

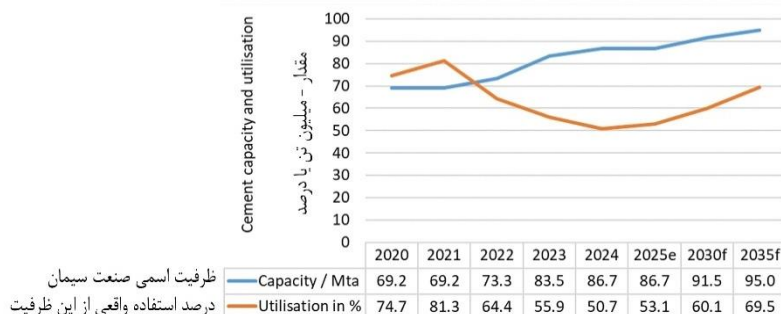
نگاهی به صنعت سیمان پاکستان

صنعت سیمان در پاکستان یکی از صنایع پایه و استراتژیک این کشور محسوب می‌شود و نقشی حیاتی در توسعه مسکن، زیرساخت‌ها و پروژه‌های عمرانی دارد. عملکرد این صنعت ارتباط مستقیمی با وضعیت کلی اقتصاد، سیاست‌های مالی دولت، سطح سرمایه‌گذاری عمرانی و قدرت خرید خانوارها دارد. به همین دلیل، صنعت سیمان اغلب به‌عنوان شاخصی برای سنجش رونق یا رکود اقتصادی در پاکستان در نظر گرفته می‌شود.

صنایع بزرگ حدود ۷۳ درصد از کل بخش تولیدی پاکستان را تشکیل می‌دهند و صنعت سیمان به‌عنوان یکی از زیرشاخه‌های کلیدی این بخش، حدود ۶ درصد از صنایع بزرگ را در بر می‌گیرد. این صنعت یکی از ارکان مهم اقتصاد زیرساختی کشور محسوب می‌شود و نقش مستقیم در توسعه مسکن، پروژه‌های عمرانی و فعالیت‌های ساختمانی دارد. در حال حاضر، صنعت سیمان پاکستان متشکل از ۱۶ شرکت فعال با ۲۷ کارخانه عملیاتی در سراسر کشور است. طی دو دهه گذشته، این صنعت شاهد موج‌های متعددی از سرمایه‌گذاری و توسعه ظرفیت بوده است که عمدتاً در دوره‌های رشد اقتصادی، اجرای پروژه‌های عمرانی بزرگ و خوش‌بینی نسبت به تقاضای داخلی رخ داده است.

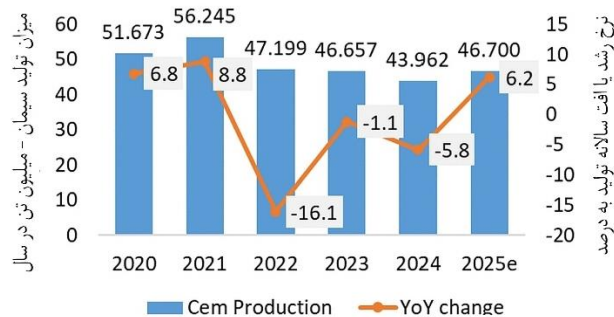
با این حال، هم‌زمان با افزایش ظرفیت تولیدی، رشد تقاضا به همان سرعت پیش نرفته و شکاف ساختاری میان عرضه بالقوه و مصرف واقعی شکل گرفته است. این مازاد ظرفیت موجب تغییر جهت استراتژی شرکت‌ها از توسعه ظرفیت به سمت کنترل هزینه، مدیریت نقدینگی و بهبود بهره‌وری عملیاتی شده است. در چنین شرایطی، مزیت رقابتی بیشتر به عواملی مانند موقعیت جغرافیایی، دسترسی به انرژی ارزان و نزدیکی به بازارهای مصرف وابسته شده است.

