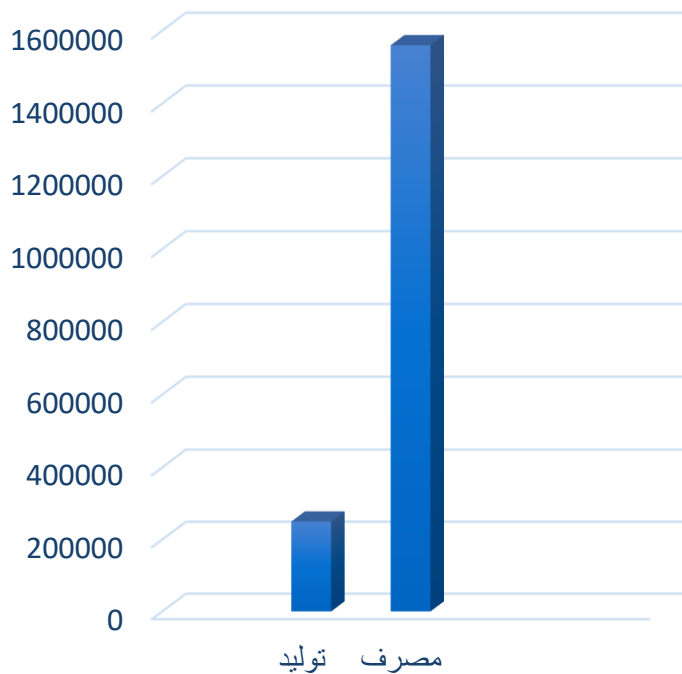


شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب
SOUTH ALUMINUM CORPORATION

آلومینا



مقایسه میزان تولید و مصرف آلومینا در کشور (تن در سال)



تولید اسمی آلومینیوم

نام شرکت

جدول مقایسه میزان تولید و مصرف آلومینا در کشور

بر حسب (هزار تن)

میزان تولید ۲۵۰

میزان مصرف ۱۵۶۰

۴۰

آلومینیوم جازم

۷۷۸

جمع کل

آلومینیوم و صنایع وابسته



آلومینیوم و صنایع وابسته



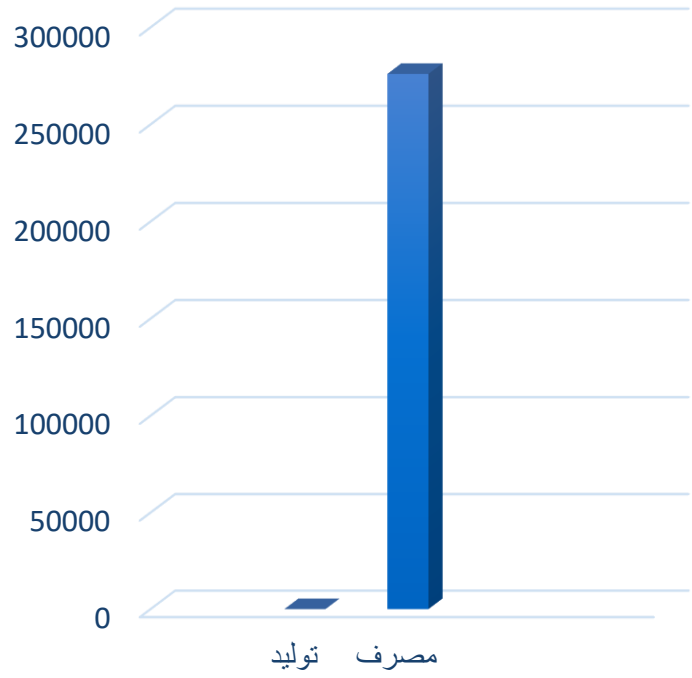
آلومینا



CPC



مقایسه میزان تولید و مصرف در کشور (تن در سال)



جدول مقایسه میزان تولید و مصرف CPC در کشور بر حسب (هزار تن)	
میزان تولید	-
میزان مصرف	۲۷۶

