

نمونه گزارش افشاهای مالی مرتبط با پایداری

مبنای تهیه: استاندارد افشای پایداری ۱ و استاندارد افشای پایداری ۲

یادداشت آموزشی: شرکت، ارقام، رویدادها و مفروضات این گزارش فرضی‌اند. این نمونه فقط بخش‌های مربوط به چهار ریسک و فرصت منتخب را نشان می‌دهد و به‌تنهایی نمونه کامل ادعای انطباق با استانداردهای افشای پایداری نیست. برای ادعای انطباق، رعایت همه الزامات مربوط، از جمله الزامات کلی ارائه، اهمیت، اطلاعات مقایسه‌ای، قضاوت‌ها، عدم‌اطمینان اندازه‌گیری و محل و زمان گزارشگری ضروری است.

راهنمای استفاده از این نمونه

این گزارش، یک نمونه آموزشی جامع برای نشان‌دادن نحوه کاربرد الزامات استانداردهای افشای پایداری در یک شرکت فرضی سیمان است. ارقام، اهداف و رویدادها فرضی‌اند. متن باید همراه با استانداردها و شرایط خاص هر واحد تجاری استفاده شود و جایگزین قضاوت درباره اهمیت یا رعایت قوانین محل فعالیت نیست.

معماری گزارش به‌گونه‌ای طراحی شده است که اطلاعات مشترک راهبری و مدیریت ریسک یکبار ارائه شود؛ سپس برای هر ریسک و فرصت بااهمیت، آثار راهبردی و مالی، اقدامات و معیارهای مرتبط قابل پیگیری باشد. افشاهای مشترک اقلیمی و معیارهای صنعت سیمان نیز در بخش‌های مستقل ارائه و از طریق ارجاعات متقابل به موضوعات مربوط متصل شده‌اند.

فهرست بخش‌ها

بخش	عنوان	کارکرد
۱	درباره گزارش و مبانی تهیه	الزامات کلی، دامنه، زمان، مقایسه و مبنای گزارش
۲ تا ۵	بستر فعالیت، قضاوت‌ها، اهمیت و نمای کلی	زمینه لازم برای درک ریسک‌ها و فرصت‌ها
۶	راهبری	نظارت هیئت‌مدیره و نقش مدیریت
۷	مدیریت ریسک	فرایند مشترک و فرایندهای اختصاصی
۸	پرونده‌های ریسک و فرصت	افشاهای یکپارچه چهار موضوع منتخب
۹	افشاهای مشترک اقلیمی	برنامه گذار، آثار مالی و تاب‌آوری
۱۰	معیارها و اهداف	معیارهای بین‌صنعتی، صنعت سیمان و اهداف
۱۱ تا ۱۴	اتصال مالی، انطباق، رویدادهای بعدی و منابع	ارتباط و کنترل نهایی گزارش

۱. درباره گزارش و مبانی تهیه

این گزارش اطلاعات بااهمیت درباره ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با پایداری را ارائه می‌کند که می‌توان به‌طور معقول انتظار داشت بر جریان‌های نقدی، دسترسی شرکت به تأمین مالی یا هزینه سرمایه آن در کوتاه‌مدت، میان‌مدت یا بلندمدت اثر بگذارند و، در نتیجه، بر چشم‌انداز شرکت اثرگذار باشند. این مبنا با هدف استاندارد افشای پایداری ۱ در بندهای ۱ تا ۴ و مفهوم اهمیت در بندهای ۱۷ تا ۱۹ سازگار است.

دامنه گزارشگری با دامنه صورت‌های مالی تلفیقی شرکت یکسان است. اطلاعات مربوط به زنجیره ارزش، در موارد بااهمیت، تأمین‌کنندگان مواد اولیه و سوخت، پیمانکاران حمل، کارکنان پیمانکاری، مشتریان عمده و مصرف‌کنندگان محصولات شرکت را نیز دربر می‌گیرد (استاندارد افشای پایداری ۱، بندهای ۲۰ و ۲۹ تا ۴۰؛ استاندارد افشای پایداری ۲، بندهای ۸ تا ۲۱).

افشاهای اقلیمی این گزارش طبق استاندارد افشای پایداری ۲ و سایر افشاهای مرتبط با پایداری طبق استاندارد افشای پایداری ۱ تهیه شده‌اند. افق‌های زمانی مورد استفاده شرکت عبارت‌اند از:

- کوتاه‌مدت: تا یک سال؛ منطبق با دوره بودجه عملیاتی؛
- میان‌مدت: بیش از یک تا پنج سال؛ منطبق با برنامه راهبردی و دوره اصلی طرح‌های سرمایه‌ای؛
- بلندمدت: بیش از پنج تا پانزده سال؛ منطبق با عمر مفید عمده تجهیزات و برنامه تحول فناوری تولید.

۱-۱. وضعیت انطباق و ماهیت نمونه

این سند یک نمونه آموزشی است و به دلیل محدود بودن به موضوعات و مفروضات منتخب، به‌تنهایی مبنای ادعای صریح و بدون قید انطباق کامل نیست. در گزارش واقعی، مدیریت باید همه الزامات قابل اعمال، معافیت‌های گذار و هرگونه اطلاعات اضافی لازم برای ارائه منصفانه را ارزیابی کند.

۱-۲. دوره، واحد پول و اطلاعات مقایسه‌ای

دوره گزارشگری با دوره صورت‌های مالی منتهی به ۲۹ اسفند ۱۴۰۵ یکسان است. واحد پول گزارشگری ریال و مقیاس ارائه مبالغ، مگر آنکه خلاف آن ذکر شود، میلیارد ریال است. اطلاعات مقایسه‌ای سال ۱۴۰۴ برای معیارهای کمی ارائه شده است.

۱-۳. منابع رهنمود و الزامات گذار

در تهیه نمونه از استاندارد افشای پایداری ۱، استاندارد افشای پایداری ۲، رهنمود صنعت‌محور مصالح ساختمانی و پروتکل گازهای گلخانه‌ای استفاده شده است. شرکت فرضی در این نمونه از معافیت عدم ارائه اطلاعات مقایسه‌ای استفاده نکرده است. در گزارش واقعی، استفاده از هر معافیت گذار باید صریحاً افشا شود.

۴-۱. تعامل با قوانین و اطلاعات دارای حساسیت تجاری

شرکت اطلاعات مالی بااهمیت مرتبط با پایداری را حتی در صورت نبود الزام صریح محلی افشا می‌کند. هیچ اطلاعات بااهمیتی به دلیل منع قانونی یا استفاده از معافیت اطلاعات فرصت‌های دارای حساسیت تجاری حذف نشده است. در صورت استفاده از چنین معافیتی، نوع اطلاعات حذف‌شده، مبنای قانونی یا شرایط استفاده از معافیت و ارزیابی مجدد آن در هر تاریخ گزارشگری افشا خواهد شد.

۵-۱. محل، زمان و تأیید گزارش

این گزارش بخشی از گزارش‌های مالی با مقاصد عمومی شرکت است، همان دوره دوازده‌ماهه صورت‌های مالی را پوشش می‌دهد و هم‌زمان با صورت‌های مالی منتشر می‌شود. صورت‌های مالی مرتبط، صورت‌های مالی تلفیقی شرکت فرضی سیمان آریا برای سال منتهی به ۲۹ اسفند ۱۴۰۵ است. گزارش در تاریخ ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۶ توسط هیئت‌مدیره برای انتشار تأیید شده است.

۶-۱. اطلاعات مرتبط و ارجاعات متقابل

اطلاعات مرتبط از طریق استفاده از واحد گزارشگر، دوره، واحد پول، افق‌های زمانی و مفروضات سازگار و نیز ارجاع به بخش‌های مرتبط فراهم شده است. هرگاه مفروضات گزارش پایداری با صورت‌های مالی متفاوت باشد، تفاوت و علت آن در بخش ۱۱ توضیح داده می‌شود. ارجاع متقابل فقط زمانی به کار رفته است که اطلاعات ارجاع‌شده با شرایط دسترسی و زمان انتشار این گزارش سازگار باشد.

۷-۱. اطلاعات مقایسه‌ای، تغییر معیار و اصلاح اشتباه

اطلاعات مقایسه‌ای برای تمام مبالغ و، در صورت مفید بودن، برای اطلاعات توصیفی ارائه می‌شود. در صورت بازتعریف یا جایگزینی معیار، مبلغ مقایسه‌ای تجدید ارائه و ماهیت و دلیل تغییر افشا می‌شود، مگر آنکه انجام آن عملی نباشد. اشتباه بااهمیت دوره قبل از طریق تجدید ارائه اطلاعات مقایسه‌ای اصلاح و ماهیت و مبلغ اصلاح تشریح می‌شود. در این نمونه، اشتباه بااهمیت یا بازتعریف معیار گزارش نشده است.

۲. بستر فعالیت، مدل کسب و کار و زنجیره ارزش

۱-۲. فعالیت‌ها و محصولات اصلی

شرکت فرضی سیمان آریا در استخراج مواد اولیه، تولید کلینکر، تولید و فروش سیمان پرتلند معمولی، سیمان آمیخته و محصولات کم کربن فعالیت می‌کند. درآمد شرکت عمدتاً از فروش داخلی و صادرات منطقه‌ای حاصل می‌شود. کارخانه اصلی، معدن مواد اولیه، شبکه حمل، تأمین‌کنندگان سوخت و برق و مشتریان عمده ساختمانی اجزای اصلی مدل کسب و کار شرکت‌اند.

۲-۲. منابع و روابط کلیدی

تداوم خلق ارزش شرکت به دسترسی پایدار به سنگ آهک و مواد مکمل سیمانی، انرژی، آب، نیروی انسانی ماهر، پیمانکاران ایمن، مجوزهای عملیاتی، تأمین مالی و پذیرش محصولات توسط مشتریان وابسته است. این منابع و روابط در ارزیابی ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با پایداری در نظر گرفته شده‌اند.

۳-۲. زنجیره ارزش

زنجیره ارزش بالادستی شامل استخراج و خرید مواد اولیه و مواد مکمل، تأمین سوخت و برق، تجهیزات و حمل ورودی است. عملیات داخلی شامل معدن، خردایش، پخت کلینکر، آسیاب، بسته‌بندی و انبارش است. زنجیره پایین‌دستی شامل حمل محصول، فروش به پروژه‌ها و توزیع‌کنندگان، استفاده در ساخت‌وساز و مدیریت آثار پایان عمر محصولات ساختمانی است.

۴-۲. راهبرد عمومی

راهبرد عمومی شرکت بر تداوم تولید رقابت‌پذیر، ارتقای ایمنی، دسترسی پایدار به منابع، کاهش شدت انرژی و انتشار، کاهش نسبت کلینکر، توسعه محصولات کم کربن و تقویت ظرفیت انسانی و روابط جامعه محلی استوار است. ریسک‌ها و فرصت‌های این گزارش در بودجه، برنامه سرمایه‌ای و برنامه پنج‌ساله شرکت لحاظ شده‌اند.

۳. قضاوت‌ها، عدم اطمینان و اطلاعات مقایسه‌ای

مهم‌ترین قضاوت‌ها شامل تعیین بااهمیت بودن چهار موضوع، حدود زنجیره ارزش، تعریف نیروی محلی، طبقه‌بندی محصول کم‌کربن و انتخاب افق‌های زمانی است. بیشترین عدم اطمینان اندازه‌گیری مربوط به انتشار محدوده ۳، قیمت آتی کربن، سرعت تغییر تقاضا و برآورد منافع آتی برنامه مهارت محلی است. مبالغ آثار مالی مورد انتظار، در مواردی که برآورد نقطه‌ای قابل اتکا نبوده، به صورت دامنه ارائه شده‌اند.

اطلاعات مقایسه‌ای سال ۱۴۰۴ ارائه شده است. در صورت تغییر رویه یا اصلاح اشتباه، شرکت ماهیت تغییر و اثر آن را افشا و در صورت عملی بودن اطلاعات مقایسه‌ای را تجدید ارائه می‌کند. هر جا ارائه اطلاعات کمی آثار مالی مورد انتظار به دلیل عدم اطمینان اندازه‌گیری یا نبود مهارت، توانایی یا منابع معقول ممکن نباشد، شرکت اطلاعات کیفی، ارقام و جمع‌های صورت مالی محتمل متأثر و علت عدم ارائه مبلغ را بیان خواهد کرد.

۴. تشخیص و ارزیابی اهمیت ریسک‌ها و فرصت‌ها

۴-۱. فرایند تشخیص

کمیته اجرایی پایداری با مشارکت واحدهای مالی، عملیات، منابع انسانی، ایمنی، محیط‌زیست، بازرگانی و مدیریت ریسک، عملیات و زنجیره ارزش شرکت را برای شناسایی ریسک‌ها و فرصت‌هایی بررسی کرد که می‌توان به‌طور معقول انتظار داشت بر جریان‌های نقدی، دسترسی به تأمین مالی یا هزینه سرمایه اثر بگذارند. منابع بررسی شامل سامانه مدیریت ریسک، برنامه راهبردی، قوانین و مقررات، تعامل با کارکنان و جامعه محلی، داده‌های عملیاتی، تحلیل بازار و رهنمودهای صنعت‌محور بود.

۴-۲. ارزیابی و اولویت‌بندی

موضوعات شناسایی‌شده با توجه به احتمال وقوع، شدت و گستره آثار مالی، زمان وقوع، محل تمرکز در زنجیره ارزش C- و S-R1، S-O1، C-R1 قابلیت پاسخ شرکت و ارتباط با تصمیم‌های استفاده‌کنندگان ارزیابی شدند. چهار موضوع برای افشای تفصیلی در این نمونه انتخاب شدند. این انتخاب به معنای نبود سایر ریسک‌ها و فرصت‌های بااهمیت O1 در یک گزارش واقعی نیست.

