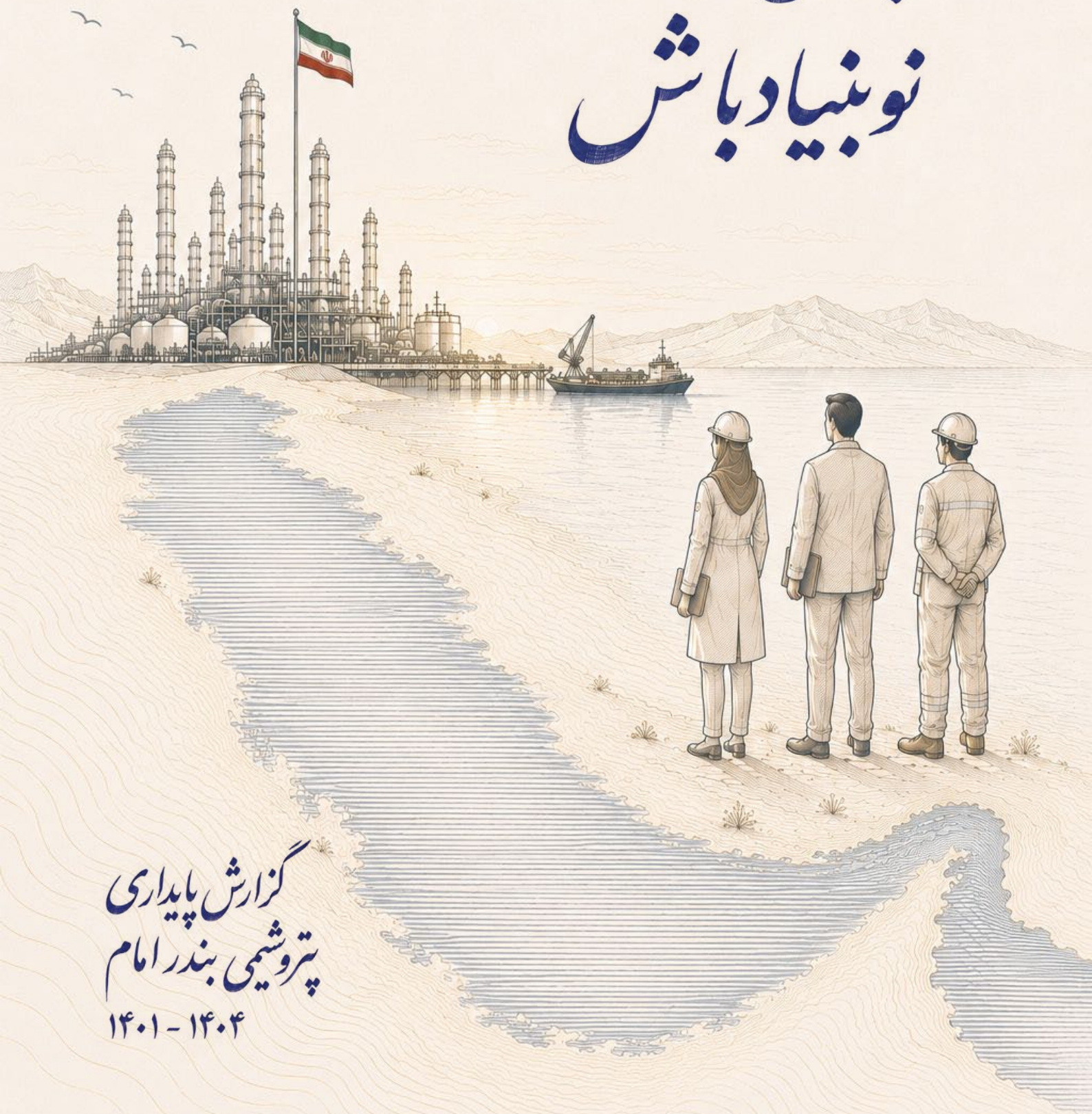


BIPI Bandar Imam
Petrochemical Co.