آلومینیوم و صنایع وابسته



آلومینا



CPC

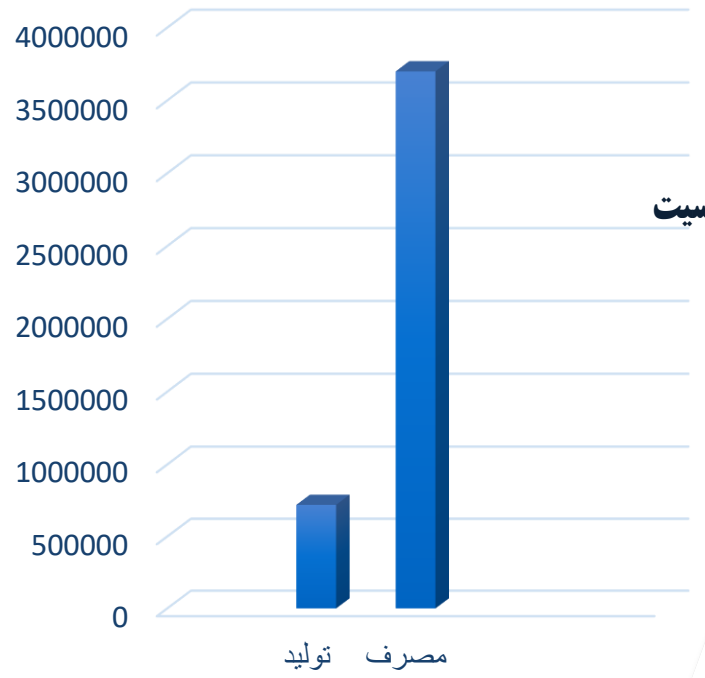


بوکسیت



جدول مقایسه میزان تولید و نیاز بوکسیت در کشور بر حسب (هزار تن)	
۷۲۰	میزان تولید
۳۷۰۰	میزان مصرف

مقایسه میزان استخراج و نیاز به بوکسیت در کشور (تن در سال)