ظرفیت اسمی نصب‌شده صنعت سیمان پاکستان در حال حاضر حدود ۸۵ تا ۹۰ میلیون تن در سال برآورد می‌شود. بخش عمده این ظرفیت در دوره‌هایی ایجاد شده که اقتصاد در وضعیت رشد قرار داشته و انتظار افزایش پایدار تقاضای داخلی وجود داشته است. با این حال، در سال‌های اخیر رشد ظرفیت از رشد تقاضا پیشی گرفته و منجر به شکل‌گیری ظرفیت مازاد قابل توجه در صنعت شده است. برآوردها نشان می‌دهد حدود ۳۵ تا ۴۰ میلیون تن ظرفیت بلااستفاده در صنعت وجود دارد که معادل ۴۰ تا ۴۵ درصد کل ظرفیت کشور است. در نتیجه، نرخ بهره‌برداری صنعت در بسیاری از دوره‌ها زیر ۶۰ درصد باقی مانده است، یعنی بیش از دو پنجم ظرفیت صنعت بلااستفاده مانده است در حالی که سطح بهره‌برداری اقتصادی مطلوب معمولاً بین ۷۵ تا ۸۰ درصد در نظر گرفته می‌شود. این وضعیت فشار قابل توجهی بر سودآوری شرکت‌ها و ساختار هزینه‌ای صنعت وارد کرده است. ریشه این عدم تعادل به موج سرمایه‌گذاری‌های خوش‌بینانه سال‌های مرتبط با پروژه‌های CPEC و مشوق‌های دولتی در اوج بازار بازمی‌گردد که با توقف ناگهانی این سیاست‌ها، تقاضای مورد انتظار هرگز محقق نشد؛



روند تولید سیمان و تغییرات سالیانه آن

تولید سیمان پاکستان طی سال‌های اخیر نوسانات قابل توجهی را تجربه کرده است؛ به طوری که پس از رشد و ثبات اوج حدود ۵۶,۲ میلیون تن در سال ۲۰۲۱، به دلیل پیامدهای همه‌گیری کرونا، تشدید فشارهای کلان اقتصادی، افزایش تورم و نرخ بهره و رکود فعالیت‌های ساخت‌وساز، روند تولید وارد مسیر نزولی شد و تا سال ۲۰۲۴ به حدود ۴۴ میلیون تن کاهش یافت، دوره‌ای که پایین‌ترین نرخ بهره‌برداری از ظرفیت نیز رقم خورد و تنها حدود ۵۰,۷ درصد از ظرفیت اسمی مورد استفاده قرار گرفت؛ این در حالی است که ظرفیت تولید همچنان در حال افزایش بود و همین شکاف میان ظرفیت و تولید واقعی، فشار مضاعفی از محل کاهش قیمت‌ها و افزایش هزینه‌ها بر صنعت وارد کرد. بین سال‌های مالی ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۵، افت تقاضای داخلی تا حدی با رشد صادرات جبران شد و سهم صادرات در ترکیب فروش به حدود ۱۹ درصد رسید، هرچند با تشدید رقابت منطقه‌ای و افزایش هزینه‌های حمل‌ونقل، صادرات نیز در سال جاری بخشی از شتاب خود را از دست داده است.



روند تولید سیمان پاکستان و تغییرات سالانه آن

بخش سیمان پاکستان در آستانه پایان سال مالی ۲۰۲۶ قوی‌ترین عملکرد حجمی خود در چند سال اخیر را ثبت کرده است و پیش‌بینی می‌شود فروش کل سال به حدود ۵۰ تا ۵۲ میلیون تن برسد. این بهبود عمدتاً ناشی از بازگشت تقاضای داخلی است. هرچند صادرات بخشی از شتاب خود را از دست داده، اما کاهش آن تا حدی با رشد مصرف داخلی جبران شده است. از منظر حاشیه سود، این تحول مثبت ارزیابی می‌شود؛ چرا که تولیدکنندگان در بازار داخلی از قدرت قیمت‌گذاری بالاتری برخوردارند و هزینه‌های لجستیکی نیز کمتر است. هرچند ضعف در انضباط قیمتی و وفور ظرفیت مازاد مانع از آن شده که تولیدکنندگان بتوانند به طور کامل از بهبود تقاضای داخلی بهره ببرند.

