



مروری بر

صنعت پیمان ایران

+ تحلیل آماری

یکی از نمودهای بارز توسعه یافتگی در هر کشور، رشد اقتصادی ناشی از فعالیت صنایع مختلف است. در این میان نقش صناعی را که به نوعی شریانهای بنیادین جامعه صنعتی محسوب میشوند، نباید از نظر دور داشت. صنعت سیمان به عنوان یکی از صنایع پایه، نقش اساسی را در توسعه زیرساختهای اقتصادی-اجتماعی هر کشور بر عهده دارد. این صنعت یکی از صنایع بسیار مهم، پرشتاب و تأثیرگذار در توسعه و رشد صنعتی هر کشور محسوب میشود؛ به طوری که امروزه به عنوان یکی از شاخصهای توسعه صنعتی مورد توجه قرار میگیرد.

آخرین آمارها نشان می‌دهد که ایران در سال ۱۳۹۶ دارای ۷۵ کارخانه تولیدکننده سیمان است که با ظرفیت تولید ۸۵/۳ میلیون تن سیمان از نظر ظرفیت چهارمین رتبه را در کشورهای جهان بعد از چین و هند و آمریکا در اختیار دارد که این رقم در سال ۲۰۱۷ میلادی ایران با حدود ۵۶ میلیون تن تولید سیمان رتبه یازدهم جهانی را به خود اختصاص داده است.

در مجموع میتوان گفت که طی ۴۵ سال سابقه صنعت سیمان قبل از انقلاب، از واردکنندگان این صنعت در جهان بودیم، در حالی که در بعد از انقلاب و طی سالهای اخیر این صنعت توانسته از ۱۰ تولیدکننده برتر در جهان به حساب آید و جایگاه ایران را در سال ۹۵ به سومین تولیدکننده آسیا و نخستین تولیدکننده سیمان در خاورمیانه تبدیل نمود.

همچنین از حدود ۷۵۰ میلیون تن سیمان تولید و مصرف شده در کشور از آغاز کار صنعت سیمان تا سالهای اخیر، ۹۲٪ آن در بعد از انقلاب بود که مهمترین شاخص آن از حجم عظیم کارهای عمرانی و آبادانی کشور و نشانگر تلاش و کوشش صنعتگران کشورمان است. علیرغم روند رشد همیشگی صنعت سیمان در داخل و منطقه و جهان، متأسفانه در سالهای اخیر، این صنعت مهم و استراتژیک به دلیل نداشتن تقاضا، کمتر از ظرفیت اسمی تولید میکند و با موانع و چالشهایی در حوزه داخلی و منطقه‌ای و جهانی روبرو شده است که در حوزه داخلی رکود در ساخت و ساز، نوسان نرخ ارز و... و از سوی دیگر در حوزه خارجی، از دست دادن بزرگترین بازار صادراتی سیمان به کشور عراق است که متأسفانه این صنعت را با مشکل روبرو کرده است.

شاید به همین دلایل هم باشد که کارشناسان و مسئولان ذی ربط باید با اتخاذ تدابیر لازم در جهت مدیریت و تدوین استراتژی و ارائه برنامه تامین، توزیع و تنظیم بازار داخلی سیمان در سطح ملی و منطقه‌ای و صادرات سیمان در راستای سیاست‌ها و برنامه‌های وزارت صنعت به منظور فراهم کردن اهداف کلان این بخش، ایجاد طرح‌های توسعه‌ای و ظرفیت‌های جدید تولید متناسب با جایگاه صنعت سیمان کشور در منطقه و جهان در دوره‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت براساس مزیت‌های جغرافیایی تولید و الگوی تقاضای داخلی و خارجی بیش از پیش توجه نشان دهند.

سیمان و تعریف آن

سیمان از ترکیب مصالح آهکی، رس، سیلیس و اکسیدهای معدنی در دمای ۱۴۰۰ تا ۱۵۰۰ درجه سانتی‌گراد ساخته می‌شود. سیمان فرآورده‌ای است شیمیایی که در نتیجه ترکیب با آب سفت می‌شود و محصول حاصله، در مقابل رطوبت بادوام و مقاوم است. سیمان یکی از مصالح پرکاربرد در راهسازی، سدسازی و به‌طور کلی در ساخت‌وساز است و در تمامی مراحل ساختمان نیز به‌عنوان ملات چسباننده از آن استفاده می‌شود.