پتروشیمی
بندر امام



در جهان کهن نوبیادباش



گزارش پایداری
پتروشیمی بندر امام
۱۴۰۱ - ۱۴۰۴

بنام خداوند جان و



حاصل نیست ای برادر چون فلک
در جهان کهنه نو بنیاد باش

مولانا
دیوان شمس

دیباجه

پیام مدیرعامل	۱۰
معرفی شرکت	۱۲
دستاوردهای پایداری سازمانی در طرح بندرامام نوین	۱۴
تجارب متمایز پایداری سازمانی در پتروشیمی بندرامام	۱۸

فصل اول

راهبری پایدار و مسئولانه کسب و کار

بندرامام نوین؛ طرحی برای خلق ارزش پایدار	۲۶
● تبیین رویکرد و راهبرد	۲۶
● تحول در مدل کسب و کار برای ارزش آفرینی پایدار	۲۹
● مدیریت تغییر برای پایداری سازمانی	۳۳
حاکمیت شرکتی	۳۶
مسائل کلیدی پایداری سازمانی	۴۰

فصل دوم

بندرامام نوین برای پایداری اقتصادی

تبیین رویکرد و راهبرد	۴۴
ارتقای ظرفیت‌های تحول سازمانی	۴۶
● طرح‌های توسعه	۴۷
● تحول دیجیتال	۵۶
ارتقای ظرفیت‌های تداوم تولید مسئولانه	۶۵
● توسعه و پایدارسازی منابع خوراک	۶۶
● مدیریت موثر دارایی‌های فیزیکی	۷۲
● مشارکت‌های نوآورانه و فناورانه	۸۶
نقش آفرینی متمایز در توسعه اقتصادی و صنعتی	۱۱۱
● جایگاه پتروشیمی بندرامام در اقتصاد ملی و صنعت پتروشیمی	۱۱۲
● خلق و توزیع ارزش اقتصادی میان ذی‌نفعان کلیدی	۱۲۰

فصل سوم

بندرامام نوین برای پایداری اجتماعی و نیروی انسانی

- ۱۲۴ تبیین رویکرد و راهبرد
- ۱۲۶ ارتقای ایمنی و سلامت نیروی انسانی
 - ۱۲۷ ● ارتقای ایمنی
 - ۱۳۷ ● سلامت نیروی انسانی
 - ۱۴۷ ارتقای بهره‌وری و قابلیت‌های منابع انسانی
 - ۱۴۷ ● بهبود مشارکت کارکنان
 - ۱۵۲ ● توسعه تخصص و مهارت کارکنان
 - ۱۵۹ پایبندی به حقوق کارکنان
 - ۱۵۹ ● تقویت عدالت سازمانی
 - ۱۶۳ ● شایسته سالاری
 - ۱۶۶ ● بهروزی و رفاه کارکنان و خانواده ایشان

فصل چهارم

بندرامام نوین برای پایداری محیط زیستی

- ۱۷۸ تبیین رویکرد و راهبرد
- ۱۸۰ مدیریت مصرف منابع
 - ۱۸۱ ● مصرف منابع به‌عنوان خوراک و مواد اولیه
 - ۱۸۳ ● مصرف آب
 - ۱۸۵ ● مدیریت مصرف انرژی
 - ۱۹۳ پیشگیری از آلودگی
 - ۱۹۴ ● مدیریت پساب
 - ۱۹۷ ● مدیریت پسماند
 - ۲۰۰ ● مدیریت کربن و آلاینده‌گی هوا

فصل پنجم

بندرامام نوین برای پایداری اجتماعی و جامعه

- ۲۰۶ تبیین رویکرد و راهبرد
- ۲۰۸ مشارکت‌ها و حمایت‌های اجتماعی برای جامعه میزبان
 - حکمرانی مسئولیت اجتماعی
 - ۲۰۸ در پتروشیمی بندرامام
 - عملکرد مسئولیت اجتماعی
 - ۲۱۰ در پتروشیمی بندرامام
 - ۲۲۶ مشارکت در ارتقای جامعه علمی- صنفی
 - ۲۲۷ ● همکاری با مراکز علمی- پژوهشی
 - ۲۲۹ ● حمایت از تربیت نیروی کار متخصص
 - ۲۳۲ ● موزه پتروشیمی بندرامام

بخش پایانی

- ۲۳۶ تاب‌آوری سازمانی در آزمون جنگ؛ تجربه پتروشیمی بندرامام
- ۲۳۹ افتخارات پتروشیمی بندرامام
- ۲۴۱ درباره گزارش