تقاضای داخلی که طی سه سال متوالی تحت فشار تورم بالا، نرخ‌های بهره سنگین و رکود مخارج عمرانی کاهش یافته بود، با بهبود شرایط کلان اقتصادی دوباره جان گرفته است. افت هزینه‌های استقراض، مهار تدریجی تورم و ازسرگیری آرام فعالیت‌های ساختمانی، مصرف سیمان را هم در بخش خرده‌فروشی و هم در پروژه‌های زیربنایی تقویت کرده است.

عامل اصلی پشتیبان سودآوری نه افزایش قیمت‌ها، بلکه کاهش نرخ‌های بهره بوده است. با چرخش سیاست پولی به سمت تسهیل، هزینه‌های مالی به شکل محسوسی کاهش یافت و وضعیت ترازنامه شرکت‌ها در سراسر صنعت بهبود پیدا کرد. در غیاب این عامل حمایتی، رشد سودآوری به مراتب محدودتر می‌بود.

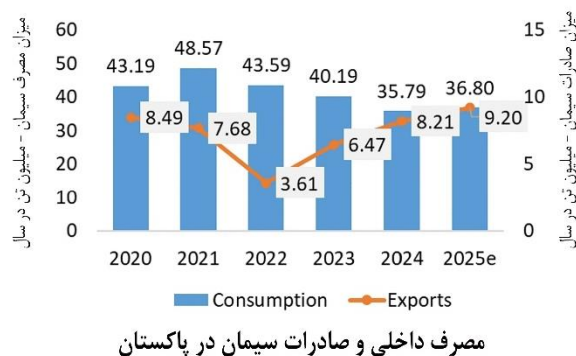
در این میان، دولت در حال بررسی اجرای طرحی تازه برای یارانه وام مسکن است که می‌تواند به‌طور موقت به رونق ساخت‌وساز کمک کند. با این حال، حتی در صورت اجرای چنین مشوق‌هایی، تغییر اساسی در بازار تنها زمانی رخ خواهد داد که هزینه‌های عمرانی دولت به‌طور معنادار افزایش یابد و قدرت خرید متقاضیان مسکن به شکلی پایدار، سریع‌تر از تورم و فشارهای مالیاتی رشد کند. از آنجا که تحقق این شرایط در کوتاه‌مدت بعید به نظر می‌رسد، تولیدکنندگان سیمان ناچارند با سطح فعلی ظرفیت‌های بلااستفاده کنار بیایند؛ وضعیتی که برای اغلب شرکت‌های متوسط و بزرگ همچنان قابل مدیریت ارزیابی می‌شود.

در مقابل، افزایش قیمت‌های جهانی زغال‌سنگ و بازگشت اختلال‌ها در بازار انرژی احتمالاً در سال مالی ۲۰۲۷ فشار تازه‌ای بر سودآوری وارد خواهد کرد. تولیدکنندگان مناطق شمالی، به‌ویژه پس از اعمال محدودیت بر واردات زغال‌سنگ از افغانستان، آسیب‌پذیرتر شده‌اند و ناچارند بیش از پیش به منابع وارداتی اتکا کنند. هرچند انتظار می‌رود یارانه‌های دولتی بخش مسکن تا حدی به رشد حجم تولید کمک کند، اما قدرت قیمت‌گذاری و حاشیه سود همچنان محدود باقی خواهد ماند. افزون بر این، بازگشت فشارهای تورمی می‌تواند سیاست پولی را دوباره به سمت انقباض سوق دهد و در نتیجه، برآوردهای کنونی از سودآوری صنعت را تضعیف کند.