منابع و دامنه بررسی

نمونه موضوع حاصل	دامنه کاربرد	منبع ارزیابی
ایمنی، آب، گرما و وقفه تولید	عملیات داخلی و پیمانکاران	سامانه مدیریت ریسک و رخدادهای عملیاتی
قیمت کربن، انرژی و فناوری کوره	مدل کسب‌وکار و منابع مالی	برنامه راهبردی و بودجه سرمایه‌ای
محدودیت انتشار و تقاضای کم کربن	عملیات و فروش	قوانین، مقررات و بازارهای مقصد
مهارت، اشتغال و زیرساخت اجتماعی	نیروی انسانی و جامعه پیرامونی	تعامل با کارکنان و جامعه محلی
انتشار، هوا، انرژی، آب، معدن و محصول	موضوعات و معیارهای صنعت	رهنمود صنعت‌محور مصالح ساختمانی

۳-۴. بازنگری و تصویب

نتایج ارزیابی توسط کمیته راهبری و پایداری بررسی و به تصویب هیئت مدیره رسید. دامنه ریسکها و فرصتها دست کم سالانه و همچنین در صورت وقوع تغییر عمده در عملیات، زنجیره ارزش، مقررات، فناوری، شرایط اقلیمی یا انتظارات بازار بازنگری می شود.

دکتر حلیمه رحمانی

۵. نمای کلی ریسک‌ها و فرصت‌های بااهمیت

شناسه	نوع	عنوان	افق زمانی اصلی	مجرای اصلی اثر بر چشم‌انداز
S-R۱	ریسک اجتماعی	ایمنی و سلامت نیروی کار	کوتاه و میان‌مدت	توقف تولید، غرامت و درمان، بهره‌وری، بیمه و جذب نیروی ماهر
S-O۱	فرصت اجتماعی	توسعه ظرفیت انسانی و تقویت روابط جامعه محلی	میان و بلندمدت	دسترسی به نیروی ماهر، کاهش ترک خدمت، تقویت اعتماد محلی و کاهش اصطکاک در اجرای طرح‌ها
C-R۱	ریسک اقلیمی گذار	قیمت‌گذاری کربن و محدودیت انتشار	میان و بلندمدت	هزینه انرژی و انتشار، مخارج سرمایه‌ای، تقاضا و حاشیه سود
C-O۱	فرصت اقلیمی	توسعه و فروش سیمان کم‌کربن	کوتاه تا بلندمدت	رشد درآمد، دسترسی به بازار و تأمین مالی، تمایز محصول

۶ راهبری

نقشه مسئولیت‌های راهبری

رکن	مسئولیت اصلی	تناوب گزارش
هیئت‌مدیره	جهت‌گیری راهبردی، تصمیم‌های عمده، منابع و اهداف	فصلی و در تصمیم‌های عمده
کمیته راهبری و پایداری	بررسی ریسک‌ها و فرصت‌ها، راهبرد، معیارها و پیشرفت	حداقل فصلی
کمیته اجرایی پایداری	اجرای برنامه‌ها، کنترل داده و گزارش عملکرد	ماهانه
واحد مدیریت ریسک	ادغام موضوعات پایداری در مدیریت ریسک سازمانی	مستمر
حسابرسی داخلی	ارزیابی کنترل‌های داده و فرایند گزارشگری	سالانه

۱-۶. نظارت هیئت‌مدیره

هیئت‌مدیره مسئول نهایی نظارت بر ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با پایداری است. کمیته راهبری و پایداری، متشکل از سه عضو هیئت‌مدیره، حداقل هر فصل گزارش عملکرد چهار موضوع بااهمیت این گزارش را بررسی می‌کند. شرح وظایف مصوب کمیته شامل موارد زیر است:

- بررسی کفایت فرایند شناسایی، ارزیابی، اولویت‌بندی و پایش ریسک‌ها و فرصت‌های پایداری؛
- بررسی آثار این ریسک‌ها و فرصت‌ها بر راهبرد، بودجه سالانه، برنامه پنج‌ساله و تصمیم‌های عمده سرمایه‌ای؛
- تصویب اهداف و بررسی پیشرفت در برابر آنها؛
- نظارت بر یکپارچگی معیارها، کنترل‌های داخلی و فرایندهای جمع‌آوری داده؛ و
- ارائه گزارش فصلی به هیئت‌مدیره و پیشنهاد اقدام اصلاحی در صورت انحراف بااهمیت.

در سال ۱۴۰۵، کمیته چهار جلسه برگزار کرد. موضوعات اصلی بررسی‌شده عبارت بودند از عملکرد ایمنی، طرح توسعه مهارت محلی، سناریوهای قیمت کربن، برنامه نوسازی کوره و طرح تجاری سیمان کم‌کربن. تصویب مبلغ

۲۰۴۰۰ میلیارد ریال مخارج سرمایه‌ای برای بهینه‌سازی انرژی و کاهش نسبت کلینکر، پس از بررسی هم‌زمان بازده مالی، آثار انتشار و حساسیت به قیمت کربن انجام شد.

اعضای کمیته سالانه آموزش مرتبط با ایمنی فرایندی، سرمایه انسانی و آثار مالی تغییر اقلیم دریافت می‌کنند. کمیته برای موضوعات تخصصی از مدیر ایمنی و سلامت، مدیر منابع انسانی، مدیر انرژی و محیط‌زیست و مشاوران مستقل استفاده می‌کند. هیئت‌مدیره ارزیابی کرده است که ترکیب مهارت‌های موجود، همراه با دسترسی به تخصص مزبور، برای نظارت بر چهار موضوع گزارش‌شده مناسب است.

۲-۶. نقش مدیریت

مدیرعامل مسئول اجرای راهبرد مصوب است. کمیته اجرایی پایداری به ریاست مدیرعامل ماهانه تشکیل می‌شود و اعضای آن مدیران عملیات، مالی، منابع انسانی، ایمنی و سلامت، بازرگانی و محیط‌زیست هستند.

مالکیت اجرایی موضوع‌ها به شرح زیر تعیین شده است:

- S-R۱: مدیر عملیات و مدیر ایمنی و سلامت؛
- S-O۱: مدیر منابع انسانی و مدیر کارخانه؛
- C-R۱: مدیر مالی و مدیر انرژی و محیط‌زیست؛
- C-O۱: مدیر بازرگانی و مدیر تحقیق و توسعه.

واحد مدیریت ریسک، اطلاعات این چهار موضوع را در سامانه مدیریت ریسک سازمانی ثبت و کنترل می‌کند. واحد حسابرسی داخلی سالانه طراحی و اثربخشی کنترل‌های مربوط به داده‌های اصلی، از جمله ساعات کار، حوادث، اشتغال محلی، مصرف انرژی، تولید و انتشار گازهای گلخانه‌ای را بررسی می‌کند.

پانزده درصد پاداش متغیر مدیرعامل و مدیران اجرایی به شاخص‌های پایداری وابسته است: ۵ درصد به عملکرد ایمنی، ۴ درصد به شدت انتشار گازهای گلخانه‌ای، ۳ درصد به عرضه و فروش محصولات کم‌کربن و ۳ درصد به توسعه مهارت و اشتغال محلی. عملکرد صرفاً بر اساس میزان مخارج سنجیده نمی‌شود و تحقق پیامدهای تعیین‌شده نیز شرط پرداخت است.

ارجاع استاندارد: این بخش الزامات مربوط به نهاد یا فرد ناظر، مسئولیت‌ها، مهارت‌ها، نحوه دریافت اطلاعات، توجه در تصمیم‌های راهبردی، نظارت بر اهداف و نقش مدیریت را پوشش می‌دهد (استاندارد افشای پایداری ۱، بندهای ۲۶ تا ۲۷؛ استاندارد افشای پایداری ۲، بندهای ۵ تا ۷). به موجب استاندارد افشای پایداری ۲ بند ۷، در صورت یکپارچگی نظارت اقلیمی با نظارت عمومی پایداری، تکرار غیرضروری افشا لازم نیست.

۷. فرایند مشترک مدیریت ریسک‌ها و فرصت‌ها

۷-۱- تشخیص، ارزیابی، اولویت‌بندی و پایش

شرکت ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با پایداری را در فرایند مدیریت ریسک سازمانی ادغام کرده است. فرایند شامل مراحل زیر است:

۱. تشخیص: بررسی مقررات، رخدادهای عملیاتی، شکایت‌های کارکنان و جوامع، روندهای بازار، تغییر فناوری، داده‌های اقلیمی و گفت‌وگو با ذی‌نفعان؛
۲. ارزیابی: امتیازدهی احتمال و اندازه اثر بر جریان نقدی، دسترسی به تأمین مالی و هزینه سرمایه در هر افق زمانی؛
۳. اولویت‌بندی: مقایسه با سایر ریسک‌ها و فرصت‌ها با استفاده از مقیاس پنج‌درپنج و تعدیل قضاوتی برای رویدادهای کم‌احتمال و پرائر؛
۴. پاسخ: انتخاب اجتناب، کاهش، انتقال، پذیرش یا بهره‌برداری از فرصت و تعیین مالک، بودجه، شاخص و موعد؛
۵. پایش: گزارش ماهانه شاخص‌های عملیاتی، بررسی فصلی مدیریت و گزارش فصلی به کمیته هیئت‌مدیره؛ و
۶. بازنگری: بازنگری حداقل سالانه و نیز پس از حادثه شدید، تغییر مقررات، تغییر اساسی قیمت انرژی یا تغییر بااهمیت تقاضا.

ورودی‌ها و پارامترهای اصلی شامل ساعات کار، نوع و شدت حادثه، نرخ ترک خدمت، محل سکونت کارکنان، شدت انتشار، قیمت انرژی و کربن، ترکیب محصول و سفارش مشتریان است. شرکت از اطلاعات تاریخی، پیش‌بینی بازار و برای اقلیم از تحلیل سناریو استفاده می‌کند. آستانه‌های ارزیابی با آستانه‌های مدیریت ریسک سازمانی همسو است؛ با این حال، ماهیت بلندمدت یا تجمعی موضوع پایداری می‌تواند موجب اولویت‌بندی یک موضوع حتی پیش از ایجاد اثر مالی جاری شود.

خلاصه فرایند مشترک

مرحله	روش	خروجی
تشخیص	عملیات، زنجیره ارزش، منابع بیرونی و تحلیل سناریو	فهرست اولیه ریسک‌ها و فرصت‌ها
ارزیابی	ماهیت، احتمال، شدت، افق زمانی و اثر مالی	امتیاز و دامنه اثر
اولویت‌بندی	مقایسه با آستانه‌ها و سایر ریسک‌های سازمانی	موضوعات اولویت‌دار و مالکان

مرحله	روش	خروجی
پایش	معیار، هدف، رویداد، کنترل و شاخص هشدار	روند عملکرد و اقدام اصلاحی

بازنگری سالانه و هنگام تغییر عمده شرایط به روزرسانی دامنه و افشا

۲-۷. فرایندهای اختصاصی چهار موضوع

S-R1 – ایمنی و سلامت: ارزیابی خطر در سطح فعالیت، بازرسی روزانه، تحلیل علت ریشه‌ای حوادث و رویدادهای نزدیک به حادثه، پایش سلامت شغلی و ارزیابی ایمنی پیمانکاران. حادثه منجر به فوت یا توقف بیش از سه روز کاری مستقیماً به مدیرعامل و رئیس کمیته گزارش می‌شود.

S-O1 – توسعه ظرفیت انسانی و روابط جامعه محلی: تحلیل سالانه شکاف مهارتی، پیش‌بینی بازنشستگی و ترک خدمت، سنجش ظرفیت آموزشی منطقه و پایش نرخ تکمیل دوره، استخدام و ماندگاری؛ و برای زیرساخت اجتماعی، نیازسنجی مستند، بررسی نمایندگی متوازن گروه‌های محلی، ارزیابی تعارض منافع و سنجش دوره‌ای اعتماد و شکایت‌ها. ساخت مسجد تنها به این دلیل در برنامه گنجانده شده که فرایند مزبور آن را به‌عنوان نیاز اولویت‌دار و مرتبط با حفظ روابط باثبات شناسایی کرده است؛ ماهیت مذهبی مخارج، به‌خودی‌خود، مبنای شناسایی فرصت نیست.

C-R1 – گذار اقلیمی: پایش مقررات بازارهای مقصد، قیمت سوخت و برق، شدت انتشار و فناوری‌های کاهش انتشار؛ استفاده از قیمت داخلی کربن و تحلیل سناریو؛ ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌ای تحت چند فرض قیمت کربن. فرایند شناسایی فرصت‌های اقلیمی نیز با همین ورودی‌ها یکپارچه است.

C-O1 – سیمان کم‌کربن: پایش مناقصه‌ها و درخواست مشتریان، تحلیل حاشیه سود، دسترسی به مواد مکمل، آزمون مشخصات فنی و ارزیابی ریسک ادعاهای زیست‌محیطی. توسعه محصول تنها پس از احراز عملکرد فنی و قابلیت اندازه‌گیری شدت انتشار تصویب می‌شود.

تغییر نسبت به سال قبل: در سال ۱۴۰۵، قیمت داخلی کربن به ارزیابی همه پروژه‌های سرمایه‌ای بالاتر از ۵۰۰ میلیارد ریال افزوده شد و داده‌های کارکنان پیمانکاری در دامنه شاخص‌های ایمنی قرار گرفت. تغییر دیگری در فرایندها رخ نداد.