دیباجه



۱۰	پیام مدیرعامل
۱۲	معرفی شرکت
۱۴	دستاوردهای پایداری سازمانی در طرح بندرامام نوین
۱۸	تجارب متمایز پایداری سازمانی در پتروشیمی بندرامام

پیام مدیرعامل

سپه‌دار انصاری‌نیک / نایب‌رئیس هیات‌مدیره و مدیرعامل

بسم الله الرحمن الرحيم

به نام خداوندی که آبادانی زمین را امانتی در دست انسان قرار داد و خدمت به مردم را مایه عزت و برکت ساخت. امروز، مسئولیت بنگاه‌های بزرگ اقتصادی، به‌ویژه در صنایع راهبردی، فراتر از تولید و کسب‌وکار است. توسعه زمانی ماندگار خواهد بود که در کنار خلق ثروت، به ارتقای کیفیت زندگی مردم، حفاظت از محیط‌زیست، توسعه فناوری، تقویت سرمایه انسانی و افزایش تاب‌آوری اقتصاد کشور نیز بینجامد. از همین منظر، بر این باوریم که آینده صنعت پتروشیمی ایران، در گرو سازمان‌هایی است که بتوانند میان رشد اقتصادی، انسجام اجتماعی و صیانت از سرمایه‌های طبیعی این سرزمین، توازن برقرار کنند. در آغاز این مسیر، به این جمع‌بندی رسیدیم که پاسخ به این مسئولیت، با همان منطق گذشته اداره کسب‌وکار ممکن نخواهد بود. اگر قرار بود پتروشیمی بندرامام همچنان نقش آفرین و پیشرو باقی بماند؛ باید نگاه خود را از تمرکز صرف بر تولید، به خلق ارزش پایدار تغییر می‌داد. از همین اندیشه، طرح جامع «بندرامام نوین» شکل گرفت؛ نه صرفاً به‌عنوان مجموعه‌ای از پروژه‌های توسعه‌ای، بلکه به‌عنوان چارچوبی برای تحول در مدل کسب‌وکار و بازتعریف شیوه اداره شرکت.

در این مسیر، نگاه ما از افزایش ظرفیت تولید، به توسعه زنجیره ارزش؛ از مدیریت تجهیزات، به مدیریت دارایی‌ها؛ از نوآوری‌های مقطعی، به استقرار نوآوری به‌عنوان بخشی از مدل کسب‌وکار؛ و از اجرای برنامه‌های پراکنده محیط‌زیستی، به ادغام ملاحظات پایداری در متن تصمیم‌های راهبردی تغییر یافت. توسعه زنجیره ارزش، پایدارسازی تامین خوراک، سرمایه‌گذاری در فناوری، توسعه ساخت داخل، تحول دیجیتال، ارتقای بهره‌وری و تقویت نظام حکمرانی، اجزای یک راهبرد واحد شدند؛ راهبردی که هدف آن، افزایش تاب‌آوری شرکت و خلق ارزش پایدار برای سهامداران، کارکنان، مشتریان، شرکای تجاری، جامعه و نسل‌های آینده است. بی‌تردید، پیمودن این مسیر آسان نبود. محدودیت‌های ناشی از تحریم، نوسانات اقتصادی، تحولات بازارهای جهانی و پیچیدگی‌های صنعت پتروشیمی، هر یک می‌توانست سرعت این تحول را کاهش دهد. اما باور داشتیم که آینده را نمی‌توان



آنچه امروز به عنوان دستاوردهای پتروشیمی بندرامام شناخته می‌شود، پیش از هر چیز، حاصل دانش، تعهد و همت خانواده بزرگ این شرکت و اعتماد سهامداران، همراهی شرکای تجاری و حمایت مسئولان است. از همه کسانی که در این مسیر همراه ما بوده‌اند، صمیمانه سپاسگزار می‌کنم. امید ما به آینده، بر تجربه عبور از دشواری‌ها، بر توان سرمایه انسانی، بر ظرفیت‌های بزرگ ایران اسلامی و بر لطف خداوند متعال استوار است. اطمینان دارم که با استمرار این مسیر، پتروشیمی بندرامام خواهد توانست نقشی موثرتر در توسعه پایدار صنعت پتروشیمی، تقویت اقتصاد ملی و اعتلای نام ایران عزیز ایفا کند.