آلومینیوم و صنایع وابسته

آلومینا



CPC



بوکسیت



صنایع پایین دستی



محصولات تخت و پروفیل

سیم و کابل

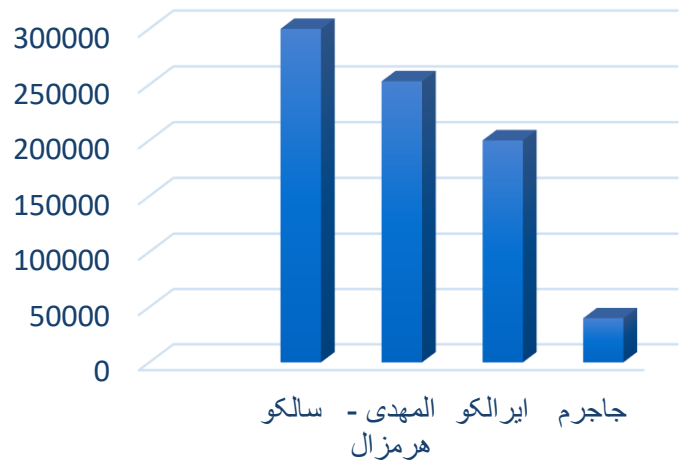




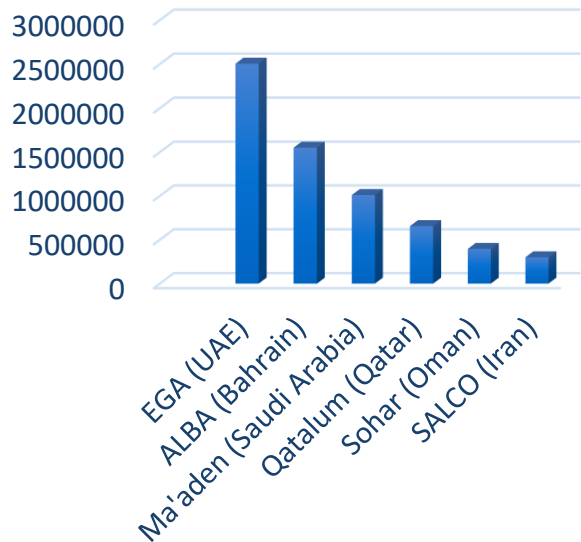
جایگاه سالکو در آلومینیوم



بزرگترین تولید کننده آلومینیوم کشور



ششمین تولید کننده منطقه



جایگاه سالکو در آلومینیوم



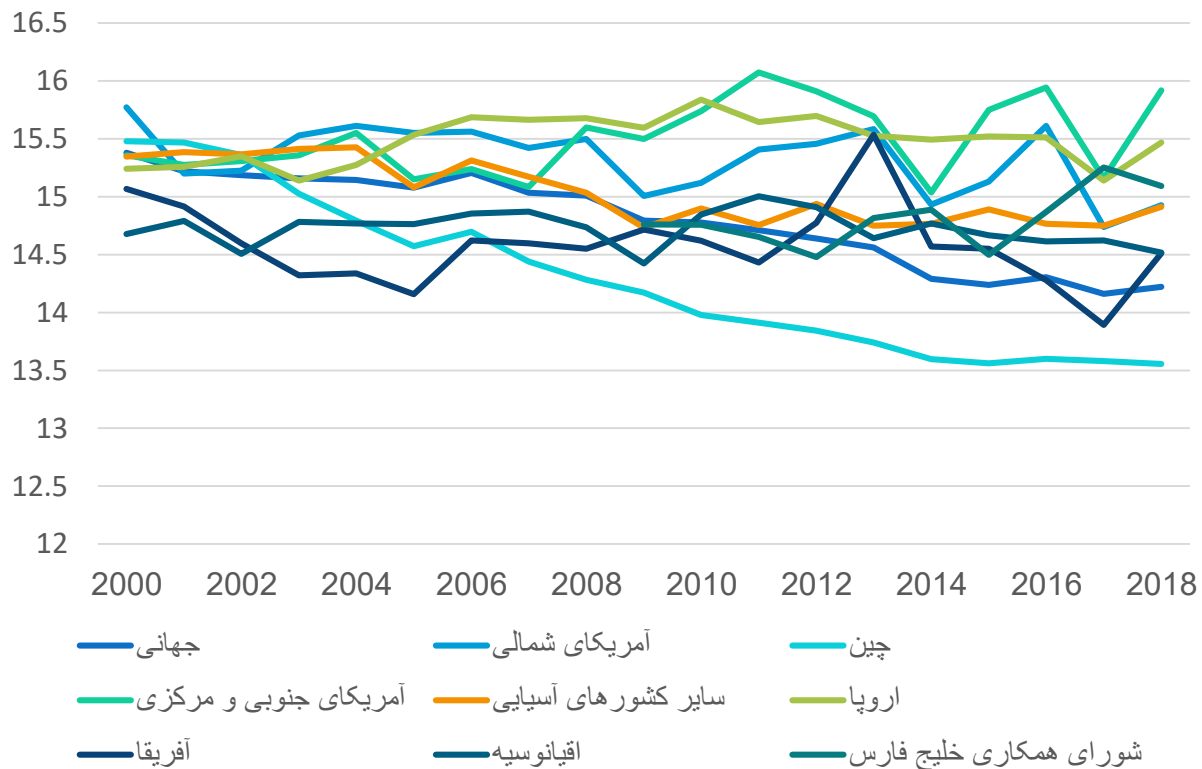
بزرگترین تولید کننده آلومینیوم کشور



مصرف پایین انرژی



تغییرات انرژی مصرفی جهت احیاء یک تن آلومینیوم (مگا وات ساعت)



از ۱۴/۱ مگا وات ساعت برای هر تن محصول (میانگین جهانی)



به ۱۳/۲ مگا وات ساعت (تکنولوژی سالکو)



جایگاه سالکو در آلومینیوم



بزرگترین تولید کننده آلومینیوم کشور



مصرف پایین انرژی



آمپراژ بالا



استفاده از تکنولوژی ۴۳۰ کیلو آمپر



تولید بیشتر در واحد زمان



کاهش هزینه سرمایه گذاری

جایگاه سالکو در آلومینیوم



بزرگترین تولید کننده آلومینیوم کشور



مصرف پایین انرژی



آمپراژ بالا



اتوماسیون پیشرفته



- ۱- ارتقاء کیفیت محصولات
- ۲- افزایش سرعت تولید
- ۳- افزایش ایمنی پرسنل و تجهیزات تولید
- ۴- افزایش سرعت تعمیرات
- ۵- کاهش هزینه بهره برداری و تعمیرات
- ۶- صرفه جویی در مصرف انرژی و مواد اولیه

.....