انواع سیمان و کاربردهایش

سیمان پرتلند نوع ۱ همان سیمان معمولی است. سیمان پرتلند تیپ ۲ تحت عنوان سیمان اصلاح شده نیز شناخته می‌شود. می‌توان از سیمان اصلاح‌شده در بتن‌ریزی‌های حجیم و بتن‌ریزی در هوای گرم بهره برد. در حقیقت این نوع سیمان پرکاربردترین تیپ سیمان است چرا که در پی چینی، انواع دیوارچینی (آجر- سفال- بلوک و...)، کاشی‌کاری و بسیاری دیگر کاربرد فراوان دارد. همچنین از این نوع سیمان در ساخت قطعاتی مانند بلوک سیمانی، کپل، جدول و انواع تیر برق استفاده می‌شود.

سیمان پرتلند نوع ۳ تحت عناوین دیگری نظیر سیمان زودگیر یا سیمان سخت شونده نام برده شده است. در مواقعی که کار بهره‌برداری باید زودتر از موعد انجام گیرد مورد استفاده بیشتری دارد. این سیمان در شرایط آب و هوایی سرد هم سریعاً به‌عمل‌آمده و تنها نکته‌ای که باید ضمن بهره‌وری از آن در نظر داشت، استفاده از ضدیخ است. سیمان پرتلند نوع ۴ تحت عنوان سیمان کندگیر مشهور می‌باشد. این سیمان در دمای بالا ۴۰ درجه، در بتن‌ریزی‌های دارای سرعت کم‌تر و به‌صورت لایه‌لایه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

سیمان پرتلند نوع ۵ با نام دیگر سیمان ضد سولفات شناخته شده است. بدین ترتیب، هنگامی که محیط سازه بتنی در معرض سولفات‌ها شدید است از سیمان پرتلند نوع ۵ بهره برده می‌شود. سیمان گروت از آب، سیمان، ماسه و افزودنی‌های دیگر تشکیل شده است. برای پُر کردن فضاهای خالی و ترک‌های بزرگ و برای جلوگیری از لایه‌لایه شدن یا خرد شدن از گروت‌ریزی استفاده می‌شود. گروت‌ها از نظر ظاهری به شکل پودر می‌باشند که پس از اختلاط با آب، به‌صورت ملات سیال مورد استفاده قرار

می‌گیرند، گروت بافر پرمصرف‌ترین نوع گروت می‌باشد. سیمان پرتلند سفید همانند سیمان پرتلند معمولی تهیه می‌شود با این تفاوت که در مواد اولیه آن اکسید آهن وجود ندارد به همین دلیل نباید از خاک رس استفاده کرد ولی در این صورت هزینه بالا می‌رود به همین دلیل از همان مواد اولیه استفاده کرده و به آن کلرور کالیم یا کلرور کلسیم اضافه می‌کنند که در کوره سیمان پزی با اکسید آهن ترکیب شده و کلرور آهن می‌دهد که گاز است و می‌پرد و رنگ سیمان سفید می‌شود. سیمان سفید نباید بیش از ۰/۰۲ درصد وزن اشاکسید آهن داشته باشد. سیمان به‌صورت پاکتی در پاکت‌های ۴۰، ۵۰ و ۳۰ کیلویی و به‌صورت فله عرضه می‌شود، قیمت سیمان پاکتی و فله‌ای بستگی به کارخانه تولیدکننده آن و مرغوبت آن دارد.

سیمان به عنوان یکی از مهمترین عناصر توسعه زیرساخت‌های اقتصادی محسوب می‌شود و بین فرآیند رشد اقتصادی و سرانه مصرف آن در هر کشور، همبستگی وجود دارد. سیمان به دلیل کاربردهای فراوان و اهمیت تولید در بخش زیرساخت‌های توسعه‌ای هر کشور، سرمایه‌بر بودن و قابلیت صادرات، از مهم‌ترین کالاهای توسعه‌ای محسوب می‌شود. حدود ۱۰ درصد کل سیمان تولیدی دنیا در منطقه خاور میانه مصرف می‌شود که اهمیت استراتژیک این ماده در منطقه را نشان می‌دهد.