امید آن دارم که با یاری خداوند متعال، این سرمایه ملی را که امروز امانتی در دست ماست، شایسته‌تر، توانمندتر و پایدارتر به نسل‌های آینده ایران بسپاریم؛ چرا که آبادانی این سرزمین، مسئولیتی است که هر نسل، آن را به نسل پس از خود منتقل می‌کند.

با راه‌حل‌های دیروز ساخت. از همین رو، با اتکال به خداوند متعال، اعتماد به توان متخصصان این شرکت و تکیه بر ظرفیت‌های ملی، مسیر تحول را با صبر، همدلی و امید ادامه دادیم.

دستاوردهای این دوره را تنها نباید در رشد تولید، فروش یا شاخص‌های مالی جست‌وجو کرد. ارزش واقعی این مسیر، شکل‌گیری نگاهی است که توسعه اقتصادی را در پیوند با توسعه فناوری، سرمایه انسانی، حفاظت از محیط‌زیست، مسئولیت اجتماعی و حکمرانی مسئولانه دنبال می‌کند. اعتماد عمومی نیز سرمایه‌ای است که هیچ بنگاه بزرگی بدون آن نمی‌تواند آینده‌ای پایدار برای خود و جامعه رقم بزند. از همین رو، شفافیت، پاسخگویی و گفت‌وگوی مستمر با ذی‌نفعان را بخشی از مسئولیت حرفه‌ای خود می‌دانیم و انتشار این گزارش نیز در همین چارچوب معنا پیدا می‌کند.

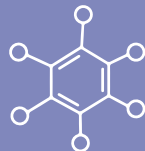
گزارش پیش رو، تنها روایت عملکرد سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ نیست؛ بلکه روایت مسیری است که در آن، تلاش کرده‌ایم پایداری را از یک تعهد بیرونی، به بخشی از منطق اداره کسب‌وکار و خلق ارزش در پتروشیمی بندرامام تبدیل کنیم. امیدوارم این گزارش، تصویری روشن از دستاوردها، چالش‌ها و مسیر پیش روی این شرکت در تحقق توسعه پایدار ارائه دهد.

معرفی شرکت

شرکت پتروشیمی بندرامام یکی از بزرگ‌ترین و راهبردی‌ترین مجتمع‌های پتروشیمی ایران است که با برخورداری از مجموعه‌ای یکپارچه از واحدهای تولیدی، نقشی محوری در زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی کشور ایفا می‌کند. این مجتمع در زمینی به مساحت حدود ۲۷۰ هکتار، در استان خوزستان، شهرستان بندر ماهشهر، منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی، در مجاورت سواحل شمال‌غربی خلیج فارس و در فاصله حدود ۱۰۵ کیلومتری جنوب‌شرقی اهواز و ۸۴ کیلومتری شرق آبادان قرار گرفته است. استقرار در قلب بزرگ‌ترین قطب صنعت پتروشیمی ایران، دسترسی مستقیم به منابع غنی نفت و گاز، خطوط انتقال خوراک، تاسیسات و پایانه‌های بندری، آب‌های آزاد خلیج فارس، شبکه ریلی و جاده‌ای، فرودگاه و زیرساخت‌های متمرکز تامین انرژی و یوتیلیتی را برای این مجتمع فراهم کرده است. این مزیت‌های جغرافیایی و زیرساختی، ارتباطی کارآمد میان منابع بالادستی، فرآیندهای تولید و بازارهای داخلی و بین‌المللی ایجاد کرده و جایگاه پتروشیمی بندرامام را به عنوان یکی از مهم‌ترین پیشران‌های توسعه صنعت پتروشیمی، زنجیره ارزش صنایع شیمیایی و اقتصاد صادرات محور کشور تثبیت کرده است. پتروشیمی بندرامام چندین زنجیره تولید را به صورت یکپارچه