جایگاه سالکو در آلومینیوم



بزرگترین تولید کننده آلومینیوم کشور



مصرف پایین انرژی



آمپراژ بالا



اتوماسیون پیشرفته



کنترل آلودگی



استقرار سیستمهای پیشرفته کنترل آلودگی باراندامان
نزدیک به ۹۸٪

جایگاه سالکو در آلومینیوم



بزرگترین تولید کننده آلومینیوم کشور



مصرف پایین انرژی



آمبراژ بالا



اتوماسیون پیشرفته



کنترل آلودگی



زنجیره کامل



جایگاه سالکو در آلومینیوم



تکنولوژی های موجود و مقایسه آنها



ایرالکو

تکنولوژی های ۸۰ کیلو آمپر و ۲۰۰ کیلو آمپر

المهدی

تکنولوژی های ۱۸۰ کیلو آمپر و ۲۳۰ کیلو آمپر

سالکو

تکنولوژی ۴۳۰ کیلو آمپر

EGA (آلومینیوم امارات)

تکنولوژی ۴۶۵ کیلو آمپر (در جدیدترین خطوط)

Alba (آلومینیوم بحرین)

تکنولوژی ۴۶۵ کیلو آمپر (در جدیدترین خطوط)

جایگاه سالکو در آلومینیوم



مزایای تولید آلومینیوم در ایران



- ۱- هزینه پایین انرژی در مقایسه با کشورهای دیگر
- ۲- پیش بینی افزایش قابل توجه تقاضای بازار داخلی و خارجی
- ۳- سهولت صادرات آن در مقایسه با حامل های انرژی

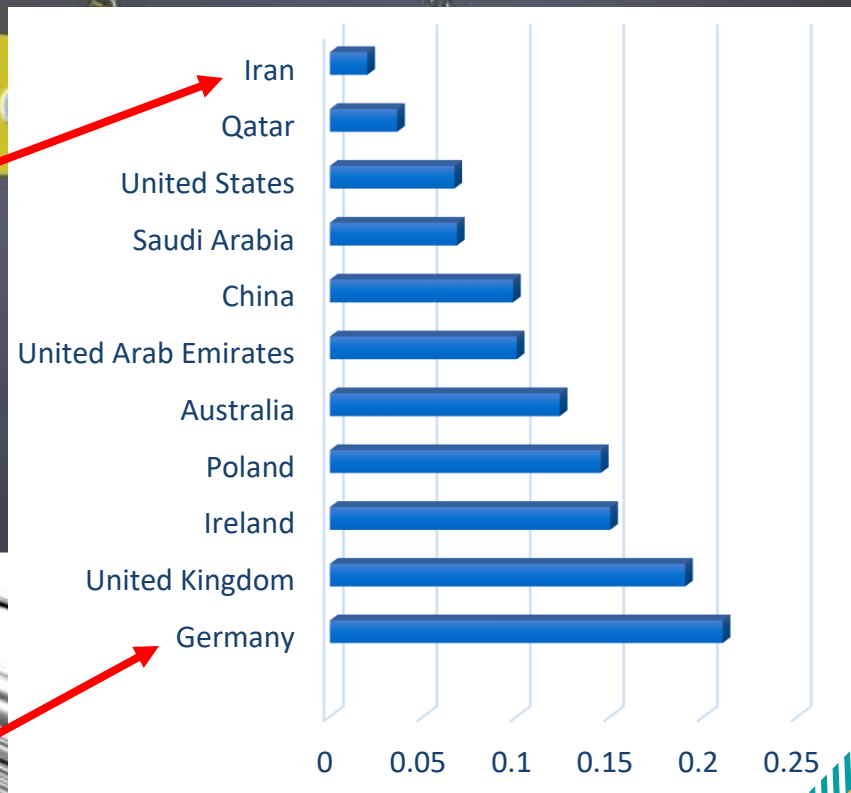
ایران (۰/۰۲ دلار برای هر کیلو وات ساعت)

معایب تولید آلومینیوم



- ۱- عدم دسترسی به منابع داخلی آلومینا
- ۲- آلودگی زیست محیطی
- ۳- بالا بودن هزینه خسارت قطع انرژی
- ۴- مصرف بالای آب

آلمان (۰/۲۱ دلار برای هر کیلو وات ساعت)



جایگاه سالکو در آلومینیوم



سرعت و کیفیت اجرای پروژه



- انجام سریعترین مگا پروژه صنایع معدنی کشور:
 - آغاز: تاریخ ۱۳۹۴/۱۰، انجام اولین ریخته گری شمش:
۱۳۹۸/۰۹ (کمتر از ۴ سال)
 - تاریخ به ظرفیت رسیدن کامل: ۱۴۰۰/۱۰ (۲ سال از
زمان شروع تولید) با وجود تحریمها و مشکلات
صنعت برق کشور
 - نصب و راه اندازی ۲۰۷ هزار تن تجهیزات و نصب ۳۶
هزار تن سازه فلزی در کوتاهترین زمان ممکن