ارجاع استاندارد: هدف و جزئیات افشای فرایندهای شناسایی، ارزیابی، اولویت‌بندی، پایش و ادغام در مدیریت ریسک کلی در استاندارد افشای پایداری ۱ بندهای ۴۳ و ۴۴ آمده است. الزامات اختصاصی فرایندهای اقلیمی، از جمله ورودی‌ها، پارامترها، تحلیل سناریو، تغییرات فرایند و نحوه ادغام، در استاندارد افشای پایداری ۲ بندهای ۲۴ تا ۲۶ مقرر شده است.

۸. پرونده‌های یکپارچه ریسک‌ها و فرصت‌های بااهمیت

۸-۱. ایمنی و سلامت نیروی کار: R1-S ریسک اجتماعی

مطابق بخش ۶ و فرایند S-R1 راهبری موضوع تشخیص ارزیابی، اولویت‌بندی و پایش آن مطابق بخش ۷ است، اطلاعات اختصاصی مرتبط با این موضوع در همین پرونده ارائه و معیارها و اهداف مربوط از طریق ارجاع متقابل به بخش ۱۰ متصل شده است.

ماهیت و محل تمرکز ریسک

فعالیت در معدن، کوره، آسیاب و حمل مواد با خطر سقوط، تماس با ماشین‌آلات، گردوغبار، گرما، سروصدا و حوادث پیمانکاران همراه است. افزایش حادثه یا بیماری شغلی می‌تواند موجب توقف تولید، پرداخت خسارت و هزینه درمان، افزایش حق بیمه، کاهش بهره‌وری، دشواری جذب نیروی متخصص و آسیب اعتباری شود. ریسک عمدتاً در عملیات کارخانه و معدن و در میان کارکنان عملیاتی و پیمانکاران نگهداری و حمل متمرکز است.

اثر بر مدل کسب‌وکار و زنجیره ارزش

تداوم تولید شرکت به دسترسی ایمن و پایدار به نیروی ماهر وابسته است. تحلیل شرکت نشان می‌دهد حوادث شدید می‌توانند هم ظرفیت عملیاتی و هم قابلیت تحویل محصول را کاهش دهد. شرکت الزامات یکسان ایمنی را در قراردادهای پیمانکاری وارد کرده و ارزیابی پیش‌صلاحیت پیمانکار را به سوابق ایمنی و توان کنترلی او پیوند داده است.

پاسخ راهبردی و منابع تخصیص یافته

برنامه «کار ایمن» شامل جداسازی مسیر نفر و ماشین، قفل و برجسب‌گذاری انرژی، پایش مواجهه با گردوغبار، معاینات سلامت، آموزش پیمانکاران و گزارش رویدادهای نزدیک به حادثه است. مخارج سال ۱۴۰۵ برنامه ۴۲۰ میلیارد ریال بود: ۲۶۰ میلیارد ریال هزینه عملیاتی و ۱۶۰ میلیارد ریال مخارج سرمایه‌ای برای حفاظ ماشین‌آلات و سامانه‌های پایش. این ارقام منابع تخصیص یافته به پاسخ راهبردی و بخشی از آثار مالی جاری ریسک‌اند؛ صرف وقوع مخارج، به تنهایی، معیار موفقیت برنامه محسوب نمی‌شود.

آثار مالی جاری و مورد انتظار

در سال ۱۴۰۵، هزینه‌های درمان، غرامت و توقف مرتبط با حوادث ثبت شده ۳۸ میلیارد ریال بود؛ در سال قبل ۶۱ میلیارد ریال بود. شرکت انتظار دارد در کوتاه‌مدت مخارج پیشگیرانه ادامه یابد، اما در میان‌مدت کاهش تکرار و شدت حوادث، هزینه توقف و غرامت را کاهش دهد. برآورد آثار آتی به دلیل وابستگی به فراوانی و شدت رویدادها به صورت دامنه ارائه می‌شود: هزینه سالانه پاسخ و پیامدهای ریسک در سناریوی عادی ۳۵۰ تا ۴۸۰ میلیارد ریال و در سناریوی حادثه شدید ۷۰۰ تا ۱۱۰۰ میلیارد ریال برآورد شده است. این برآورد تعهد حسابداری یا پیش‌بینی قطعی نیست.

تاب‌آوری

آزمون استرس عملیاتی نشان می‌دهد حتی با وقوع یک حادثه شدید و توقف ۱۴ روزه یکی از خطوط، شرکت با استفاده از موجودی محصول و ظرفیت خط دوم قادر به ایفای بخش عمده تعهدات فروش است؛ با این حال، حاشیه سود سالانه ممکن است حدود ۱۰۲ واحد درصد کاهش یابد. برنامه تداوم کسب‌وکار و موجودی قطعات بحرانی برای کاهش این آسیب‌پذیری بازنگری شده است.

معیارها، اهداف و عملکرد

معیار	۱۴۰۴	۱۴۰۵	هدف ۱۴۰۶	هدف ۱۴۱۰
نرخ تکرار آسیب منجر به از دست رفتن زمان کار، به‌ازای ۱ میلیون ساعت	۰٫۹۰	۰٫۶۵	حداکثر ۰٫۵۵	حداکثر ۰٫۳۰
تعداد فوت ناشی از کار	۰	۰	۰	۰
درصد کارکنان و پیمانکاران تحت پوشش آموزش ایمنی الزامی	٪۸۸	٪۹۶	٪۱۰۰	٪۱۰۰
مخارج برنامه ایمنی و سلامت، میلیارد ریال	۳۳۰	۴۲۰	۴۵۰	حسب برنامه سالانه

نرخ آسیب از تقسیم تعداد آسیب‌های منجر به از دست رفتن زمان کار در میان کارکنان و پیمانکاران بر مجموع ساعات کار آنان و ضرب در یک میلیون محاسبه می‌شود. هدف کاهش نرخ، هدف مطلق عملکردی مصوب هیئت‌مدیره است؛ سال پایه ۱۴۰۴ و دوره هدف ۱۴۰۴ تا ۱۴۱۰ است. عملکرد ۱۴۰۵ بهتر از مسیر هدف بود. مخارج برنامه یک معیار ورودی است و جایگزین معیار پیامدی حادثه نیست.

۸-۲. توسعه ظرفیت انسانی و تقویت روابط جامعه محلی: S-O۱ فرصت اجتماعی

مطابق بخش ۶ و فرایند شناسایی، ارزیابی، اولویت‌بندی و پایش آن مطابق بخش ۷ است S-O۱ راهبری موضوع اطلاعات اختصاصی مرتبط با این موضوع در همین پرونده ارائه و معیارها و اهداف مربوط از طریق ارجاع متقابل به بخش ۱۰ متصل شده است.

ماهیت و محل تمرکز فرصت

کمبود تکنسین برق، ابزار دقیق و نگهداری و نیز نیاز به حفظ رابطه‌ای مبتنی بر اعتماد با جامعه پیرامون کارخانه، هم‌زمان یک محدودیت و فرصت ایجاد کرده است. توسعه مهارت و زیرساخت‌های اجتماعی که در فرایند رسمی تعامل با جامعه محلی اولویت یافته‌اند، می‌تواند زمان جذب نیرو، هزینه جابه‌جایی و ترک خدمت را کاهش دهد، دانش عملیاتی را حفظ کند و همکاری جامعه محلی با فعالیت‌ها و طرح‌های توسعه شرکت را تقویت کند. شرکت صرف انجام

کمک‌های عام‌المنفعه را «فرصت مرتبط با پایداری» تلقی نمی‌کند؛ ارتباط اقدام با چشم‌انداز شرکت باید جداگانه ارزیابی و مستند شود.

اثر بر مدل کسب‌وکار و زنجیره ارزش

شرکت برای نگهداری پیشگیرانه و تحول فناوری به مهارت‌های فنی پایدار و برای تداوم اجرای طرح‌های توسعه به روابط باثبات با جامعه پیرامونی نیاز دارد. برنامه توسعه مهارت محلی، عرضه نیروی کار در حلقه عملیاتی زنجیره ارزش را تقویت و وابستگی به نیروی موقت غیربومی را کاهش می‌دهد. برنامه زیرساخت اجتماعی نیز بر طرح‌هایی متمرکز است که در ارزیابی نیازهای جامعه و گفت‌وگو با نمایندگان گروه‌های مختلف محلی اولویت یافته‌اند. پیمانکاران اصلی نیز ملزم شده‌اند فرصت‌های کارآموزی و مهارت‌آموزی را در برنامه نیروی انسانی خود بگنجانند.

پاسخ راهبردی و منابع تخصیص یافته

شرکت با مرکز آموزش فنی منطقه، دوره‌های ۱۲ ماهه برق صنعتی، ابزار دقیق، تعمیرات مکانیکی و ایمنی برگزار می‌کند و برای دانش‌آموختگان واجد شرایط مسیر استخدام یا همکاری با پیمانکاران فراهم می‌سازد. مخارج سال ۱۴۰۵ این برنامه ۹۰ میلیارد ریال بود که شامل آموزش، کمک‌هزینه کارآموزان و تجهیز کارگاه است.

در فرایند تعامل با جامعه محلی، کمبود فضای عمومی برای برگزاری آیین‌های مذهبی، نشست‌های اجتماعی و برنامه‌های فرهنگی به‌عنوان یکی از نیازهای اولویت‌دار مطرح شد. پس از ارزیابی گزینه‌ها، تصویب هیئت‌مدیره و بررسی تعارض منافع، شرکت ساخت مسجد و فضای چندمنظوره وابسته به آن را آغاز کرد. استفاده از این مجموعه پس از تکمیل برای عموم جامعه محلی آزاد خواهد بود و تخصیص منابع بر عضویت مذهبی کارکنان، استخدام، خرید از تأمین‌کنندگان یا دسترسی اشخاص به خدمات شرکت اثر نخواهد داشت.

کل بودجه مصوب طرح ۳۰۰ میلیارد ریال است. شرکت در سال ۱۴۰۵ مبلغ ۱۲۰ میلیارد ریال برای طراحی و عملیات ساخت پرداخت کرد و تعهد قراردادی باقیمانده در پایان سال ۱۸۰ میلیارد ریال بود. مدیریت این مبلغ را بخشی از منابع تخصیص یافته به برنامه تعامل و زیرساخت اجتماعی می‌داند، زیرا اقدام مزبور از فرایند مستند شناسایی نیازهای محلی ناشی شده و در کنار سایر اقدامات، برای تقویت اعتماد و همکاری بلندمدت با جامعه پیرامونی اجرا می‌شود. با این حال، خود مسجد یک «فرصت» مستقل نیست و شرکت مخارج آن را شاهد قطعی تحقق منفعت مالی تلقی نمی‌کند.

مخارج برنامه مهارت‌آموزی و مخارج ساخت مسجد، چون هیئت‌مدیره آنها را پایش می‌کند، به‌عنوان معیارهای ورودی گزارش می‌شوند؛ ارزیابی موفقیت برنامه عمدتاً بر معیارهای پیامدی مانند ملندگاری نیروی محلی، کیفیت تعامل و میزان اعتماد جامعه استوار است.

آثار مالی جاری و مورد انتظار

در سال ۱۴۰۵، برنامه موجب افزایش ۹۰ میلیارد ریالی هزینه‌های کارکنان و آموزش و خروج وجه نقد ۱۲۰ میلیارد ریالی بابت ساخت مسجد شد. نحوه شناسایی مخارج ساخت در صورت‌های مالی تابع حقوق و تعهدات قراردادی و استاندارد حسابداری مربوط است و طبقه‌بندی آن در این گزارش، نتیجه حسابداری آن را تعیین نمی‌کند. در مقابل، هزینه جذب و اسکان نیروی غیربومی نسبت به خط مبنای بودجه ۲۵ میلیارد ریال کمتر بود.

شرکت انتظار دارد از سال ۱۴۰۷ به بعد، کاهش جای خالی مشاغل تخصصی و توقف‌های ناشی از کمبود نیروی فنی، سالانه ۷۰ تا ۱۱۰ میلیارد ریال منفعت عملیاتی ایجاد کند. منافع احتمالی ناشی از تقویت روابط جامعه محلی - از جمله کاهش اصطکاک و تأخیر در اجرای طرح‌ها - به دلیل نبود مبنای اندازه‌گیری قابل اتکا، به صورت کمی و جداگانه به ساخت مسجد منتسب نشده است. شرکت انتظار دارد برای تکمیل مسجد در سال ۱۴۰۶ مبلغ ۱۸۰ میلیارد ریال دیگر پرداخت کند. این مبلغ در پیش‌بینی جریان نقدی و بودجه مصوب شرکت منظور شده است.

تاب‌آوری

اگر نرخ ملندگاری دانش‌آموختگان به ۵۰ درصد کاهش یابد، منفعت سالانه مورد انتظار به ۳۰ تا ۵۰ میلیارد ریال کاهش می‌یابد، اما برنامه همچنان دسترسی شرکت به نیروی فنی را بهبود می‌دهد. شرکت برای کاهش این حساسیت، نظام مربی‌گری، مسیر پیشرفت شغلی و قرارداد همکاری با مراکز آموزشی را توسعه داده است. درباره برنامه تعامل اجتماعی، شرکت سالانه ارزیابی می‌کند که آیا طرح‌ها همچنان با نیازهای اولویت‌دار جامعه و چشم‌انداز شرکت ارتباط دارند. اگر شواهد این ارتباط را تأیید نکند، مخارج آتی از برنامه پاسخ به فرصت پایداری کنار گذاشته می‌شود و صرفاً طبق الزامات گزارشگری مالی مربوط ارزیابی خواهد شد.