مدیریت می‌کند. زنجیره الفین با تولید اتیلن، پروپیلن، بوتادین و سایر محصولات پایه، خوراک اصلی بسیاری از صنایع پایین‌دستی را فراهم می‌کند. زنجیره آروماتیک‌ها با تولید بنزن، تولوئن و زایلن‌ها، بخش مهمی از نیاز صنایع شیمیایی و پلیمری را تامین می‌کند. زنجیره کلر، سود و PVC نیز با تولید کلر، سود سوزآور، اتیلن دی‌کلراید (EDC)، وینیل کلراید مونومر (VCM) و پلی‌وینیل کلراید (PVC)، یکی از کامل‌ترین زنجیره‌های تولید در این حوزه را در کشور شکل داده است. در کنار این زنجیره‌ها، تولید و مدیریت انواع مایعات گازی و هیدروکربوری، بهره‌برداری حداکثری از خوراک و تکمیل چرخه ارزش‌آفرینی را امکان‌پذیر ساخته است. پیوند میان این زنجیره‌ها، ضمن افزایش انعطاف‌پذیری تولید، موجب استفاده بهینه از مواد و انرژی، کاهش اتلاف منابع و افزایش ارزش افزوده محصولات می‌شود.

ارزش‌آفرینی پتروشیمی بندرامام به مرزهای مجتمع محدود نمی‌شود. محصولات این شرکت، خوراک و مواد اولیه صدها واحد صنعتی و تولیدی را در صنایع پایین‌دستی تامین می‌کند و در توسعه زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی، افزایش صادرات، ایجاد اشتغال و رشد اقتصاد ملی نقش‌آفرین است. همکاری گسترده با تامین‌کنندگان، پیمانکاران، شرکت‌های دانش‌بنیان، مراکز علمی و پژوهشی و همچنین تعامل مستمر با جامعه محلی و نهادهای حاکمیتی، موجب شده است آثار فعالیت شرکت در سراسر شبکه ارزش، از تامین‌کنندگان تا مشتریان و جامعه، گسترش یابد.

- تفکیک مایعات گازی (NF1، NF2 و NF3) - الفین (OL) - بازیافت اتان و پروپان (C2/C3)	مدیریت فنی و تولید فرآورش ۱ ۱ 
- آروماتیک (AR) - پارازیلین (PX) - مخازن ذخیره (CF1) - خطوط لوله (CF2)	مدیریت فنی و تولید فرآورش ۲ ۲ 
- پلی اتیلن سنگین (HDPE) - پلی اتیلن سبک (LDPE) - پلی پروپیلن (PP) - پلی وینیل کلراید (PVC) - بوتادین (BD) - لاستیک مصنوعی (SR)	مدیریت فنی و تولید بسپاران ۳ 
- دریاچه نمک و بازیافت نمک (SP) - کلرآلکالی (CA) - اتیلن دی کلراید (EDC) - وینیل کلراید مونومر (VCM) - متیل ترت بوتیل اتر (MTBE)	مدیریت فنی و تولید کیمیا ۴ 
- واحد آب - واحد برق - واحد بخار - واحد هوا و ازت	مدیریت فنی و تولید آب نیرو ۵ 

دستاوردهای پایداری سازمانی در طرح بندرامام نوین

راهنمای کلان طرح جامع «بندرامام نوین»



پایداری زیست محیطی



بهره‌وری تولید



توسعه محصول و زنجیره ارزش



پایداری اقتصادی

ما به خلق و توزیع ارزش اقتصادی
در زنجیره ارزش کسب و کارمان
و در مشارکت با ذی نفعانمان متعهد هستیم.