وضعیت صنعت سیمان در ایران

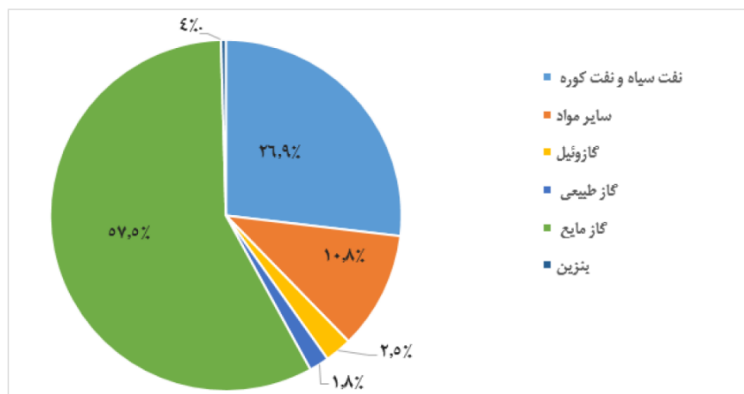
ایران با تولید ۵۳ میلیون تن سیمان در سال ۲۰۱۸ در رده یازدهم بزرگترین تولیدکنندگان سیمان جهان قرار گرفت. کشور چین به عنوان بزرگترین تولیدکننده سیمان در جهان، بیش از نیمی از تولیدات سیمان جهان را به خود اختصاص داده است. بیش از ۸۰ درصد از کل تولیدات سیمان جهان توسط ۱۳ کشور تولید می‌شود. نمودار زیر رتبه‌بندی و میزان تولید بزرگترین تولیدکنندگان سیمان دنیا را نشان می‌دهد.

رتبه	نام کشور	میزان تولید در سال ۲۰۱۸
۱	چین	۲۳۷۰
۲	هند	۲۹۰
۳	ایالات متحده آمریکا	۸۸.۵
۴	ترکیه	۸۴
۵	ویتنام	۸۰
۶	اندونزی	۶۷
۷	کره جنوبی	۵۶
۸	ژاپن	۵۵.۵
۹	روسیه	۵۵
۱۰	مصر	۵۵
۱۱	ایران	۵۳
۱۲	برزیل	۵۲
۱۳	عربستان سعودی	۴۵

میزان تولید سیمان ایران از سال ۲۰۱۳ به این سو همواره روندی نزولی داشته و از میزان ۷۲ میلیون تن در سال ۲۰۱۳ به ۵۳ میلیون تن در سال ۲۰۱۸ رسیده است. از طرفی، تولید سیمان ترکیه به عنوان رقیب اصلی ایران در منطقه از میزان ۶۴ میلیون تن در سال ۲۰۱۲ به ۸۴ میلیون تن در سال ۲۰۱۸ رسیده که این کشور را به چهارمین تولیدکننده بزرگ سیمان در جهان تبدیل کرده است.

بخش اعظم زنجیره تامین سیمان گاز مایع و طبیعی است

تمودار شماره ۱۱: سهم انواع سوخت مصرفی در صنعت سیمان



مزیت‌های صنعت سیمان:

صنعت سیمان، جزو صنایعی در کشور به‌شمار می‌رود که سهم ۲ درصدی در تولید ناخالص داخلی دارد، بطور عمده مزیت‌های این صنعت به شرح زیر هستند:

- **وابستگی کم به خارج:** ایران از نظر جغرافیایی توسط سلسله کوه‌های آهکی احاطه شده و به لحاظ معادن آهکی از توزیع و کثرت مناسبی در سطح کشور برخوردار است. به عبارت دیگر، مواد اولیه صنعت سیمان در کشور به وفور یافت می‌شوند. از بُعد تکنولوژیکی هم حدود ۸۰ درصد تجهیزات فنی و مهندسی و دانش مربوط به این صنعت در کشور موجود است و تاثیر پذیری کمتری از تحریم دارد.
- **مخارج سرمایه‌های صنعت:** ساخت یک کارخانه تولید سیمان به لحاظ سرمایه‌گذاری، کسب و کاری هزینه بر است و این موضوع به عنوان مانعی برای ورود رقبای جدید و کوچک به این صنعت عمل می‌کند. بطور کلی برای ایجاد یک کارخانه سیمان بسته به شرایط به سرمایه ۱۵۰ الی ۲۰۰ دلار بازای هر تن تولید نیاز است. به عنوان مثال راه اندازی یک کارخانه با ظرفیت یک میلیون تن در سال به ۱۵۰ الی ۲۰۰ میلیون دلار سرمایه نیاز دارد. این مقدار در کشورهایی مانند هند و چین بدلیل ارزانی نیروی کار بسیار کمتر و در حدود ۵۰ الی ۸۰ میلیون دلار است.
- **بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری:** مناطق بسیاری در ایران وجود دارند که در طی سالیان گذشته عناصر متشکله آن اعم از تأسیسات روبنائی، زیربنائی، بناها و خیابان‌ها دچار فرسودگی و ناکارآمدی شده و ساکنان آن از مشکلات متعدد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی رنج می‌برند. در شرایط کنونی چنانچه سیاست نوسازی بافت‌های فرسوده و بازآفرینی شهری به درستی