معیارها، اهداف و عملکرد

معیار	۱۴۰۴	۱۴۰۵	هدف ۱۴۰۶	هدف ۱۴۱۰
تعداد افراد تکمیل‌کننده دوره مهارت‌آموزی	۷۰	۱۲۰	۱۵۰	۲۰۰ در سال
درصد تکمیل‌کنندگان جذب‌شده توسط شرکت یا پیمانکاران	۴۶٪	۶۲٪	۶۵٪	حداقل ۷۵٪
نرخ ماندگاری دوساله افراد جذب‌شده	۶۸٪	۷۸٪	۸۰٪	حداقل ۸۵٪
سهم کارکنان محلی از استخدام‌های جدید واجد شرایط	۴۱٪	۵۶٪	۶۰٪	حداقل ۷۰٪
مخارج توسعه مهارت محلی، میلیارد ریال	۶۰	۹۰	۱۱۰	حسب برنامه سالانه

معیار	۱۴۰۴	۱۴۰۵	هدف ۱۴۰۶	هدف ۱۴۱۰
مخارج ساخت مسجد و فضای چندمنظوره، میلیارد ریال	.	۱۲۰	۱۸۰	تکمیل طرح در ۱۴۰۶
درصد پیشرفت فیزیکی طرح مسجد	%۰	%۴۰	%۱۰۰	خاتمه یافته
امتیاز اعتماد جامعه محلی، از ۱۰۰	۶۱	۶۶	۷۰	حداقل ۷۵

«محلی» به فردی گفته می‌شود که اقامت اصلی او در یکی از شهرستان‌های واقع در شعاع ۱۰۰ کیلومتری کارخانه باشد. نرخ ماندگاری دوساله فقط برای گروه‌هایی محاسبه می‌شود که از تاریخ استخدام آنان حداقل دو سال گذشته باشد. امتیاز اعتماد بر پایه پیمایش سالانه نمونه‌ای از ساکنان منطقه و با روش ثابت محاسبه می‌شود. مخارج و درصد پیشرفت مسجد، معیار ورودی و ستانده‌اند و به‌تنهایی اثبات‌کننده تحقق فرصت نیستند؛ امتیاز اعتماد، روند شکایت‌های اجتماعی و نبود تبعیض، معیارهای پیامدی مکمل‌اند. هدف‌ها با فرض استمرار ظرفیت آموزشی و نیاز استخدامی تعیین شده‌اند. عملکرد ۱۴۰۵ در جذب بهتر از برنامه بود، اما نرخ ماندگاری هنوز دو واحد درصد کمتر از هدف ۱۴۰۶ است؛ برنامه مربی‌گری برای رفع این فاصله توسعه یافته است.

۸-۳. قیمت‌گذاری کربن و محدودیت‌های انتشار: C-R1 ریسک اقلیمی

مطابق بخش ۶ و فرایند شناسایی، ارزیابی، اولویت‌بندی و پایش آن مطابق بخش ۷ است C-R1 راهبری موضوع اطلاعات اختصاصی مرتبط با این موضوع در همین پرونده ارائه و معیارها و اهداف مربوط از طریق ارجاع متقابل به بخش ۱۰ متصل شده است.

ماهیت ریسک و طبقه‌بندی

این موضوع یک ریسک گذار اقلیمی است. وضع قیمت بر انتشار، محدودیت شدت انتشار در بازارهای مقصد، افزایش قیمت برق و سوخت و تغییر الزامات خرید مشتریان می‌تواند هزینه تولید را افزایش و قابلیت رقابت محصولات پیرکربن را کاهش دهد. ریسک در تولید کلینکر، مصرف سوخت و برق و حمل مواد و محصول متمرکز است (استاندارد افشای پایداری ۲، بند ۱۰).

اثر بر مدل کسب‌وکار، زنجیره ارزش و تصمیم‌گیری

تولید سیمان بخش عمده انتشار خود را از فرایند تولید کلینکر و مصرف سوخت ایجاد می‌کند. شرکت، قیمت سایه‌ای کربن را در ارزیابی پروژه‌های عمده و انتخاب فناوری به کار می‌برد. در سال ۱۴۰۵، نرخ داخلی ۲۵ یورو به‌ازای هر تن معادل دی‌اکسیدکربن برای تصمیم‌های میان‌مدت و ۵۰ یورو برای آزمون طرح‌های بلندمدت استفاده شد. برنامه پاسخ شامل کاهش نسبت کلینکر، بازیافت حرارت، بهبود بهره‌وری کوره، افزایش برق تجدیدپذیر و جایگزینی بخشی از سوخت است.

آثار مالی جاری

در سال ۱۴۰۵، شرکت ۲۰۴۰۰ میلیارد ریال مخارج سرمایه‌ای و ۱۸۰ میلیارد ریال هزینه عملیاتی برای برنامه گذار اختصاص داد. افزایش قیمت انرژی منتسب به عوامل اقلیمی و سیاستی، طبق تحلیل مدیریت، حدود ۳۱۰ میلیارد ریال هزینه اضافی ایجاد کرد. هیچ قیمت قانونی مستقیم بر کربن در دوره گزارشگری پرداخت نشده است.

آثار مالی مورد انتظار

در سناریوی میانه، با فرض اعمال معادل ۳۰ یورو به‌ازای هر تن انتشار از سال ۱۴۰۹ و اجرای برنامه مصوب، هزینه عملیاتی سالانه شرکت ۲ تا ۴ درصد افزایش می‌یابد. در سناریوی گذار شدید با قیمت ۶۰ یورو، افزایش ۶ تا ۹ درصد برآورد می‌شود. مخارج سرمایه‌ای برنامه کاهش انتشار طی سال‌های ۱۴۰۶ تا ۱۴۱۰ بین ۱۴ تا ۱۸ هزار میلیارد ریال برآورد شده است. مدیریت انتظار ندارد در ۱۲ ماه آینده تعدیل بااهمیتی در مبلغ دفتری دارایی‌های موجود لازم شود، اما تجهیزات پرمصرف در آزمون کاهش ارزش سالانه تحت حساسیت قیمت کربن ارزیابی می‌شوند.

تاب‌آوری اقلیمی

شرکت از تحلیل سناریو برای ارزیابی تاب‌آوری راهبرد و مدل کسب‌وکار استفاده کرده است. دو سناریو بررسی شد: گذار منظم با تشدید تدریجی سیاست‌ها و گذار دیر هنگام و شدید با جهش قیمت کربن و انرژی. تحلیل تا سال ۱۴۲۰، با نقاط تمرکز ۱۴۱۰ و ۱۴۲۰، انجام شد. نتیجه نشان داد راهبرد در سناریوی منظم تاب‌آور است؛ در سناریوی شدید، اجرای سریع‌تر پروژه کاهش کلینکر و افزایش سهم انرژی کم‌کربن ضروری است. مهم‌ترین عدم‌اطمینان‌ها زمان و سطح قیمت کربن، دسترسی به مواد جایگزین کلینکر، نرخ ارز و امکان انتقال هزینه به قیمت فروش است.

۸-۴. توسعه و فروش سیمان کم‌کربن: C-O۱ فرصت اقلیمی

مطابق بخش ۶ و فرایند شناسایی، ارزیابی، اولویت‌بندی و پایش آن مطابق بخش ۷ است C-O۱ راهبری موضوع اطلاعات اختصاصی مرتبط با این موضوع در همین پرونده ارائه و معیارها و اهداف مربوط از طریق ارجاع متقابل به بخش ۱۰ متصل شده است.

ماهیت و محل تمرکز فرصت

رشد پروژه‌های ساختمانی دارای الزامات کربنی، سیاست خرید سبز و تقاضای مشتریان صادراتی، امکان افزایش فروش سیمان با شدت انتشار کمتر را فراهم کرده است. فرصت در طراحی محصول، تأمین مواد مکمل، بازاریابی، قرارداد با مشتریان و تأمین مالی طرح‌های کاهش انتشار قرار دارد.

اثر بر مدل کسب‌وکار و تصمیم‌گیری

شرکت یک خانواده محصول با حداقل ۲۵ درصد شدت انتشار کمتر از سیمان پرتلند معمولی توسعه داده است. تصمیم‌های مربوط به ظرفیت آسیاب مواد مکمل، قرارداد تأمین سرباره و پوزولان، گواهی مشخصات محصول و آموزش

تیم فروش در برنامه پنج‌ساله منظور شده است. شرکت انتظار دارد ترکیب فروش به تدریج از محصول پرکلینکر به محصولات کم کربن تغییر کند.

آثار مالی جاری و مورد انتظار

در سال ۱۴۰۵، مخارج تحقیق و توسعه، آزمون محصول و بازاریابی ۱۴۰ میلیارد ریال و مخارج سرمایه‌ای مرتبط ۶۵۰ میلیارد ریال بود. فروش محصولات کم کربن به ۲۱۰۰ میلیارد ریال، معادل ۸ درصد درآمد فروش، رسید. شرکت انتظار دارد در صورت تحقق برنامه بازار و تأمین مواد، سهم درآمد این محصولات تا سال ۱۴۱۰ به حداقل ۲۵ درصد برسد. حاشیه سود این محصولات در کوتاه‌مدت نزدیک به میانگین شرکت و در میان‌مدت، با افزایش مقیاس، ۱ تا ۲ واحد درصد بالاتر پیش‌بینی می‌شود.

تاب‌آوری

در سناریوی رشد کند تقاضا، سهم فروش در سال ۱۴۱۰ ممکن است به ۱۵ درصد محدود شود. سرمایه‌گذاری‌های برنامه عمدتاً قابلیت استفاده برای چند نوع محصول را دارند؛ بنابراین خطر دارایی بلااستفاده کاهش یافته است. ریسک کمبود مواد مکمل از طریق قراردادهای چندمنبعی و تحقیق درباره مواد جایگزین مدیریت می‌شود.

ارجاع استاندارد بخش راهبرد: افشای عنوان و ماهیت ریسک‌ها و فرصت‌ها و افق زمانی، اثر بر مدل کسب‌وکار و زنجیره ارزش، پاسخ در راهبرد و تصمیم‌گیری، برنامه‌گذار اقلیمی، آثار مالی جاری و مورد انتظار و تاب‌آوری، الزامات استاندارد افشای پایداری ۱ بندهای ۲۹ تا ۴۲ را پوشش می‌دهد. برای موضوعات اقلیمی، الزامات اختصاصی استاندارد افشای پایداری ۲ بندهای ۸ تا ۲۳، از جمله تفکیک ریسک فیزیکی و گذار، برنامه پاسخ، تحلیل سناریو و تاب‌آوری اقلیمی نیز اعمال شده است.

۹. افشاهای مشترک اقلیمی طبق استاندارد افشای پایداری ۲

۹-۱. مجموعه ریسک‌ها و فرصت‌های اقلیمی شناسایی شده

شرکت در ارزیابی سال ۱۴۰۵، افزون بر ریسک گذار قیمت‌گذاری کربن و فرصت سیمان کم کربن که در بخش‌های ۳ و ۴ توضیح داده شد، ریسک‌ها و فرصت‌های اقلیمی زیر را شناسایی کرده است. موارد مندرج در جدول ۸، مجموعه موضوعاتی است که اطلاعات مربوط به آنها برای استفاده‌کنندگان بااهمیت ارزیابی شده است

محل تمرکز در مدل کسب‌وکار و زنجیره ارزش	افق اصلی	طبقه‌بندی	ریسک یا فرصت	نوع
کوره و تولید کلینکر، برق و سوخت، فروش صادراتی	میان و بلندمدت	گذار - سیاستی و حقوقی	قیمت‌گذاری کربن، محدودیت انتشار و الزامات بازارهای مقصد	ریسک

محل تمرکز در مدل کسب و کار و زنجیره ارزش	افق اصلی	طبقه‌بندی	ریسک یا فرصت	نوع
ترکیب محصول، دارایی‌های تولید کلینکر و قراردادهای فروش	میان و بلندمدت	گذار - بازار و فناوری	تغییر تقاضا از سیمان پرکربن و خطر جایگزینی فناوری	ریسک
کارخانه و معدن واقع در حوضه دارای تنش آبی بالا	کوتاه تا بلندمدت	فیزیکی مزمن	کمبود آب و افزایش رقابت بر سر منابع آب	ریسک
معدن، بارگیری، کوره، شبکه برق و کارکنان فضای باز	کوتاه و میان مدت	فیزیکی مزمن و حاد	موج گرما و کاهش بازده تجهیزات و نیروی کار	ریسک
معدن، جاده دسترسی، انبار مواد و تأمین‌کنندگان حمل	کوتاه تا بلندمدت	فیزیکی حاد	بارش حدی و سیلاب ناگهانی	ریسک
تحقیق و توسعه، تأمین مواد مکمل و فروش	کوتاه تا بلندمدت	محصول و بازار	سیمان و بتن کم کربن	فرصت
کوره، آسیاب، تأمین برق و مخارج سرمایه‌ای	کوتاه و میان مدت	کارایی منابع و انرژی	بهره‌وری انرژی، بازیافت حرارت و برق تجدیدپذیر	فرصت

آثار بالقوه ریسک‌ها و فرصت‌های فوق شامل تغییر در درآمد و ترکیب فروش، قیمت و دسترسی به سوخت و برق، مخارج عملیاتی و سرمایه‌ای، عمر اقتصادی و قابلیت بازیافت تجهیزات پرکربن، نیاز به سرمایه در گردش، دسترسی به تسهیلات سبز، هزینه بیمه و هزینه سرمایه است. شرکت در این دوره ریسک فیزیکی بااهمیتی در پایین دست زنجیره ارزش شناسایی نکرد، اما وابستگی مشتریان عمده به پروژه‌های ساختمانی مناطق گرم و کم‌آب را پایش می‌کند.