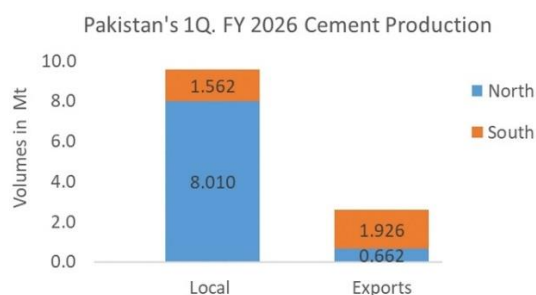
صادرات سیمان:

در سال‌های اخیر، صادرات سیمان و کلینکر سهمی بین ۱۰ تا ۱۹ درصد از کل فروش صنعت سیمان را به خود اختصاص داده است. این بخش در دوره‌های کاهش تقاضای داخلی، به‌عنوان مجرای برای جذب مازاد ظرفیت تولید عمل کرده است؛ با این حال، به دلیل رقابت شدید منطقه‌ای و هزینه‌های بالای حمل‌ونقل، ظرفیت تبدیل شدن به یک موتور رشد پایدار را ندارد. با وجود رشد صادرات در سال‌های اخیر، این بخش همچنان با محدودیت‌هایی از جمله رقابت فشرده منطقه‌ای، هزینه‌های بالای لجستیک و حاشیه سود پایین مواجه است؛ از این‌رو، صادرات بیش از آنکه نقش محرک رشد پایدار را ایفا کند، عمدتاً ابزاری برای تعدیل مازاد عرضه در بازار داخلی محسوب می‌شود.

در سال ۲۰۲۵، صادرات سیمان پاکستان به حدود ۹,۲ میلیون تن رسید. در سه‌ماهه اول سال مالی ۲۰۲۶ نیز مجموع فروش سیمان به ۱۲,۱۶ میلیون تن افزایش یافت که از این مقدار، ۷۸,۷ درصد مصرف داخلی و ۲۱,۳ درصد صادرات بوده است.



از نظر ساختار منطقه‌ای، بخش عمده تولید شمال کشور (حدود ۷۱,۳ درصد) و باقی‌مانده در جنوب تولید می‌شود. با این حال، الگوی صادرات متفاوت است؛ به طوری که بخش عمده صادرات از واحدهای جنوب کشور انجام می‌شود.



مقاصد اصلی صادرات سیمان پاکستان شامل افغانستان (۲۳٪)، بنگلادش (۲۱٪)، سریلانکا (۱۴٪)، ماداگاسکار (۹٪) و کشورهای آفریقایی مانند سومالی، تانزانیا، غنا و توگو هستند. همچنین مقاصدی مانند ایالات متحده، یمن، نپال و برخی کشورهای خاورمیانه نیز به صورت دوره‌ای در فهرست صادرات قرار دارند.

ساختار تقاضا و محرک ها

ساختار تقاضای سیمان در پاکستان به شدت وابسته به بخش مسکن و چرخه‌های عمرانی است:

- مسکن و ساختمان سازی : ۶۰ تا ۶۵ درصد
- پروژه‌های عمرانی دولت : ۲۰ تا ۲۵ درصد
- صنعتی و تجاری : ۸ تا ۱۰ درصد
- بازسازی و تعمیرات : حدود ۵ درصد

این ساختار نشان می‌دهد که تقاضای سیمان به‌طور مستقیم به چرخه‌های مسکن و بودجه‌های عمرانی دولت وابسته است؛ بنابراین تغییرات در نرخ بهره، سیاست‌های پولی و شرایط کلان اقتصادی اثر فوری بر کل صنعت دارد. در حال حاضر، کمبود مسکن در پاکستان حدود ۹ تا ۱۰ میلیون واحد برآورد می‌شود که یک محرک ساختاری بلندمدت برای تقاضای سیمان محسوب می‌شود. علاوه بر این، پروژه‌های زیرساختی دولتی، طرح‌های مرتبط با کریدور اقتصادی چین-پاکستان و سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی نیز از دیگر عوامل حمایتی تقاضا هستند. با

این وجود، فشارهای تورمی و سیاست‌های انقباضی پولی در سال‌های اخیر موجب کاهش فعالیت‌های ساختمانی و افت نسبی مصرف داخلی شده‌اند.