اجرا شود، علاوه بر جلوگیری از بروز بحران در صورت وقوع حوادث غیرمترقبه، میتواند موجب اشتغالزایی و افزایش تقاضای سیمان در بازار داخلی گردد.

- **توسعه بازارهای صادراتی:** افزایش نرخ ارز و به تبع آن تفاضل قیمتی بالای سیمان ایران و سیمان تولیدی در کشورهای دیگر، نیاز بازار سوریه به سیمان جهت بازسازی زیرساخت های تخریب شده در اثر جنگ طولانی مدت، فرصت هایی برای صادرات این محصول پرکاربرد فراهم نموده است.
- **افزایش قیمت سیمان:** با توجه به افزایش هزینه انرژی و همچنین افزایش هزینه پرسنلی و مواد اولیه، انجام سرمایه گذاری جدید در این بخش فاقد توجیه اقتصادی خواهد بود. در این وضعیت نه تنها کارخانجات توان بازسازی خود را نخواهند داشت، بلکه با مشکلاتی از قبیل پرداخت هزینه های آب، برق، گاز و تأمین قطعات روبرو خواهند بود. با این اوصاف، افزایش قیمت سیمان در بهبود وضعیت درآمدی شرکت ها اثرگذار خواهد بود. همچنین با توجه به افزایش نرخ دلار در کشور، افزایش نرخ سیمان، حمل و نقل سیمان را توجیه پذیر نموده و از این منظر نیز هم میتواند فرصت ارزشمندی در نظر گرفته شود.
- **محصول جایگزین:** جایگزینی سیمان و بتن با آسفالت، در ساخت بخشی از خیاباها، معابر و جاده های کشور می تواند به عنوان فرصتی برای توسعه بازار فروش و به تبع آن افزایش میزان درآمدها تلقی گردد.
- **ارزش جایگزینی و تجدید ارزیابی و دارایی ها:** معافیت مالیاتی شرکتها در زمینه افزایش سرمایه از محل تجدید ارزیابی دارایی هامتواند فرصتی برای اصلاح ساختار سرمایه و نیز رشد قیمت سهام این شرکتها فراهم نماید.

چالش های اصلی صنعت سیمان

- صنعت سیمان در حدود ۴ درصد از کل گازهای گلخانه ای تولیدی جهان را به خود اختصاص داده و از این نظر جزو صنایع آلاینده محسوب می شود و تقریباً در کل جهان با مسائل و محدودیت های قانونی و زیست محیطی مواجه است؛ به همین علت در اغلب کشورها تولید سیمان با رشد منفی همراه بوده و یا به طور کامل توسعه آن متوقف شده است.
- مشکلات مربوط به حمل و نقل جاده ای و هزینه بالای حمل و نقل ریلی
- شرایط دشوار فروش و مازاد عرضه بر تقاضا به دلیل رکود اقتصادی و کاهش شدید بودجه عمرانی در کشور
- افزایش بی رویه واحدهای تولید سیمان بدون عدم برآورد صحیح و منطقی از میزان ظرفیت و کشش مصرف سیمان