۹-۲. تمرکز ریسک‌های فیزیکی

کارخانه اصلی و معدن مجاور آن ۷۲ درصد دارایی‌های عملیاتی و ۷۸ درصد تولید شرکت را دربر می‌گیرند و در محدوده‌ای با تنش پایه آب «بالا» قرار دارند. ۱۸ درصد ارزش دفتری دارایی‌های عملیاتی در معرض سیلاب با دوره بازگشت یک‌درصد سالانه و ۴۶ درصد در معرض افزایش معنادار روزهای دمای بالاتر از ۴۰ درجه سانتی‌گراد قرار دارد. طبقه‌بندی مواجهه با استفاده از مختصات دارایی‌ها، داده‌های تاریخی و نقشه‌های سناریویی انجام شده است.

قرارگرفتن دارایی در معرض مخاطره به معنای تحقق زیان نیست و آسیب‌پذیری، کنترل‌های موجود و قابلیت سازگاری نیز در ارزیابی لحاظ شده‌اند.

۹-۳. پاسخ راهبردی و برنامه گذار

برنامه گذار شرکت با هدف کاهش انتشار ناخالص و حفظ رقابت‌پذیری شامل کاهش نسبت کلینکر، بهبود بازده حرارتی کوره، افزایش سوخت جایگزین، بازیافت حرارت اتلافی، خرید برق دارای ویژگی تجدیدپذیر، تولید برق خورشیدی و توسعه سیمان کم‌کربن است. این برنامه به اعتبار کربن وابسته نیست.

اقدامات سازگاری شامل بازچرخانی آب، مخزن ذخیره اضطراری، خنک‌کاری تجهیزات حساس، تغییر الگوی نوبت‌کاری در موج گرما، تقویت زهکشی و دیواره حفاظتی، افزایش موجودی قطعات و تنوع مسیر حمل است. اقدامات غیرمستقیم شامل همکاری با تأمین‌کنندگان مواد مکمل، درج معیار شدت انتشار در خرید و آموزش مشتریان درباره کاربرد محصول کم‌کربن است.

اقدام اصلی	زمان‌بندی	مخارج سال ۱۴۰۵	مخارج برنامه‌ریزی‌شده ۱۴۰۶-۱۴۱۰	وابستگی یا فرض مهم
کاهش نسبت کلینکر و توسعه مواد مکمل	۱۴۰۵-۱۴۱۰	۱۰۰۵۰	۶۰۵۰۰	دسترسی پایدار به سرباره و پوزولان
بازیافت حرارت و بهینه‌سازی کوره	۱۴۰۵-۱۴۰۸	۹۰۰	۳۰۸۰۰	تأمین تجهیزات و نرخ ارز
برق تجدیدپذیر و ابزارهای قراردادی	۱۴۰۵-۱۴۱۰	۶۵۰	۲۰۹۰۰	دسترسی شبکه و اعتبار ویژگی انرژی
بازچرخانی و ذخیره آب	۱۴۰۵-۱۴۰۷	۲۸۰	۱۰۲۰۰	مجوز آب و کیفیت پساب
حفاظت در برابر گرما و سیلاب	۱۴۰۵-۱۴۰۷	۱۷۰	۷۰۰	شدت و مکان مخاطرات
تحقیق، گواهی و توسعه بازار کم‌کربن	۱۴۰۵-۱۴۱۰	۱۴۰	۶۰۰	پذیرش مشتری و مشخصات فنی

مبالغ جدول میلیارد ریال است. تأمین مالی برنامه از جریان نقد عملیاتی، تسهیلات بانکی و در صورت احراز شرایط، ابزارهای تأمین مالی سبز پیش‌بینی شده است. در پایان سال، شرکت برای ۴,۲۰۰ میلیارد ریال تسهیلات مرتبط با پروژه بازیافت حرارت مذاکره کرده ولی قرارداد قطعی منعقد نشده بود. هیئت‌مدیره هر سال برنامه را با بودجه و برنامه سرمایه‌ای همسو می‌کند. پیشرفت سال ۱۴۰۵ شامل بهره‌برداری از مرحله نخست بازیافت حرارت، انعقاد قرارداد خرید برق تجدیدپذیر و عرضه دو محصول کم‌کربن بود؛ پروژه کاهش کلینکر به علت تأخیر در قرارداد مواد مکمل از برنامه عقب‌تر بود.

۹-۴. آثار مالی جاری و مورد انتظار اقلیم

قلم اثر مالی	جاری - ۱۴۰۵	کوتاه‌مدت - ۱۴۰۶	میان‌مدت - ۱۴۰۷ تا ۱۴۱۰	بلندمدت پس از ۱۴۱۰
مخارج سرمایه‌ای اقلیمی، میلیارد ریال	۳,۰۵۰	۴,۲۰۰	۱۱,۵۰۰-۱۴,۵۰۰	تابع فناوری جذب کربن
هزینه عملیاتی اضافی گذار و سازگاری	۴۹۰	۵۰۰-۷۰۰	۶۰۰-۱,۱۰۰ در سال	حساس به قیمت کربن و انرژی
صرفه‌جویی انرژی و آب	۱۳۰	۲۲۰-۳۰۰	۴۵۰-۷۰۰ در سال	استمرار عملکرد تجهیزات
درآمد محصول کم‌کربن	۲,۱۰۰	۳,۵۰۰-۴,۵۰۰	۲۰٪ تا ۲۵٪ درآمد تا ۱۴۱۰	پذیرش بازار و مقررات خرید
هزینه وقفه ناشی از گرما و کمبود آب	۷۵	۶۰-۱۴۰	۱۰۰-۳۰۰ در سال	مسیر اقلیمی و اقدام سازگاری

در سال ۱۴۰۵، آثار اقلیمی جاری عمدتاً در هزینه انرژی، مخارج سازگاری، هزینه وقفه، استهلاک تجهیزات جدید و درآمد محصولات کم‌کربن منعکس شد. شرکت انتظار ندارد طی ۱۲ ماه بعد، آثار اقلیمی خطر تعدیل بااهمیت مبلغ دفتری دارایی‌ها را ایجاد کند. در میان‌مدت، تجهیزات تولید کلینکر پرمصرف، موجودی مواد مکمل و قراردادهای تأمین انرژی بیشترین احتمال اثرپذیری را دارند. دامنه‌های ارائه‌شده بر قیمت داخلی کربن، رشد تقاضا، نرخ ارز، قیمت انرژی و زمان‌بندی پروژه‌ها متکی‌اند و پیش‌بینی قطعی نیستند.

۹-۵. تحلیل تاب‌آوری اقلیمی

تحلیل در تاریخ ۲۹ اسفند ۱۴۰۵ و برای افق تا سال ۱۴۲۰ انجام شد. سه سناریو به کار رفت: «گذار منظم» سازگار با محدودکردن گرمایش به حدود ۱,۵ درجه، «گذار دیرهنگام و شدید» با جهش سیاست و قیمت انرژی، و «گرمایش

بالاتر» با سیاست ضعیف تر ولی مخاطرات فیزیکی شدیدتر. تحلیل، سناریونویسی و آزمون حساسیت است و پیش بینی محتمل ترین آینده محسوب نمی شود.

ورودی های اصلی عبارت بودند از قیمت کربن ۳۰ تا ۶۰ یورو در تن، تغییر قیمت انرژی، روزهای دمای بیش از ۴۰ درجه، دسترسی آب، بارش حدی، تقاضای محصول کم کربن، نرخ ارز و ظرفیت انتقال هزینه به مشتری. تحلیل در سطح کارخانه و معدن و با استفاده از داده های دارایی محور انجام شد. نتیجه نشان داد راهبرد در سناریوی گذار منظم تاب آور است. در گذار دیر هنگام، تسریع کاهش کلینکر و جایگزینی انرژی لازم است و حاشیه سود می تواند ۳ تا ۵ واحد درصد کاهش یابد. در سناریوی گرمایش بالاتر، بدون طرح های سازگاری، روزهای توقف ممکن است از ۶ روز در ۱۴۰۵ به ۱۵ تا ۲۴ روز در ۱۴۱۰ برسد. ظرفیت مالی شرکت برای اجرای مرحله فعلی برنامه کافی ارزیابی شد؛ فناوری جذب و ذخیره کربن پس از ۱۴۱۰ هنوز به هزینه و زیرساخت وابسته است.

۱۰. معیارها و اهداف

۱۰.۱. مبنای انتخاب و ارائه معیارها و اهداف

معیارها برای اندازه‌گیری مواجهه، پاسخ، تخصیص منابع یا نتیجه عملکرد انتخاب شده‌اند. یک معیار ممکن است به چند ریسک یا فرصت مرتبط باشد و یک ریسک یا فرصت نیز ممکن است با چند معیار پایش شود. هدف مستقل برای تک‌تک ریسک‌ها و فرصت‌ها الزامی نیست؛ با این حال، تمام اهداف تعیین‌شده توسط شرکت یا لازم طبق قانون و مقررات، همراه با معیار سنجش و پیشرفت افشا شده‌اند. مخارج به‌عنوان معیار ورودی ارائه می‌شوند و به‌تنهایی شاهد موفقیت برنامه نیستند.

برای هر معیار، عنوان و تعریف، روش محاسبه، منبع داده، اطلاعات مقایسه‌ای و در صورت لزوم اعتبارسنجی مشخص می‌شود. تغییر روش یا تعریف معیار و آثار آن باید افشا شود. معیارهای بین‌صنعتی استاندارد افشای پایداری ۲ مستقل از وجود یک ارتباط یک‌به‌یک با ریسک یا فرصت خاص ارائه می‌شوند، اما ارتباط آنها با مجموعه ریسک‌ها و فرصت‌های اقلیمی در جدول نگاشت حفظ شده است.

۱۰-۱. داشبورد خلاصه معیارهای اقلیمی بین‌صنعتی

معیار	۱۴۰۴	۱۴۰۵
انتشار ناخالص محدوده ۱، هزار تن معادل دی‌اکسیدکربن	۱،۸۲۰	۱،۷۶۰
انتشار ناخالص محدوده ۲ مبتنی بر مکان، هزار تن	۲۴۰	۲۲۰
انتشار ناخالص محدوده ۲ مبتنی بر بازار، هزار تن	۲۳۵	۱۹۵
انتشار ناخالص محدوده ۳، هزار تن	۳۹۰	۴۱۰
شدت انتشار محدوده‌های ۱ و ۲ مبتنی بر بازار، تن به‌ازای تن سیمان	۰،۷۱	۰،۶۶
مبلغ و درصد دارایی‌های در معرض ریسک گذار	۲۸،۰۰۰ میلیارد ریال؛ ٪۳۸	۲۶،۵۰۰ میلیارد ریال؛ ٪۳۴
مبلغ و درصد فعالیت‌های همسو با فرصت اقلیمی	۳،۶۰۰ میلیارد ریال؛ ٪۵	۵،۹۰۰ میلیارد ریال؛ ٪۸

معیار	۱۴۰۴	۱۴۰۵
مخارج سرمایه‌ای تخصیص یافته به ریسک یا فرصت اقلیمی	۱۰۷۵۰ میلیارد ریال	۳۰۵۰ میلیارد ریال
قیمت داخلی کربن	۲۰ یورو/تن	۲۵ یورو/تن میان مدت؛ ۵۰ یورو/تن بلندمدت
سهم پاداش مدیریت مرتبط با اقلیم	۵٪	۷٪

انتشار گازهای گلخانه‌ای طبق «استاندارد شرکتی پروتکل گازهای گلخانه‌ای» اندازه‌گیری شده است. گازها با استفاده از ضرایب پتانسیل گرمایش جهانی به معادل دی‌اکسید کربن تبدیل شده‌اند. محدوده سازمانی بر مبنای کنترل عملیاتی تعیین شده است. محدوده ۳ شامل کالاها و خدمات خریداری شده، سوخت و انرژی خارج از محدوده‌های ۱ و ۲، حمل بالادستی و پایین‌دستی و سفر کاری است. افزایش محدوده ۳ عمدتاً ناشی از افزایش خرید و حمل مواد مکمل بوده است. برآورد محدوده ۳ اتکای بیشتری به داده‌های ثانویه و عوامل انتشار متوسط صنعت دارد و عدم اطمینان آن بیشتر از بیشتر از محدوده‌های ۱ و ۲ است.

۱۰-۲. داشبورد خلاصه اهداف اقلیمی و پیشرفت

هدف	سال پایه	موعد	عملکرد ۱۴۰۵	وضعیت
کاهش ۳۰٪ شدت انتشار محدوده‌های ۱ و ۲ مبتنی بر بازار	۱۴۰۴	۱۴۱۰	کاهش ۷٪	مطابق مسیر
کاهش ۱۲٪ انتشار مطلق محدوده ۱	۱۴۰۴	۱۴۱۰	کاهش ۳٪	نیازمند تسریع
تأمین ۴۰٪ برق مصرفی از منابع تجدیدپذیر	۱۴۰۴	۱۴۱۰	۱۸٪	مطابق مسیر
سهم حداقل ۲۵٪ محصولات کم کربن از درآمد	۱۴۰۴	۱۴۱۰	۸٪	مطابق مسیر
کاهش نسبت کلینکر محصول به ۶۵٪	۱۴۰۴	۱۴۱۰	۷۳٪	نیازمند تسریع

هدف‌ها ناخالص‌اند و تحقق آنها به استفاده از اعتبار کربن وابسته نیست. هدف شدت انتشار همه تولید تحت کنترل عملیاتی را پوشش می‌دهد. شرکت هدف‌ها را با توجه به مسیر گذار صنعت، دسترسی فناوری و سناریوهای تقاضا تعیین و سالانه بازنگری می‌کند. هدف‌ها در این نمونه به‌عنوان «تأییدشده توسط شخص ثالث» معرفی نشده‌اند. در سال ۱۴۰۵ روش محاسبه هدف تغییر نکرد. کاهش شدت بیش از کاهش مطلق بود، زیرا تولید افزایش یافت.