□ ریخته گری همزمان شمش های ۵۰ و
۱۰۰۰ پوندی و اسلب و بیلت با درجه
خلوص بالا با استفاده از تجهیزات به روز
و تکنولوژی بالا

پروژه فاز اول آلومینیوم جنوب



ویژگی های منحصر به فرد کارخانه



□ خودکفایی در تولید آند با وجود کارخانه آندسازی با ظرفیت ۱۶۴ هزارتن در سال

پروژه فاز اول آلومینیوم جنوب



ویژگی های منحصر به فرد کارخانه



□ خودکفایی در تولید آند با وجود کارخانه آندسازی با ظرفیت ۱۶۴ هزارتن در سال

□ وجود اسکله اختصاصی و سیلوهای ذخیره مواد اولیه تولید آلومینیوم شامل: آلومینا، کک نفتی کلسینه شده و قیر قطران زغال سنگ مایع در بندر پارسیان

پروژه فاز اول آلومینیوم جنوب



ویژگی های منحصر به فرد کارخانه



- ❑ خود کفایی در تولید آند با وجود کارخانه آندسازی با ظرفیت ۱۶۴ هزارتن در سال
- ❑ وجود اسکله اختصاصی و سیلوهای ذخیره مواد اولیه تولید آلومینیوم شامل: آلومینا، کک نفتی کلسینه شده و قیر قطران زغال سنگ مایع در بندر پارسیان
- ❑ محیط زیست پاک: بیش از ۴۴ غبارگیر علاوه بر سیستم های تصفیه دود وظیفه جلوگیری از انتشار گرد و غبار را برعهده دارند.



پروژه فاز اول آلومینیوم جنوب



تولید و مصرف آلومینا در خاور میانه و ایران



□ منطقه خاورمیانه و ایران نیازمند به سرمایه گذاری در حوزه آلومینا می باشد:

پروژه توسعه:
پالایشگاه آلومینا

تولید کنندگان آلومینا در خاور میانه

سال راه اندازی	ظرفیت (تن در سال)	کشور	نام	ردیف
۲۰۱۷	۲,۰۰۰,۰۰۰	امارات	EGA	۱
۲۰۱۵	۱,۸۰۰,۰۰۰	عربستان	المعادن - آلكوآ	۲
۲۰۰۸	۲۵۰,۰۰۰	ایران	آلومینای جاجرم	۳
	۴,۰۵۰,۰۰۰		جمع	
	۱۳,۴۰۰,۰۰۰		مصرف منطقه خاور میانه (۱۴۰۰)	
	۳۰		نسبت تولید به مصرف منطقه (%)	





شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب
SOUTH ALUMINUM CORPORATION

مصرف CPC در خاور میانه و ایران



□ مصرف CPC در منطقه بیش از ۲,۴۰۰,۰۰۰ تن در سال برآورد می شود.

سال راه اندازی	ظرفیت	کشور	نام تولیدکنندگان CPC در خاورمیانه	ردیف
2001	550,000	بحرین	Alba	1
2008	350,000	کویت	PCIC	2
2015	300,000	مصر	Egypt Anode	3
2022	600,000	عمان	Sohar (راه اندازی نشده)	
?	670,000	عربستان	SCPC (راه اندازی نشده)	
	1,200,000		جمع تولید بالفعل	
	2,400,000		مصرف منطقه خاور میانه (1400)	
	50		نسبت تولید به مصرف منطقه (%)	

پروژه توسعه:
احداث کارخانه
کک کلسینه نفتی



شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب
SOUTH ALUMINUM CORPORATION



شرکت مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب
SOUTH ALUMINUM CORPORATION

فاز توسعه آلومینیوم جنوب



□ در طرح جامع توسعه مجتمع صنایع آلومینیوم جنوب افزایش ظرفیت تولید با هدف دستیابی به ۱ میلیون تن تولید در سال پیش بینی شده است.

□ ظرفیت فاز دوم و سوم توسعه: ۶۰۰،۰۰۰ تن در سال

پروژه توسعه:
فاز دوم و سوم
آلومینیوم
جنوب





با تشکر از توجه شما