۵/۰۲۱
میلیون تن

رکورد تولید محصول
در سال ۱۴۰۴ پس از ۸ سال

۴۰٪

رشد تولید

۶۴٪

رشد دریافت خوراک

۴۴۳٪

افزایش
ارزش صادرات

۳۸۸٪

افزایش ارزش
فروش کل

۳۹۰٪

افزایش
درآمد عملیاتی

در سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰



۵۴۰،۹۱۹
میلیون ریال

بودجه پروژه‌های
نوآورانه و فناورانه



۳۵۸
میلیون دلار

صرفه جویی ارزی در نتیجه
پروژه‌های نوآورانه و فناورانه



۱۴۴،۶۹۰،۹۶۴
میلیون ریال

کاهش هزینه‌های عملیاتی
در نتیجه پروژه‌های نوآورانه و فناورانه

تجمیعی ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴



۱۳،۹۹۲،۸۶۱
میلیون ریال

ارزش ساخت داخل



۲،۰۴۹
قلم

ساخت داخل اولین بار



محصول جدید

۲ : حلال SOLVESSO 100
: گرید 7000F محصول HDPE



صرفه جویی در پروژه‌های مدیریت
دارایی‌های فیزیکی

۴۰

میلیون دلار



تعداد خرابی تجهیزات حساس موثر بر تولید
در پروژه‌های مدیریت دارایی‌های فیزیکی

۳۱٪

کاهش

تجمیعی ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴



۸۳٪ میلیون دلار +
۴،۲۵۷ میلیون یورو +
۱۱،۵۰۳ میلیارد ریال

سرمایه گذاری در زنجیره تامین خوراک



۹۶،۵۰۹
میلیون ریال

سرمایه گذاری
در طرح‌های توسعه شرکت



۸۶،۸۲۰
میلیون ریال

سرمایه گذاری در سهام سایر شرکت‌ها،
شرکت‌های وابسته و فرعی گروه

صفر

شاخص فراوانی حوادث فرآیندی خسارت بار
برای پنج سال متوالی از سال ۱۴۰۰

پایداری اجتماعی

ما باور داریم که سرمایه انسانی
ارزشمندترین دارایی ماست و ایمنی، سلامت و
توسعه مهارت‌ها، پایه‌ی یک آینده پایدار است.

۷۲/۸۸٪

شاخص کلیدی پوشش فرایند بهداشت



۱/۴۷

نرخ تکرارپذیری حوادث شغلی



بهترین عملکرد در تاریخ شرکت

۴۶۴،۷۹۵

نفر ساعت

دوره‌های آموزشی عمومی و تخصصی



۱۶۰،۱۶۷

آموزش HSE



تجمیعی سال ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴

۹۶٪

اشتغال بومی در کل کارکنان
قرارداد کارفرمایی و پیمانکاری مستمر



۱۹٪

بانوان در سمت‌های مدیریتی
نسبت به کل بانوان شاغل



۷،۹۱۱،۴۲۵

اصله درخت حرا کاشته شده
تا پایان سال ۱۴۰۴



۳ پروژه زیرساختی

احداث پل هم سطح ناحیه صنعتی؛
توسعه مخزن ذخیره آب شهرک طالقانی؛
بازسازی مسجد جامع بندرامام خمینی



۲۴ مدرسه

واگذاری به آموزش و پرورش
و ساخت ۲ مدرسه جدید



۲،۹۵۶،۶۷۶

میلیون ریال
سرمایه‌گذاری در طرح‌های مستقل
مسئولیت اجتماعی



۲،۸۱۷،۳۹۱

میلیون ریال
پرداخت سهم مسئولیت اجتماعی
به شورای راهبردی منطقه



۲۷،۱۶۹،۹۳۵

میلیون ریال
خرید کالا و خدمات از شرکت‌ها و
فروشگاه‌های محلی

تجمیعی سال ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴

پایداری محیط زیستی

ما باور داریم که توسعه پایدار بدون مسئولیت پذیری زیست محیطی معنا نمی یابد. بهبود بهره وری منابع، کاهش اثرات زیست محیطی و حفاظت از سرمایه های طبیعی، بنیان خلق ارزش پایدار برای نسل امروز و آینده است.

۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰ فوت مکعب

کاهش فلرینگ در روز
در زنجیره تامین خوراک شرکت



۱۱,۰۱۹,۱۲۸ میلیون ریال

صرفه جویی مالی حاصل
از کاهش مصرف گاز سبک
تجمیعی سال های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴



۱۹۶/۴ میلیون نرمال
مترمکعب

کاهش مصرف گاز سبک
تجمیعی سال های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴



۲۸/۵%

شاخص شدت مصرف انرژی
سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰



۵۸/۰۲%

شاخص چرخش مواد در کل شرکت
عملکرد در بستن حلقه خوراک و محصول



۷۸/۵%

بهبود شاخص کیفیت پساب
سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰



۳,۰۲۸,۷۵۳ متر مکعب

پساب بازچرخانی شده
برای استفاده مجدد در مجتمع
سال ۱۴۰۴



نرخ صفر

شاخص کیفیت هوا
در سه سال متوالی ۱۴۰۲ به بعد



An aerial photograph of a large industrial port facility, likely a refinery or oil terminal. The image shows a complex network of roads, pipelines, and numerous large white storage tanks. Several large ships are docked at the piers, and the facility is situated along a body of water. The sky is blue with some clouds.