هیئت‌مدیره برای جبران عقب‌ماندگی در انتشار مطلق و نسبت کلینکر، تسریع قرارداد تأمین مواد مکمل و اجرای مرحله دوم بازیافت حرارت را تصویب کرد.

۱۰-۳. معیارهای اختصاصی فرصت سیمان کم‌کربن

شدت انتشار هر محصول بر اساس انتشار محدوده‌های ۱ و ۲ منتسب به تولید و مقدار محصول قابل فروش محاسبه می‌شود. محصولی در این گزارش «کم‌کربن» نامیده می‌شود که شدت انتشار آن حداقل ۲۵ درصد کمتر از محصول مرجع شرکت در سال ۱۴۰۴ باشد و مشخصات فنی مصوب را برآورده کند. در سال ۱۴۰۵، ۳۲۰ هزار تن محصول کم‌کربن فروخته شد، درآمد آن ۲۰۱۰۰ میلیارد ریال بود و شدت متوسط آن ۰٫۵۲ تن معادل دی‌اکسیدکربن به‌ازای هر تن محصول بود.

ارجاع استاندارد: الزامات کلی درباره معیارهای مورد استفاده برای سنجش و پایش ریسک‌ها و فرصت‌ها و عملکرد در برابر اهداف، در استاندارد افشای پایداری ۱ بندهای ۴۵ تا ۵۳ آمده است. معیارهای اقلیمی بین‌صنعتی—انتشار محدوده‌های ۱، ۲ و ۳، ریسک‌های فیزیکی و گذار، فرصت‌ها، تخصیص سرمایه، قیمت داخلی کربن و پاداش مدیریت—در استاندارد افشای پایداری ۲ بندهای ۲۷ تا ۲۹ مقرر شده‌اند. الزامات اهداف اقلیمی، روش تعیین و بازنگری، دامنه، سال پایه، پیشرفت، ویژگی هدف انتشار و استفاده برنامه‌ریزی‌شده از اعتبار کربن در استاندارد افشای پایداری ۲ بندهای ۳۳ تا ۳۷ آمده است. معیارهای صنعت‌محور نیز باید با توجه به قابلیت کاربرد راهنمای صنعت‌محور همراه استاندارد افشای پایداری ۲ بررسی شوند (استاندارد افشای پایداری ۲، بند ۳۲).

۱۰-۴. معیارهای تفصیلی بین‌صنعتی اقلیمی

۱۰-۴-۱. انتشار گازهای گلخانه‌ای و روش اندازه‌گیری

معیار	۱۴۰۴	۱۴۰۵
محدوده ۱ ناخالص - گروه تلفیقی، هزار تن معادل دی‌اکسیدکربن	۱۰۸۲۰	۱۰۷۶۰
محدوده ۱ ناخالص - سایر سرمایه‌پذیران، هزار تن	صفر	صفر
محدوده ۲ مبتنی بر مکان - گروه تلفیقی، هزار تن	۲۴۰	۲۲۰
محدوده ۲ مبتنی بر بازار - اطلاعات تکمیلی، هزار تن	۲۳۵	۱۹۵
محدوده ۳ ناخالص، هزار تن	۳۹۰	۴۱۰
جمع محدوده‌های ۱، ۲ مبتنی بر مکان و ۳، هزار تن	۲۰۴۵۰	۲۰۳۹۰

شرکت هفت گاز مشمول استاندارد را با استفاده از ضرایب پتانسیل گرمایش جهانی ۱۰۰ ساله به معادل دی‌اکسیدکربن تبدیل کرده است. روش اندازه‌گیری، «استاندارد شرکتی پروتکل گازهای گلخانه‌ای» و رویکرد تعیین مرز، کنترل عملیاتی است؛ زیرا این رویکرد با نحوه مدیریت انرژی و انتشار در عملیات شرکت سازگار است. شرکت واحد سرمایه‌پذیر خارج از گروه تلفیقی که در افشای انتشار قرار گیرد ندارد. محدوده ۱ شامل انتشار فرایندی تولید کلینکر، احتراق ثابت، معدن و ناوگان تحت کنترل است.

محدوده ۲ مبتنی بر مکان با عامل انتشار شبکه اندازه‌گیری شده است. اطلاعات مبتنی بر بازار به‌طور تکمیلی ارائه می‌شود؛ کاهش آن عمدتاً ناشی از قرارداد خرید برق دارای ویژگی تجدیدپذیر است. شرکت ۲۵ درصد برق خریداری شده را تحت قراردادهایی دریافت کرده که ویژگی انرژی آن برای شرکت حفظ و ابطال شده است.

محدوده ۳ شامل دسته‌های ۱ کالاهای و خدمات خریداری شده، ۲ کالاهای سرمایه‌ای، ۳ فعالیت‌های مرتبط با سوخت و انرژی خارج از محدوده‌های ۱ و ۲، ۴ حمل‌ونقل بالادستی، ۵ پسماند عملیات، ۶ سفر کاری، ۷ رفت‌وآمد کارکنان، ۹ حمل‌ونقل پایین‌دستی و ۱۲ پایان عمر محصولات فروخته شده است. دسته‌های ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ پس از بررسی، برای مدل کسب‌وکار شرکت نامربوط یا فاقد اهمیت ارزیابی شدند. شرکت فعالیت مالی مشمول افشای انتشار تأمین مالی شده ندارد.

دسته محدوده ۳	۱۴۰۵، هزار تن	سهم داده خاص زنجیره ارزش	سهم داده واریسی شده
۱. کالاهای و خدمات خریداری شده	۱۴۵	٪۴۵	٪۲۵
۲. کالاهای سرمایه‌ای	۳۸	٪۳۰	٪۱۰
۳. سوخت و انرژی	۷۲	٪۶۵	٪۴۰
۴. حمل بالادستی	۴۴	٪۵۵	٪۲۰
۵ تا ۷. پسماند، سفر و رفت‌وآمد	۱۹	٪۳۵	٪۱۵
۹. حمل پایین‌دستی	۸۴	٪۶۰	٪۲۵
۱۲. پایان عمر	۸	٪۲۰	صفر
جمع	۴۱۰	٪۵۰	٪۲۵

در اندازه‌گیری محدوده ۳، داده مستقیم و داده خاص فعالیت بر داده متوسط صنعت اولویت داده شد. برای بخش فاقد داده اولیه، مقدار خرید، وزن، مسافت و نوع حمل در عوامل انتشار متناسب با فناوری و حوزه جغرافیایی ضرب شد. بیشترین عدم اطمینان به کالاهای سرمایه‌ای و پایان عمر مربوط است. عوامل انتشار از منابع ملی، تأمین‌کننده و پایگاه‌های داده فنی انتخاب و در صورت دسترسی سالانه به روزرسانی می‌شوند. تغییر ۲۰ هزار تنی محدوده ۳ نسبت

به سال قبل عمدتاً ناشی از افزایش خرید و حمل مواد مکمل و مخارج سرمایه‌ای بود؛ روش اندازه‌گیری تغییر بااهمیتی نداشت.

۱۰-۴-۲. سایر معیارهای بین‌صنعتی

دسته معیار استاندارد افشای پایداری ۲	مبنای تعیین	۱۴۰۴	۱۴۰۵
دارایی‌های در معرض ریسک گذار	مبلغ و درصد دارایی‌های عملیاتی دارای شدت انتشار بالا	۲۸،۰۰۰؛ ۳۸٪	۲۶،۵۰۰ میلیارد ریال؛ ۳۴٪
فعالیت‌های در معرض ریسک گذار	درصد درآمد سیمان پرکلینکر	۷۶٪	۶۸٪
دارایی‌های در معرض ریسک فیزیکی	مبلغ و درصد دارایی در معرض آب، گرما یا سیلاب پیش از کنترل	۳۹،۰۰۰؛ ۵۳٪	۴۱،۰۰۰ میلیارد ریال؛ ۵۲٪
فعالیت‌های در معرض ریسک فیزیکی	درصد تولید کارخانه واقع در تنش آبی بالا	۸۰٪	۷۸٪
فرصت اقلیمی	درآمد و درصد درآمد محصول کم‌کربن	۱،۱۵۰؛ ۵٪	۲،۱۰۰ میلیارد ریال؛ ۸٪
تخصیص سرمایه	مخارج سرمایه‌ای برای کاهش یا سازگاری اقلیمی	۱،۷۵۰	۳،۰۵۰ میلیارد ریال
قیمت داخلی کربن	قیمت سایه‌ای مورد استفاده در سرمایه‌گذاری	۲۰	۲۵ یورو/تن میان‌مدت و ۵۰ یورو/تن بلندمدت
پاداش مدیریت	درصد پاداش مدیریت اجرایی شناسایی‌شده مرتبط با اقلیم	۵٪	۷٪

مبالغ مواجهه، ارزش دفتری دارایی‌ها پیش از اثر کنترل‌های کاهنده است و برای اجتناب از شمارش مضاعف، دارایی مواجهه با چند مخاطره تنها یک بار در جمع گزارش شده است. طبقه‌بندی ریسک فیزیکی با مکان دارایی و سناریوهای

آب، گرما و سیلاب و طبقه‌بندی ریسک گذار با شدت انتشار، فناوری و حساسیت بازار انجام شد. قیمت داخلی کربن در تصمیم سرمایه‌ای و تحلیل سناریو استفاده می‌شود و قیمت قانونی یا بدهی شناخته‌شده نیست. پاداش اقلیمی بر شدت انتشار، پیشرفت پروژه و فروش محصول کم‌کربن مبتنی است.

۱۰-۵. معیارهای صنعت‌محور سیمان و مصالح ساختمانی

شرکت رهنمود صنعت‌محور «مصالح ساختمانی» را با توجه به فعالیت اصلی تولید سیمان و کلینکر قابل اعمال تشخیص داده است. معیارهای زیر پس از ارزیابی ارتباط آنها با مدل کسب‌وکار و ریسک‌ها و فرصت‌های شرکت ارائه شده‌اند. درج معیار در رهنمود صنعت‌محور به معنای بااهمیت بودن خودکار آن نیست؛ تصمیم نهایی بر مبنای اهمیت اطلاعات برای استفاده‌کنندگان گزارش‌های مالی با مقاصد عمومی انجام شده است.

راهنمای صنعت‌محور استاندارد افشای پایداری ۲ برای «مصالح ساختمانی» با توجه به فعالیت اصلی شرکت قابل اعمال ارزیابی شده است. همه معیارهای اقلیمی مندرج در جدول صنعت، در ادامه ارائه شده‌اند.

۱۰-۵-۱. انتشار محدوده ۱ و برنامه مدیریت آن-EM-CM-۱۱۰a.۲ و EM-CM-۱۱۰a.۱

انتشار ناخالص جهانی محدوده ۱ شرکت در سال ۱۴۰۵ برابر ۱۰۷۶۰ هزار تن معادل دی‌اکسیدکربن بود. ۱۲ درصد این انتشار مشمول مقررات یا برنامه قانونی محدودکننده انتشار بود؛ مقررات صرفاً گزارش‌محور و برنامه‌های داوطلبانه در این درصد منظور نشده‌اند و انتشار تحت پوشش بیش از یک سازوکار، دوباره‌شماری نشده است.

هدف شرکت کاهش ۱۲ درصدی انتشار مطلق محدوده ۱ و کاهش نسبت کلینکر تا ۶۵ درصد تا سال ۱۴۱۰ نسبت به سال پایه ۱۴۰۴ است. سازوکار تحقق شامل کاهش کلینکر، بازده حرارتی، سوخت جایگزین و بازیافت حرارت است. کاهش انتشار مطلق ۳ درصدی سال ۱۴۰۵ کمتر از مسیر برنامه بود، زیرا رشد تولید بخشی از بهبود شدت را خنثی کرد. محدودیت‌های اصلی دسترسی مواد مکمل، کیفیت سوخت جایگزین، تأمین تجهیزات و نرخ ارز است. برنامه‌های جاری و تکمیل‌شده دوره در بخش ۹-۳ تشریح شده‌اند.

۱۰-۵-۲. آلاینده‌های هوا-EM-CM-۱۲۰a.۱

آلاینده مستقیم هوا	۱۴۰۴، تن	۱۴۰۵، تن	روش غالب
اکسیدهای نیتروژن، بدون N ₂ O	۳,۸۵۰	۳,۶۲۰	پایش پیوسته و محاسبه مهندسی
اکسیدهای گوگرد	۱,۲۴۰	۱,۱۰۰	پایش پیوسته
ذرات معلق PM ₁₀	۴۸۰	۴۲۰	نمونه‌برداری و عامل انتشار
دی‌اکسیدها و فوران‌ها	۰,۰۰۰,۰۰۸	۰,۰۰۰,۰۰۷	آزمون دوره‌ای دودکش

آلاینده مستقیم هوا	۱۴۰۴، تن	۱۴۰۵، تن	روش غالب
ترکیبات آلی فرار غیرمتانی	۹۵	۸۸	محاسبه مهندسی
هیدروکربن‌های آروماتیک چندحلقه‌ای	۰،۳۲	۰،۲۹	آزمون دوره‌ای
فلزات سنگین: سرب	۰،۴۸	۰،۴۱	آزمون و موازنه جرم
فلزات سنگین: جیوه	۰،۰۹	۰،۰۸	آزمون و موازنه جرم
فلزات سنگین: کادمیم	۰،۰۳	۰،۰۲	آزمون و موازنه جرم

دامنه شامل منابع ثابت و متحرک تحت کنترل شرکت است. کاهش SOx، NOx و PM_{۱۰} عمدتاً ناشی از تنظیم مشعل، بهبود فیلترها و کیفیت سوخت بود. مقادیر بسیار کم بر حسب تن گزارش و از نتایج آزمون آزمایشگاهی تبدیل شده‌اند.