تولیدکنندگان برتر سیمان پاکستان

بازار سیمان پاکستان به شدت متمرکز است و ۵ شرکت بزرگ بیش از نیمی از ظرفیت تولید کشور را کنترل می‌کنند.

مهم‌ترین تولیدکنندگان عبارت‌اند از:

Lucky Cement -1

- مالکیت : Yunus Brothers Group - ۱۹۹۳
- دفتر مرکزی : کراچی، سند
- ظرفیت تولید: ۱۵,۳ میلیون تن در سال (تا ۲۳,۱۵ میلیون تن با پروژه‌های خارجی)
- درآمد سالیانه : حدود ۴۴۹,۶ میلیارد روپیه (۱,۵۹ میلیارد دلار)
- کارخانه‌ها : پیرو در خیبرپختونخوا ، نوری آباد سند ، پروژه‌های بین‌المللی در عراق و کنگو
- ویژگی ها : بزرگ‌ترین تولید کننده سیمان پاکستان، رهبر بلامنازع صادرات سیمان و کلینکر (بیش از ۳ میلیون تن در ۲۰۲۵)، از بازیگران کلیدی صنعت ساختمان و مصالح ،پیشرو در فناوری انرژی پاک و بازیافت حرارت ، دارای پایانه صادراتی در بندر کراچی
- محصولات : انواع مختلف سیمان از جمله سیمان پرتلند معمولی ، سیمان مقاوم در برابر سولفات و سیمان‌های ترکیبی، سیمان سفید ، کلینکر و مصالح ساختمانی
- بازارهای صادراتی : آفریقا، جنوب آسیا، آمریکای لاتین

Bestway Cement -2

- دفتر مرکزی : اسلام‌آباد
- ظرفیت تولید : حدود ۱۷,۵ درصد از کل صنعت
- جایگاه : دومین تولیدکننده بزرگ پاکستان ، دارای ۵ کارخانه
- ویژگی ها : دومین تولیدکننده بزرگ کشور ، تمرکز در شمال پاکستان ، سهم بالا در بازار داخلی

Fauji Cement -3

- مالکیت : ارتش پاکستان
- ظرفیت : حدود ۱۰ میلیون تن
- جایگاه : سومین یا چهارمین تولیدکننده بزرگ ، دارای ۴ کارخانه
- ویژگی ها : حضور قوی در پروژه‌های دولتی، شبکه فروش گسترده ، صادرات عمدتاً به افغانستان (به دلیل موقعیت استراتژیک کارخانه‌ها)

D.G. Khan Cement -4

- دفتر مرکزی : لاهور
- ظرفیت تولید : ۶,۷ میلیون تن
- جایگاه : یکی از بزرگ‌ترین برندهای ساختمانی کشور ، دارای ۳ کارخانه
- ویژگی مهم : یکی از برندهای بزرگ و با سابقه ، صادرات به بیش از ۱۰ کشور ، ظرفیت تولید پایدار و گسترده

Maple Leaf Cement -5

- دفتر مرکزی: لاهور
- ظرفیت : ۸,۱ میلیون تن سیمان و ۷,۸ میلیون تن کلینکر
- جایگاه : پنجمین تولیدکننده بزرگ پاکستان
- ویژگی مهم : تأسیس ۱۹۵۶ ، تمرکز بر محصولات با کیفیت بالا، بهره‌گیری از فناوری های مدرن تولید