تجارب متمایز پایداری سازمانی در پتروشیمی بندرامام

پایداری تامین خوراک؛

مشارکتی راهبردی برای خلق ارزش ملی



پایداری تامین خوراک، فراتر از یک اقدام عملیاتی، برنامه‌ای ملی برای هم‌افزایی میان صنعت نفت و پتروشیمی، صیانت از سرمایه‌های ملی و تضمین استمرار تولید است. پتروشیمی بندرامام الگوی همکاری خود با صنعت نفت را از رابطه صرفاً تامین‌کننده و مصرف‌کننده به مشارکتی راهبردی برای توسعه زیرساخت‌های بالادستی ارتقا داد.

پایداری اقتصادی

● رشد دریافت خوراک

روند کاهشی دریافت خوراک متوقف شد و میزان خوراک دریافتی مجتمع در سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰، رشدی ۶۴ درصدی داشت؛ اقدامی که ریسک توقف تولید را به حداقل رساند.



● مشارکت در بازتوانی و توسعه زیرساخت‌های صنعت نفت

سرمایه‌گذاری برای تنوع بخشی منابع تامین خوراک، منجر به مشارکت‌های راهبردی با سایر بازیگران صنعت نفت شد. در مجموع بالغ بر ۸ میلیون یورو سرمایه‌گذاری در مشارکت با شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب، پالایشگاه گاز هویزه و شرکت نفت مناطق مرکزی ایران، برای احیاء و توسعه زیرساخت‌های صنعت نفت و پایداری خوراک پتروشیمی بندرامام صورت گرفته است.



پایداری اجتماعی



● توسعه اشتغال محلی

اجرای پروژه‌های زیرساختی، احیای واحدهای راکد و توسعه خطوط انتقال خوراک، اشتغال پایدار و رونق اقتصادی جوامع محلی مناطق عملیاتی را فراهم کرد.



● انتقال دانش فنی

حضور مستمر متخصصان شرکت در مناطق عملیاتی بالادست، علاوه بر رفع گلوگاه‌های فنی، به انتقال دانش تخصصی و آموزش کارکنان آن‌ها کمک کرد.

پایداری زیست‌محیطی



● صیانت از منابع ملی

با مشارکت در پروژه‌های جمع‌آوری گازهای مشعل در مناطق غرب کارون، دارخوین و دهلران و بازتوانی ایستگاه‌های بالادستی، از هدررفت منابع ارزشمند هیدروکربوری و انتشار آلاینده‌ها جلوگیری شد (مهار روزانه حدود ۳۰۰ میلیون فوت مکعب گاز مشعل و کاهش قابل توجه فلرینگ در محل فعالیت ایستگاه‌های بالادستی صنعت نفت).

مدیریت هوشمند دارایی‌های فیزیکی؛ الگوی ملی برای پایداری و حفظ سرمایه‌های صنعتی

طرح جامع مدیریت دارایی‌های فیزیکی در پتروشیمی بندرامام، فراتر از یک برنامه درون‌سازمانی، یک الگوی اختصاصی و بومی در سطح ملی است. این مگا پروژه ملی که تقدیرنامه وزارت نفت را به عنوان الگوی بومی حفظ سرمایه‌های فیزیکی کشور کسب نموده، با پیاده‌سازی بزرگ‌ترین پروژه مدیریت بازرسی مبتنی بر ریسک (RBI) در سطح خاورمیانه برای ۵۳,۰۰۰ تجهیز تحت فشار، تحولی ساختاری را پایداری شرکت ایجاد کرده است.

پایداری اقتصادی

● کاهش توقفات تولید

گذر از مدیریت سنتی به نگهداشت پیش‌بینانه و مبتنی بر داده، کاهش ۳۱ درصدی میزان خرابی تجهیزات حساس و موثر بر تولید و حداقل سازی ریسک عدم النفع‌های کلان ناشی از توقف تولید را محقق کرد.