۱۰-۵-۳. مدیریت انرژی-۱۳۰a.۱-EM-CM

معیار انرژی	۱۴۰۴	۱۴۰۵
کل انرژی مصرف‌شده، هزار گیگاژول	۱۲،۸۰۰	۱۲،۵۰۰
درصد انرژی از برق شبکه	٪۱۱	٪۱۰
درصد انرژی از منابع جایگزین	٪۹	٪۱۲
درصد انرژی تجدیدپذیر	٪۶	٪۹

کل انرژی شامل سوخت، برق خریداری‌شده و انرژی خودتولیدشده است و فقط انرژی مصرف مستقیم شرکت را دربر می‌گیرد. ارزش حرارتی بالاتر برای سوخت‌ها به‌طور یکنواخت استفاده شده است. سوخت جایگزین شامل پسماند کشاورزی و سوخت حاصل از پسماند واجد شرایط است. انرژی تجدیدپذیر تنها در صورتی منظور شده که ویژگی انرژی متعلق به شرکت بوده و واگذار نشده باشد؛ سهم تجدیدپذیر کنترل‌نشده شبکه در آن منظور نشده است.

۱۰-۵-۴. مدیریت آب-۱۴۰a.۱-EM-CM

معیار آب	۱۴۰۴	۱۴۰۵
کل آب برداشت‌شده، هزار مترمکعب	۲،۶۰۰	۲،۴۵۰
درصد برداشت در مناطق با تنش پایه بالا یا بسیار بالا	٪۸۲	٪۸۰

معیار آب	۱۴۰۴	۱۴۰۵
کل آب مصرف شده، هزار مترمکعب	۱,۷۵۰	۱,۶۲۰
درصد مصرف در مناطق با تنش پایه بالا یا بسیار بالا	٪۸۵	٪۸۳
درصد آب بازچرخانی شده از کل نیاز عملیاتی	٪۲۸	٪۳۵

برداشت شامل آب سطحی، زیرزمینی، باران جمع آوری شده و آب خریداری شده است. مصرف، آب تبخیر شده، وارد شده به محصول یا بازنگشته به همان حوضه را دربر می گیرد. مناطق دارای تنش بالا و بسیار بالا با ابزار Aqueduct و طبقات ۴۰ تا ۸۰ درصد و بیش از ۸۰ درصد تعیین شده اند. کاهش برداشت ناشی از بازچرخانی و رفع نشتی بود.

۱۰-۵-۵. مدیریت پسماند-EM-CM-۱۵۰a.۱

معیار پسماند	۱۴۰۴	۱۴۰۵
پسماند تولید شده، تن	۴۸,۰۰۰	۴۴,۵۰۰
درصد پسماند خطرناک	٪۳,۸	٪۳,۲
درصد پسماند بازیافت شده	٪۶۸	٪۷۴
درصد پسماند خطرناک سوزانده شده	٪۰,۶	٪۰,۵

تعریف پسماند خطرناک بر مقررات ملی محل عملیات مبتنی است. پسماند شامل گردوغبار کوره دورریز، لجن، روغن مصرف شده و سایر جامدات بدون استفاده بعدی است و گازها را شامل نمی شود. درصد بازیافت شامل استفاده مجدد، بازیافت داخلی و ارسال قطعی به بازیافت کننده است؛ دفن و سوزاندن، حتی با بازیافت انرژی، بازیافت تلقی نشده است.

۱۰-۵-۶. آثار بوم شناختی و مدیریت معادن-EM-CM-۱۶۰a.۲ و EM-CM-۱۶۰a.۱

شرکت برای تمام معادن فعال، ارزیابی آثار زیست محیطی، برنامه مدیریت زیستگاه، کنترل فرسایش و رسوب، مدیریت خاک سطحی و برنامه احیای تدریجی دارد. مناطق جدید پیش از بهره برداری غربالگری می شوند و در صورت مجاورت با زیستگاه حساس، اقدامات اجتناب، کاهش و احیا در طرح عملیاتی معدن منظور می شود.

معیار آثار بوم شناختی	۱۴۰۴	۱۴۰۵
مساحت تجمعی زمین دستخوش اختلال، هکتار	۱۲۰	۱۲۵
درصد مساحت دستخوش اختلال که احیا شده است	۳۵٪	۴۱٪
درصد معادن فعال دارای برنامه مصوب مدیریت و احیا	۱۰۰٪	۱۰۰٪

۱۰-۵-۷. سلامت و ایمنی نیروی کار-EM-CM-۳۲۰a.۱

و برنامه «کار ایمن» در بخش S-R۱ معیارهای زیر کارکنان مستقیم و کارکنان پیمانکار را جداگانه نشان می‌دهد و با ریسک اجتماعی ۱- مرتبط است.

معیار سلامت و ایمنی	۱۴۰۴	۱۴۰۵
نرخ کل حوادث قابل ثبت - کارکنان مستقیم	۰,۷۲	۰,۴۸
نرخ کل حوادث قابل ثبت - کارکنان پیمانکار	۱,۱۸	۰,۸۳
نرخ فوت ناشی از کار - کارکنان مستقیم	صفر	صفر
نرخ فوت ناشی از کار - کارکنان پیمانکار	صفر	صفر
نرخ فراوانی رویدادهای نزدیک به حادثه - کل نیروی کار	۳,۴	۴,۸

۱۰-۵-۸. نوآوری محصول-EM-CM-۴۱۰a.۲ و EM-CM-۴۱۰a.۱

در سال ۱۴۰۵، ۱۴ درصد درآمد محصولات ساختمانی از محصولاتی حاصل شد که می‌توانند برای کسب امتیاز در نظام‌های شناخته‌شده طراحی و ساخت پایدار واجد شرایط باشند؛ در سال قبل این نسبت ۸ درصد بود. مواد خام یا واسطه‌ای که پیش از کاربرد در ساختمان نیازمند ساخت اضافی‌اند از صورت و مخرج کنار گذاشته شده‌اند. گواهی‌ها و معیارهای فنی مورد اتکا در پرونده محصول نگهداری می‌شوند.

اندازه کل بازار قابل دستیابی محصولات با اثر محیط‌زیستی کمتر در بازارهای هدف شرکت برای سال ۱۴۰۵ حدود ۴۵,۰۰۰ میلیارد ریال برآورد شد. بازار قابل خدمت با ظرفیت، کانال فروش و محصولات موجود و برنامه‌ریزی‌شده شرکت ۱۸,۰۰۰ میلیارد ریال است. درآمد شرکت از این محصولات ۲,۱۰۰ میلیارد ریال و سهم آن از کل بازار قابل دستیابی ۴,۷ درصد بود. محصولات مشمول شامل سیمان با کلینکر کمتر، استفاده از مواد ثانویه و شدت انتشار تولید کمتر است. برآورد بازار بر حجم مناقصه‌ها، فروش صنعت و دامنه محصول واجد شرایط متکی و دارای عدم اطمینان است.

۱۰-۵-۹. معیار فعالیت-EM-CM-۰۰۰A

خط عمده محصول	تولید ۱۴۰۴، هزار تن	تولید ۱۴۰۵، هزار تن
کلینکر	۲,۴۰۰	۲,۴۶۰
سیمان پرتلند معمولی	۲,۲۰۰	۲,۰۳۰
سیمان آمیخته و کم‌کربن	۱۸۰	۳۲۰

خط عمده محصول	تولید ۱۴۰۴، هزار تن	تولید ۱۴۰۵، هزار تن
سنگدانه و سایر مصالح	۶۵۰	۶۹۰

تولید بر حسب تن محصول تولیدشده در دوره، پیش از حذف فروش درون گروهی، گزارش شده است. خطوط محصول بر مبنای گزارش داخلی مدیریت تعیین شده‌اند.

۱۰-۶. اهداف اقلیمی: مشخصات کامل و پیشرفت

همه اهداف اقلیمی مصوب مدیریت یا الزامی قانونی در جدول زیر درج شده‌اند. در دوره گزارشگری هدف اقلیمی قانونی جداگانه‌ای فراتر از موارد عملیاتی شرکت وجود نداشت.

هدف	مقصود و دامنه	دوره و سال پایه	نوع	نقطه میانی	عملکرد ۱۴۰۵	اعتبار کربن و تأیید
کاهش ۳۰٪ شدت انتشار محدوده‌های ۱ و ۲	کاهش؛ کل گروه تحت کنترل عملیاتی؛ هفت گاز	۱۴۰۴- ۱۴۱۰	شدت، تن/تن سیمان	۱۵٪ تا ۱۴۰۷	کاهش ۷٪	هدف ناخالص؛ بدون اعتبار؛ تأیید شخص ثالث نشده
کاهش ۱۲٪ انتشار مطلق محدوده ۱	کاهش؛ کل گروه؛ هفت گاز	۱۴۰۴- ۱۴۱۰	مطلق	۶٪ تا ۱۴۰۷	کاهش ۳٪	ناخالص؛ بدون اعتبار؛ تأیید نشده
برق تجدیدپذیر ۴۰٪	کاهش محدوده ۲؛ برق خرید و تولید	۱۴۰۴- ۱۴۱۰	درصدی	۲۵٪ تا ۱۴۰۷	۱۸٪	ابزار قراردادی معتبر؛ بدون اعتبار کربن
کاهش نسبت کلینکر به ۶۵٪	کاهش فرایندی؛ تولید سیمان	۱۴۰۴- ۱۴۱۰	شدت محصول	۶۹٪ تا ۱۴۰۷	۷۳٪	بدون اعتبار؛ تأیید نشده

هدف	مقصود و دامنه	دوره و سال پایه	نوع	نقطه میانی	عملکرد ۱۴۰۵	اعتبار کربن و تأیید
سهم ۲۵٪ محصول کم کربن از درآمد	فرصت بازار؛ درآمد محصولات ساختمانی	۱۴۰۴-۱۴۱۰	درصد درآمد	۱۵٪ تا ۱۴۰۷	۸٪	نامربوط؛ مشخصات محصول واریسی داخلی
کاهش ۲۰٪ برداشت آب در محل پرتنش	سازگاری؛ کارخانه اصلی	۱۴۰۴-۱۴۰۸	مطلق	۱۲٪ تا ۱۴۰۶	کاهش ۶٪	نامربوط؛ تأیید نشده

هدف‌ها با توجه به سناریوهای اقلیمی، مسیر صنعت، فناوری در دسترس و توان مالی تعیین شده‌اند و حداقل سالانه بررسی می‌شوند. هیچ هدفی در سال ۱۴۰۵ بازتنظیم نشد. معیارهای بخش‌های ۱۰-۴ و ۱۰-۵ برای پایش استفاده می‌شوند. هدف‌های انتشار از روش بخشی کربن‌زدایی استفاده کرده‌اند، اما در این نمونه «علم‌محور یا تأییدشده معرفی نشده‌اند. در صورت تعیین هدف خالص در آینده، هدف ناخالص متناظر و نوع، کیفیت، تمامیت و مبنای ابطال اعتبار کربن جداگانه افشا خواهد شد.

۱۰-۷. جدول نگاشت معیارها و اهداف به ریسک‌ها و فرصت‌ها

ریسک یا فرصت	معیارهای اصلی	هدف یا جهت عملکرد	اقدامات اصلی
- ایمنی و سلامت S-R1	نرخ حوادث، فوت، آموزش، مخارج ایمنی	صفر فوت و کاهش نرخ حوادث	برنامه کار ایمن و کنترل پیمانکاران
- ظرفیت انسانی و جامعه S-O1	جذب و ماندگاری نیروی محلی، اعتماد جامعه، پیشرفت مسجد	افزایش جذب و ماندگاری و تکمیل طرح در ۱۴۰۶	مهارت‌آموزی و زیرساخت اجتماعی
- قیمت کربن و C-R1 محدودیت انتشار	انتشار، شدت انتشار، دارایی‌های در معرض ریسک و مخارج اقلیمی	کاهش انتشار و نسبت کلینکر	بهینه‌سازی کوره، انرژی تجدیدپذیر و مواد مکمل
- سیمان کم کربن C-O1	درآمد و سهم محصول کم کربن	درآمد تا ۱۴۱۰ ۲۵٪	تحقیق، گواهی محصول و توسعه بازار

چند موضوع اقلیمی: آب، انرژی، پسماند، قیمت داخلی کربن
 اهداف مرتبط در جدول ۱۰-۶: برنامه گذار و سازگاری اقلیمی

۸-۱۰. نمایه انطباق افشاهای اقلیمی با استاندارد افشای پایداری ۲

محل افشا	الزام استاندارد افشای پایداری ۲
بخش ۶	راهبری و نظارت، مهارت، اطلاعات، تصمیم و پاداش
بخش‌های ۳-۸، ۴-۸ و ۱-۹	ریسک‌ها و فرصت‌ها، نوع ریسک و افق زمانی
بخش‌های ۳-۸، ۴-۸ و ۲-۹	اثر بر مدل کسب‌وکار، زنجیره ارزش و تمرکز
بخش ۳-۹	پاسخ راهبردی، اقدام مستقیم و غیرمستقیم، برنامه گذار و منابع
بخش‌های ۳-۸، ۴-۸ و ۴-۹	آثار مالی جاری و مورد انتظار
بخش ۵-۹	تاب‌آوری و تحلیل سناریو
بخش ۷	شناسایی، ارزیابی، اولویت‌بندی و پایش
بخش ۱-۴-۱۰	انتشار گازهای گلخانه‌ای و روش اندازه‌گیری
بخش ۲-۴-۱۰	سایر معیارهای بین‌صنعتی اقلیمی
بخش ۵-۱۰	معیارهای صنعت‌محور مصالح ساختمانی
بخش ۶-۱۰	اهداف اقلیمی و پیشرفت
بخش ۱۱	ارتباط با صورت‌های مالی و انسجام اطلاعات

ارجاع استاندارد: افشاهای این بخش الزامات استاندارد افشای پایداری ۲ بندهای ۵ تا ۷ در راهبری، ۸ تا ۲۳ در راهبرد، ۲۴ تا ۲۶ در مدیریت ریسک، ۲۷ تا ۳۲ در معیارها و ۳۳ تا ۳۷ در اهداف را پوشش می‌دهند. الزامات تفصیلی انتشار گازهای گلخانه‌ای و تحلیل سناریو با توجه به پیوست ب استاندارد رعایت شده‌اند. معیارهای صنعت‌محور بر جلد ۸ «مصالح ساختمانی» راهنمای صنعت‌محور اجرای استاندارد افشای پایداری ۲ مبتنی‌اند. ارائه آنها منوط به بااهمیت بودن اطلاعات است و ارقام فرضی این نمونه جایگزین قضاوت واحد گزارشگر نمی‌شود.