- رقابت ناسالم و منفی مانند اعمال تخفیفات نامتعارف ضمن ورود به بازارهای غیرمشترک و تأثیر منفی بر فروش سایر کارخانجات سیمانی
- وابستگی شدید صادراتی به کشور عراق و به‌دنبال آن کاهش میزان صادرات به این کشور به دلیل مسائل امنیتی و افزایش عوارض گمرکی، همچنین بهره‌برداری از برخی طرح‌های توسعه‌ای و روند افزایش ظرفیت در کشور عراق
- خودکفا شدن برخی کشورهای مقصد صادراتی و همچنین حضور رقبای جدید در کشورهای هدف
- ارزآوری نسبتاً کم در برخی از شرکت‌های صادراتی به دلیل مشکلات ناشی از تحریم‌های بین‌المللی جهت انتقال ارز
- عدم امکان برخورداری از تسهیلات بانکی مناسب در جهت رفع موانع تولید
- هزینه‌های بالای مالی ناشی از تسهیلات ارزی و شناسایی زیان‌های سنگین تسعیر ارز به دلیل نوسانات نرخ ارز
- عدم استفاده کامل از ظرفیت تولید و هزینه‌های جذب نشده در تولید
- کاهش شدید نقدینگی در شرکت‌های سیمانی و مشکلات ناشی از آن
- کاهش شدید درآمدها و پیشی گرفتن هزینه‌ها که منجر به زیان‌ده شدن تعداد زیادی از کارخانجات سیمان در کشور شده است.
- اجبار به توقف خطوط تولید جهت تعادل بازار عرضه و تقاضا و آثار و پیامدهای مالی، اجتماعی و انسانی آن

اما صنعت سیمان در بازار سرمایه نیز نقش عمده‌ای ایفا کرده و با درج نماد ۳۷ شرکت در صنعت سیمان، گچ و آهک یکی از پرنمادترین صنایع بورسی را رقم زده است که در جدول زیر وضعیت سهام این شرکت‌ها را بر اساس میزان EPS و P/E مشاهده می‌کنیم.

تحلیل آماری

طبق آمار انجمن صنفی کارفرمایان صنعت سیمان (۱۳۹۸/۲/۱۶) ۷۵ کارخانه سیمان در سرار کشور وجود دارد و میزان سیمان تولیدی کشور در سال ۹۷ ۵۴.۵۲۱ میلیون تن بوده که نسبت به سال گذشته ۰/۴ درصد کاهش یافته است. (گزارش ۵۵ وزارت صمت)

کشورهای هدف صادراتی سیمان ایران
میزان صادرات کل سیمان در ۹۷ ، ۳۸۲ میلیون دلار بوده است.

پنج کشور صادراتی ۲۰۱۸

عراق	کویت	افغانستان	بنگلادش	امارات	(راهنما: هزار دلار)
۷۵.۴۵۳	۷۶.۵۹۳	۵۶.۶۴۰	۳۲.۷۳۶	۳۱.۸۲۸	واردات از ایران

جدول ۲۵- صادرات سیمان سفید ایران طی سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۵ به تفکیک کشور (هزار دلار)

کشور	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
عراق	۱۰۷۵۱.۹	۱۲۰۱۵.۵	۹۷۳۰.۵	۱۱۹۷۹.۱	۱۰۱۲۴.۴	۹۷۸۲.۵
امارات	۱۵۱۵.۶	۱۴۶۲.۹	۲۱۴۴.۲	۳۵۳۱.۸	۳۴۸۲.۲	۲۰۵۲.۷
قطر	۱۷۵۰.۰	۳۸۴۲.۸	۴۱۶۳.۸	۲۱۳۲.۹	۲۱۸۹.۲	۱۹۹۵.۱
کویت	۲۳۹.۱	۲۴۲.۹	۷۸۵.۵	۶۰۱.۱	۴۰۱.۶	۱۸۱۷.۰
بنگلادش	۰	۰	۰	۰	۰	۱۵۷۲.۳
افغانستان	۴۹۳.۵	۴۵۶.۹	۴۱۷.۴	۷۳۳.۶	۷۵۶.۰	۱۲۰۴.۱
روسیه	۱.۷	۲۹۴.۵	۵۳.۷	۲۱.۰	۱۹۱.۳	۷۴۴.۷
قزاقستان	۷۳۵.۸	۶۹۵.۱	۶۳۱.۷	۶۴۸.۶	۵۰۹.۵	۷۰۷.۵
آذربایجان	۲۷۵.۵	۳۳۲.۲	۳۴۱.۴	۲۷۶.۵	۲۰۵.۱	۱۸۵.۴
عمان	۱۱۹.۹	۴۱۰.۷	۳۰.۵	۰.۰	۱۸.۱	۱۷۹.۴