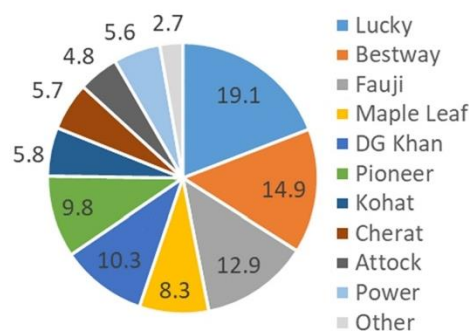
سایر تولیدکنندگان مهم :

- Attock Cement Pakistan Limited
 - Cherat Cement Company Limited
 - Kohat Cement Company Limited
 - Power Cement Limited
 - Askari Cement Limited
 - Pioneer Cement - یکی از تولیدکنندگان رو به رشد با تمرکز بر بازار داخلی
 - Power Cement - از شرکت‌های فعال در توسعه ظرفیت و صادرات محور
- این شرکت‌ها ستون اصلی عرضه سیمان در پاکستان را تشکیل می‌دهند و بخش عمده ظرفیت ۸۵ تا ۹۰ میلیون تنی کشور در اختیار همین بازیگران بزرگ است.

Company	Plants	North capacity	South capacity	Total capacity	Share in %
Lucky	2	10,2	5,1	15,3	17,6
Bestway	5	15,2		15,2	17,5
Fauji	4	10,6		10,6	12,2
Maple Leaf	1	8,1		8,1	9,3
DG Khan	3	2,1	5,0	7,1	8,2
Pioneer	1	5,2		5,2	6,0
Kohat	2	5,1		5,1	5,8
Cherat	1	4,5		4,5	5,2
Attock	1		4,3	4,3	5,0
Power	1		3,4	3,4	3,9
Other	6	5,4	2,5	7,9	9,2
All	27	66,4	20,3	86,7	100

Capacity in Mtr/a

Production Share August 2025 in %



تولیدکنندگان سیمان پاکستان و ظرفیت آن‌ها در سال ۲۰۲۵

اثرات کارخانه های سیمان بر محیط زیست

صنعت سیمان پاکستان سالانه حدود ۲۵ میلیون تن دی اکسید کربن تولید می‌کند و به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین منابع انتشار صنعتی کشور شناخته می‌شود. بخش عمده این انتشارها ناشی از فرآیند کلسیناسیون و تبدیل سنگ‌آهک به کلینکر است؛ فرآیندی ذاتی در تولید سیمان که حتی با بهبود بهره‌وری انرژی نیز به‌طور کامل قابل حذف نیست. از این‌رو، بدون تغییرات بنیادین فناوری، دستیابی به کاهش معنادار انتشار دی اکسید کربن در این صنعت امکان‌پذیر نخواهد بود.

به‌عنوان نمونه، Lucky cement به‌عنوان بزرگ‌ترین شرکت صنعت سیمان پاکستان، با در اختیار داشتن حدود ۱۸ تا ۱۹ درصد از تولید سیمان کشور، در سال مالی ۲۰۲۵ به تنهایی حدود ۷,۳ میلیون تن دی اکسید کربن منتشر کرده است؛ به‌طوری که ۳,۲ میلیون تن از این میزان مربوط به کارخانه پیرو و ۴,۱ میلیون تن مربوط به کارخانه کراچی اختصاص داشته است. با این حال، این شرکت در همان سال از طریق ابتکارات انرژی سبز، بهبود بهره‌وری انرژی و بهینه‌سازی فرآیندها موفق به کاهش بیش از ۰,۶۴ میلیون تن دی اکسید کربن شده است.