۱۱. ارتباط با صورت‌های مالی

مخارج عملیاتی گزارش شده در این بخش، حسب ماهیت، در هزینه تولید، هزینه‌های کارکنان، فروش یا اداری صورت سود و زیان منظور شده‌اند. مخارج سرمایه‌ای پس از احراز معیارهای شناخت طبق استانداردهای حسابداری مربوط در دارایی‌های ثابت مشهود یا دارایی‌های در جریان تکمیل منعکس شده‌اند. در مورد مسجد، مالکیت زمین و بنا، تعهد انتقال، کنترل دارایی و ماهیت قرارداد باید جداگانه طبق استانداردهای حسابداری ارزیابی شود. ارائه مبلغ به‌عنوان «منابع تخصیص یافته به پاسخ پایداری» نه به‌معنای دارایی بودن آن است و نه موجب تغییر در شناخت، اندازه‌گیری یا طبقه‌بندی آن در صورت‌های مالی می‌شود.

در تهیه بودجه و آزمون کاهش ارزش تجهیزات پرمصرف، مفروضات قیمت انرژی، قیمت داخلی کربن و ترکیب محصول مورد توجه قرار گرفته است. تا حد امکان، داده‌ها و مفروضات گزارش پایداری با صورت‌های مالی مربوط به همان واحد گزارشگر و همان دوره سازگار است. تفاوت میان قیمت داخلی کربن و هر مبلغ شناسایی شده در صورت‌های مالی ناشی از آن است که قیمت داخلی، ابزار تصمیم‌گیری و تحلیل حساسیت است و الزاماً بدهی یا هزینه قابل شناخت ایجاد نمی‌کند.

۱-۱۱. جدول ارتباط با اقلام صورت‌های مالی

موضوع	اثر پایداری	اقلام محتمل صورت‌های مالی	ماهیت ارتباط
ایمنی S-R1	مخارج پیشگیری، درمان، غرامت و توقف	هزینه‌های عملیاتی، ذخایر، وجه نقد و دارایی ثابت	اثر جاری و برآورد آتی
ظرفیت انسانی و جامعه S-O1	آموزش، ساخت مسجد و کاهش هزینه جذب	هزینه کارکنان، دارایی یا هزینه طرح، تعهد قراردادی و وجه نقد	وابسته به حقوق و تعهدات قرارداد
قیمت کربن C-R1	نوسازی کوره، انرژی، هزینه انتشار و کاهش ارزش	دارایی ثابت، استهلاک، کاهش ارزش، ذخایر و مخارج انرژی	آثار جاری و مورد انتظار
سیمان کم کربن C-O1	تحقیق و توسعه، گواهی و درآمد محصول	درآمد، مخارج تحقیق، موجودی دارایی ثابت و جریان نقد	رشد درآمد و تخصیص سرمایه

مبالغ افشاشده در این گزارش به‌خودی‌خود شناخت، اندازه‌گیری یا طبقه‌بندی حسابداری ایجاد نمی‌کنند. آثار حسابداری بر اساس استانداردهای حسابداری مربوط و واقعیت‌ها و شرایط قراردادها تعیین می‌شود.

نمایه تفصیلی الزامات کلیدی

حوزه الزام	مرجع اصلی	محل پوشش	نتیجه
واحد گزارشگر و صورتهای مالی مرتبط	استاندارد افشای پایداری ۲۰، ۱ تا ۲۲	بخشهای ۱ و ۱۱	پوشش
واحد پول، دوره و زمان گزارشگری	استاندارد افشای پایداری ۲۴، ۶۴، ۱	بخش ۱	پوشش
اطلاعات مرتبط و سازگاری مفروضات	استاندارد افشای پایداری ۱ تا ۲۱ و ۲۳ و B۴۲	بخشهای ۱ و ۱۱	پوشش
منابع رهنمود و صنعت انتخابشده	استاندارد افشای پایداری ۱ تا ۵۴ و ۵۹	بخشهای ۱، ۴ و ۱۰	پوشش
قانون، منع افشا و حساسیت تجاری	استاندارد افشای پایداری B۳۲، ۱ تا B۳۷	بخش ۱-۴	پوشش
اطلاعات مقایسه‌ای و تغییر معیار	استاندارد افشای پایداری ۱ و ۷۰ و B۴۹ تا B۵۴	بخشهای ۱ و ۳	پوشش
قضاوتها وعدم اطمینان اندازه‌گیری	استاندارد افشای پایداری ۱ و ۷۴ تا ۷۷ و ۸۲	بخش ۳	پوشش
اشتباهات دوره قبل	استاندارد افشای پایداری ۱ و ۸۳ و B۵۵ تا B۵۹	بخش ۱-۷	پوشش
راهبری عمومی و اقلیمی	استاندارد افشای پایداری ۱ تا ۲۶ و ۲۷؛ استاندارد افشای پایداری ۲، ۵ تا ۷	بخش ۶	پوشش
ریسکها و فرصتها و افق زمانی	استاندارد افشای پایداری ۱؛ ۳۰؛ استاندارد افشای پایداری ۲، ۱۰ تا ۱۲	بخشهای ۵، ۸ و ۹	پوشش
مدل کسب و کار و زنجیره ارزش	استاندارد افشای پایداری ۱؛ ۳۲؛ استاندارد افشای پایداری ۱۳، ۲	بخشهای ۲، ۸ و ۹	پوشش

حوزه الزام	مرجع اصلی	محل پوشش	نتیجه
راهبرد، تصمیم‌ها، اقدامات و منابع	استاندارد افشای پایداری ۳۳؛ ۱ استاندارد افشای پایداری ۱۴.۲	بخش‌های ۸ و ۹-۳	پوشش
آثار مالی جاری و مورد انتظار	استاندارد افشای پایداری ۱ تا ۳۴ ۴۰؛ استاندارد افشای پایداری ۱۵ تا ۲۱	بخش‌های ۸، ۹-۴ و ۱۱	پوشش
تاب‌آوری و تحلیل سناریو	استاندارد افشای پایداری ۱ تا ۴۱ ۴۲؛ استاندارد افشای پایداری ۲۲.۲	بخش‌های ۸ و ۹-۵	پوشش
مدیریت ریسک عمومی و اقلیمی	استاندارد افشای پایداری ۱ تا ۴۳ ۴۴؛ استاندارد افشای پایداری ۲۴ تا ۲۶	بخش ۷	پوشش
معیارهای مرتبط با موضوعات	استاندارد افشای پایداری ۱ تا ۴۵ ۵۰	بخش‌های ۸ و ۱۰	پوشش
معیارهای بین‌صنعتی اقلیمی	استاندارد افشای پایداری ۲ تا ۲۷ ۳۲	بخش ۱۰-۴	پوشش
انتشار محدوده‌های ۱، ۲ و ۳	استاندارد افشای پایداری ۲(a).۲۹	بخش ۱۰-۴-۱	پوشش
معیارهای صنعت محور مصالح ساختمانی	رهنمود صنعت محور استاندارد افشای پایداری ۲	بخش ۱۰-۵	پوشش نمونه
اهداف عمومی و اقلیمی و پیشرفت	استاندارد افشای پایداری ۱ تا ۵۱ ۵۳؛ استاندارد افشای پایداری ۳۳ تا ۳۷	بخش ۱۰-۶	پوشش
رویدادهای پس از دوره	استاندارد افشای پایداری ۱ تا ۶۷ ۶۸	بخش ۱۳	پوشش

حوزه الزام	مرجع اصلی	محل پوشش	نتیجه
بیانیه انطباق	استاندارد افشای پایداری ۷۲.۱	بخش ۱-۱	عدم ادعای انطباق کامل؛ نمونه آموزشی

۱۲. نمایه انطباق موضوعی نمونه

الزام	محل پوشش در نمونه	بندهای اصلی
مبنای اهمیت و چشم‌انداز	بخش‌های ۱، ۴ و ۵	استاندارد افشای پایداری ۱: ۱-۴ و ۱۷-۱۹
راهبری	بخش ۶	استاندارد افشای پایداری ۱: ۲۶- ۲۷؛ استاندارد افشای پایداری ۲: ۵- ۷
راهبرد عمومی	بخش‌های ۱-۸ و ۲-۸	استاندارد افشای پایداری ۱: ۲۹-۴۲
راهبرد اقلیمی	بخش‌های ۳-۸، ۴-۸ و ۹	استاندارد افشای پایداری ۲: ۸-۲۳
مدیریت ریسک عمومی	بخش ۷	استاندارد افشای پایداری ۱: ۴۳-۴۴
مدیریت ریسک اقلیمی	بخش ۷	استاندارد افشای پایداری ۲: ۲۴-۲۶
معیارها و اهداف عمومی	بخش‌های ۱-۸، ۲-۸ و ۱۰	استاندارد افشای پایداری ۱: ۴۵-۵۳
معیارهای اقلیمی	بخش‌های ۱-۱۰ تا ۵-۱۰	استاندارد افشای پایداری ۲: ۲۷-۳۲
اهداف اقلیمی	بخش ۱۰-۶	استاندارد افشای پایداری ۲: ۳۳-۳۷
ارتباط و سازگاری با صورت‌های مالی	بخش ۱۱	استاندارد افشای پایداری ۱: ۲۰، ۲۱ و ۲۳
قضاوت‌ها و عدم اطمینان	بخش ۳	استاندارد افشای پایداری ۱: ۷۴-۸۶

۱۳. رویدادهای پس از تاریخ گزارشگری

تا تاریخ تأیید این گزارش برای انتشار، رویداد یا تغییر عمده‌ای پس از پایان دوره گزارشگری شناسایی نشده است که مستلزم تعدیل یا افشای اضافی درباره ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با پایداری باشد. در گزارش واقعی، این عبارت باید با شرایط واحد تجاری و تاریخ تأیید گزارش تطبیق داده شود.

۱۴. منابع استاندارد

منبع ۱ — استاندارد افشای پایداری ۱ «الزامات کلی افشای اطلاعات مالی مرتبط با پایداری».

منبع ۲ — استاندارد افشای پایداری ۲ «افشاهای مرتبط با اقلیم».

منبع ۳ — IFRS Foundation, Industry-based Guidance on Implementing IFRS S۲ – Construction Materials، برای بررسی معیارهای صنعت‌محور قابل کاربرد.

منبع ۴ — Greenhouse Gas Protocol, A Corporate Accounting and Reporting Standard و Corporate Value Chain (Scope ۳) Accounting and Reporting Standard، صرفاً برای روش اندازه‌گیری انتشار ارجاع شده در نمونه.

منابع الگوی ارائه و کنترل

PwC. Example sustainability disclosures under IFRS Sustainability Disclosure Standards. VALUE Plc، دسامبر ۲۰۲۴ – برای سیاست‌های گزارشگری، مرز، اهمیت و ساختار یادداشت‌محور.

نسخه به‌روزشده ژوئن ۲۰۲۵ – برای تفسیر و نکات کاربردی، EY. Applying IFRS: Introduction to IFRS S۱ and IFRS S۲.

اکتبر ۲۰۲۵ – برای ارائه، ارتباط اطلاعات، چهار، KPMG. Guide to sustainability reporting – Illustrative disclosures، رکن و برنامه گذار.

مه ۲۰۲۵ – برای کنترل بنده‌بند الزامات، KPMG. Guide to sustainability reporting – Disclosure checklist.

سال منتهی به ۳۱ دسامبر ۲۰۲۵ — برای سازمان‌دهی گزارش جامع و ارتباط با، BDO. Illustrative Sustainability Report، صورت‌های مالی.

با گزارش پایداری گسترده‌تر و IFRS — برای نمونه تلفیق افشاهای ۲۰۲۳ ISCA. Best Build Limited Sustainability Report، معیارهای صنعت‌محور.

تذکر نهایی: عبارت «طبق استاندارد افشای پایداری ۱ و استاندارد افشای پایداری ۲» در عنوان این نمونه به معنای مبنای طراحی متن است، نه ادعای انطباق کامل شرکت فرضی. ادعای صریح و بدون قید انطباق فقط زمانی مجاز است که همه الزامات قابل اعمال رعایت شده باشد (استاندارد افشای پایداری ۱، بند ۷۲).