رتبه ایران از صادرات و واردات جهانی در سال ۲۰۱۶

محصولات	صادرات	واردات
سیمان سفید	۲۵	۱۶۴
سیمان خاکستری	۶۱	۳۹

عراق را میتوان بزرگترین کشور واردکننده سیمان ایرانی دانست که در سال ۱۳۹۵ بیش از ۳۶٪ از سیمان کشور با ارزشی بالغ بر ۱۵۸ میلیون دلار راهی این کشور همسایه شده است. پس از آن افغانستان، کویت، پاکستان و موزامبیک دیگر کشورهای واردکننده سیمان ایران به شمار میروند.

وضعیت واردات سیمان کشور عراق

(راهنما: میلیون دلار)	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸
واردات از ایران	۱۵۷	۱۱۲	
میزان کل واردات از جهان	۱۸۱	۱۴۳	۹۵

لازم به ذکر است که عراق برای حمایت از صنعت سیمان داخلی شان که ناشی از گاز صادراتی ارزان ایران است در سال ۲۰۱۹ واردات از ایران را قطع کرده اند که سوریه می تواند گزینه جایگزین خوبی باشد.

بازیگران بازار سیمان ایران

مجموعه تامین اجتماعی و هلدینگ سیمانی فارس و خوزستان به طور مستقیم و غیرمستقیم سهامدار تقریباً ۲۱٪ (معادل ۱۶ میلیون تن) از صنعت سیمان کشور میباشند. مجموعه بانک ملی (سرمایهگذاری توسعه سیمان و سرمایهگذاری بانک ملی)، مجموعه بنیاد (شرکت گسترش صنایع معدنی کاوه پارس)، اسپیندار و مجموعه غدیر به ترتیب تقریباً با ۸٪، ۶٪، ۴٪ و ۳٪ در صد از دیگر هلدینگهای سیمانی فعال در ک شور میباشند. نقش اشخاص و شرکتهای خصوصی نیز در توسعه و رشد این صنعت پررنگ میباشند و حدود ۵۷٪ تولید سیمان متعلق به آنهاست. مام به دلیل فقدان اطلاعات شفاف دستهبندی آنها مقدور نیست.



اشتغال زایی

میزان اشتغال زایی سیمان سفید و خاکستری در سال ۹۵ ۲۶,۷۰۲ نفر بوده است که سهم ۳.۴ درصدی از اشتغال کل کارگاه های صنعتی دارد.

ارزش افزوده صنعت سیمان

از نظر ارزش افزوده، صنعت سیمان ۲.۷۸ درصد از کل ارزش افزوده کارگاه های صنعتی دارای ۱۰ نفر به بالا را به خود اختصاص داده است. با توجه به نسبت حدوداً ۱۱۴.۸ درصدی ارزش افزوده ارزش نهاد هادر این صنعت، جزء صنایع پربازده دسته بندی می شوند.

جدول ۷: ارزش افزوده صنعت سیمان در قیاس با کل صنعت (میلیون ریال)

فعالیت	ارزش نهادهها	ارزش ستادهها	ارزش افزوده	سهم از کل	ارزش افزوده به نهاده
کارگاه های صنعتی	۳,۰۴۲,۹۳۶,۸۹۵	۴,۲۱۹,۲۶۷,۹۴۹	۱,۱۷۶,۳۳۱,۰۵۴	-	-
تولید سیمان و آهک و گچ	۲۸,۵۱۰,۱۳۱	۶۱,۲۳۶,۶۸۱	۳۲,۷۲۶,۵۵۰	۲,۷۸٪	۱۱۴,۷۹٪

سرمایه گذاری انجام شده

میزان سرمایه گذاری انجام شده در رشته فعالیت صنایع کانی غیر فلزی اعم از بهره برداری، ایجاد، توسعه ای و تاسیس در سال ۱۳۹۷ طبق گزارش وزارت صمت ۲۱,۹۶۷,۳۴ میلیارد تومان بوده است و نسبت به سال قبل ۲۴.۵ درصد رشد را تجربه کرده است. سرمایه گذاری خارجی در سال ۱۳۹۶ طبق طرح مصوب ۲۸.۵ میلیون دلار در استان تهران توسط شرکت کناف (تابعیت آلمان) ایران بوده است.