نقش انرژی های تجدید پذیر در کارخانه های سیمان پاکستان

انرژی‌های تجدیدپذیر در صنعت سیمان پاکستان نقشی رو به رشد اما تکمیلی دارند؛ این منابع هنوز جایگزین سوخت‌های فسیلی نشده‌اند، اما در کاهش هزینه انرژی، کاهش انتشار دی اکسید کربن و افزایش پایداری تأمین برق نقش مهمی ایفا کرده‌اند. در عین حال، این صنعت با سه چالش اصلی شامل هزینه بالای برق و سوخت، ناترازی شبکه برق و فشارهای زیست‌محیطی مواجه است و به همین دلیل استفاده از بازیابی حرارت اتلافی (WHR)، انرژی خورشیدی و بادی به‌عنوان ابزارهای اصلی کربن‌زدایی در کنار تولید سیمان گسترش یافته است.

اقدامات شرکت های بزرگ در این زمینه:

Lucky Cement

سبد انرژی تجدیدپذیر خود را توسعه داده و شامل موارد زیر است:

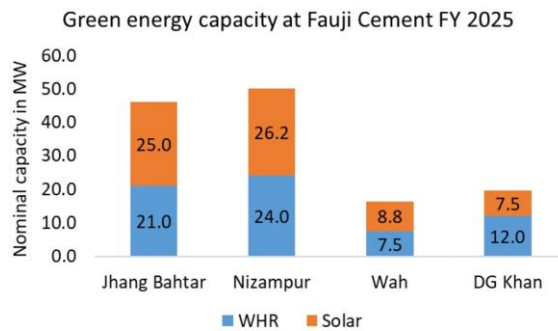
۴۲,۸ مگاوات خورشیدی (پیرو + ذخیره‌سازی) و ۳۱,۵ مگاوات خورشیدی (کراچی)

۲۸,۸ مگاوات بادی

این پروژه‌ها در مجموع سالانه بیش از ۲۱۲ گیگاوات‌ساعت برق تولید کرده و منجر به کاهش بیش از ۱۰۴ هزار تن دی‌اکسیدکربن شده‌اند. پروژه پیزو بزرگ‌ترین نیروگاه خورشیدی در محل در پاکستان محسوب می‌شود.

Fauji Cement

این شرکت نیز در تمام کارخانه‌های خود سیستم‌های بازیابی حرارت اتلافی و خورشیدی نصب کرده است. در سال مالی ۲۰۲۵، ظرفیت تولید برق سبز این شرکت به ۱۳۲ مگاوات رسید. بیشترین سهم مربوط به کارخانه نیرام‌پور با ۵۰,۲ مگاوات و پس از آن جهنگ بهاتر با ۴۶ مگاوات بوده است.



D.G. Khan Cement

این مجموعه نیز با داشتن سه خط کوره (۶۷۰۰ تن در روز در دیره غازی‌خان، ۶۷۰۰ تن در روز در خیرپور و ۹۰۰۰ تن در روز در کارخانه جدید هاب) مجموعاً به ۱۱۳ مگاوات برق نیاز دارد که از این مقدار، ۳۲,۴ مگاوات توسط سیستم‌های بازیابی حرارت اتلافی در داخل کارخانه‌ها تأمین می‌شود.

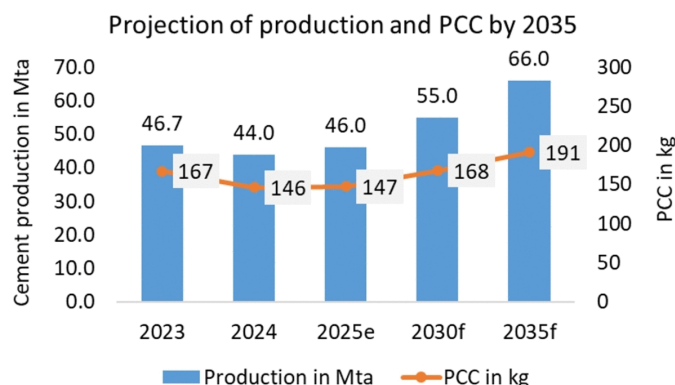
انرژی‌های تجدیدپذیر در صنعت سیمان پاکستان ابزار کاهش انتشار هستند، نه راه‌حل نهایی. بیشترین تأثیر کوتاه‌مدت از بازیابی حرارت اتلافی و خورشیدی حاصل می‌شود برای کاهش عمیق انتشار، باید در کنار تجدیدپذیرها به سمت گزینه‌های زیر حرکت کرد:

- کاهش نسبت کلینکر
- فناوری جذب کربن (CCS)
- تغییر ترکیب مواد اولیه

چشم‌انداز آینده:

صنعت سیمان در مسیری از رشد پایدار اما نه شتاب‌دار قرار دارد؛ به‌گونه‌ای که هم تولید و هم مصرف روندی صعودی را تجربه می‌کنند. بر اساس پیش‌بینی‌ها، تولید سالانه سیمان حدود ۳,۶ درصد و مصرف آن در بازه ۴,۴ تا ۴,۶ درصد رشد خواهد کرد. این تفاوت رشد نشان می‌دهد که در بلندمدت، بازار داخلی توان جذب بخش قابل توجهی از ظرفیت تولید را خواهد داشت و فشار ناشی از مازاد ظرفیت تا حدی کاهش یافته یا دست‌کم قابل مدیریت‌تر خواهد شد. برآوردها حاکی از آن است که تولید سیمان تا سال ۲۰۳۵ به حدود ۶۶ میلیون تن می‌رسد،

در حالی که مصرف سرانه از ۱۴۷ کیلوگرم در سال ۲۰۲۵ به ۱۹۱ کیلوگرم در سال ۲۰۳۵ افزایش خواهد یافت. این روند با فرض رسیدن جمعیت کشور به ۲۹۸,۴ میلیون نفر تا سال ۲۰۳۵ محاسبه شده است.



با این حال، در مورد بازارهای آینده صادرات سیمان تردیدهایی وجود دارد، زیرا ظرفیت تولید در کشورهای همسایه و بازارهای صادراتی فعلی در حال افزایش است. حتی اگر تقاضای داخلی سالانه با نرخ خوشبینانه ۵ درصد رشد کند، جذب کامل ظرفیت موجود، بدون توسعه جدید، حداقل ۶ تا ۸ سال زمان خواهد برد. تحقق این سناریو نیز منوط به ثبات اقتصادی، کنترل تورم و افزایش واقعی سرمایه‌گذاری‌های عمرانی دولت است.

انجمن‌های مرتبط

All Pakistan Cement Manufacture Association (APCMA) ▪

بزرگ‌ترین و اصلی‌ترین انجمن تولیدکنندگان سیمان در پاکستان است و اغلب شرکت‌های بزرگ سیمان عضو آن هستند. این انجمن سیاست‌ها، داده‌های تولید و مسائل صنعت را نمایندگی می‌کند و روابط خود را با دولت و سایر نهادهای اقتصادی حفظ می‌کند.

All Pakistan Cement Distributors Association (APCDA) ▪

این انجمن نماینده شبکه توزیع سیمان در کشور است، شامل توزیع‌کنندگان و فروشندگان عمده سیمان و تمرکز بر بهبود زنجیره تأمین، استانداردها و خدمات بازار.

<https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S2366131325000129>

<https://www.brecorder.com/news/40424041/cements-long-shadow>

<https://www.brecorder.com/news/40424109/key-sectors-sifc-engages-with-saudis-on-investments>

<https://zipdo.co/pakistan-cement-industry-statisticS>

<https://tribune.com.pk/story/2611144/cement-despatches-plunge-21-in-may>

<https://www.brecorder.com/news/40424757/cement-margins-squeeze-becomes-clearer>

https://trendeconomy.com/data/h2/Pakistan/2523?utm_source=chatgpt.com