● صرفه‌جویی مالی چشمگیر

اجرای پروژه‌های مهندسی قابلیت اطمینان، از جمله تصمیم‌گیری بهینه برای جایگزینی تجهیزات و بهینه‌سازی قطعات یدکی، صرفه‌جویی اقتصادی بیش از ۴۰ میلیون دلار ایجاد کرد.



پایداری اجتماعی



● ارتقای ایمنی و سلامت کارکنان

پایش هوشمند و افزایش چشمگیر قابلیت اطمینان بیش از ۱۳۵,۰۰۰ تجهیز در مجتمع، مخاطرات عملیاتی را مهار کرده و محیط کاری امن‌تر برای کارکنان فراهم آورده است.



● توانمندسازی و انتقال دانش تخصصی

این طرح با آموزش مستقیم ۱,۶۰۰ نفر از کارشناسان و کاربران و تشکیل بیش از ۴۰ کارگروه تخصصی، دانش مدیریت پیشرفته دارایی‌ها را در بدنه صنعت پتروشیمی کشور نهادینه و پایدار کرده است.

پایداری زیست‌محیطی



● پیشگیری از حوادث و نشت‌های آلاینده

استقرار سامانه بازرسی مبتنی بر ریسک (RBI) براساس استانداردهای بین‌المللی، به شناسایی زودهنگام مکانیزم‌های تخریب و خوردگی تجهیزات تحت فشار کمک کرده و ریسک‌های نشت مواد آلاینده به محیط‌زیست را به شدت کاهش داده است.

نوآوری و ساخت داخل برای پایداری؛ الگویی ملی برای توسعه فناوریانه صنعت پتروشیمی

برنامه جامع «نوآوری، فناوری و ساخت داخل» در پتروشیمی بندرامام، به عنوان یک راهبرد کلان در سطح ملی، توانسته است تحریم‌های بین‌المللی را به فرصتی برای توسعه درون‌زا و خودکفایی صنعت پتروشیمی تبدیل کند. این برنامه با تکیه بر مدل نوآوری باز و ارتقای ساختار زنجیره تامین، دستاوردهای پایداری سازمانی را رقم زده است.

پایداری اقتصادی

● **کاهش هزینه‌ها و ارزآوری:** اجرای پروژه‌های نوآوری فرایند در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، بیش از ۱۴۴ هزار میلیارد ریال کاهش هزینه عملیاتی و جلوگیری از خروج بیش از ۳۵۷ میلیون دلار ارز از کشور را به همراه داشت.



● **ارتقای بهره‌وری تولید:** رفع گلوگاه‌های تولید و بهینه‌سازی فرایندها، در مجموع سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، موجب افزایش تولید به میزان ۱,۸۷۴,۷۳۳ تن شد.



● **تنوع بخشی به سبد محصول:** تولید انبوه محصولات راهبردی شامل گرید صادراتی پلی اتیلن سنگین 7000F، حلال صنعتی SOLVESCO 100 و ریفرمیت جدید با استاندارد یورو ۵، به توسعه بازار، افزایش درآمد و کمک به رفع ناترازی بنزین کشور انجامید.



پایداری اجتماعی



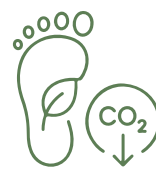
● **شرکت استراتژیک با نخبگان و دانشگاه‌های مرجع**
با ایجاد دفاتر پژوهش و توسعه در دانشگاه‌های معتبر و همکاری با پارک‌های علم و فناوری، شبکه‌ای پویا برای تبادل و انتقال دانش فنی روز به صنعت شکل گرفته است.



● ارتقای ایمنی و بهداشت کارکنان

کاهش ۳۰ درصدی نرخ حوادث قابل گزارش، حذف کامل مخاطرات بهداشتی و ربوی و کاهش مصرف مواد پرخطر، از مهم‌ترین دستاوردهای ارتقای ایمنی و بهداشت کارکنان بوده است.

پایداری زیست محیطی



● کاهش ردپای محیط زیستی

کاهش مصرف و هدررفت انواع مواد و حامل‌های انرژی از یک سو و کاهش آلاینده‌گی از سوی دیگر، تاثیر هم‌زمان پروژه‌های نوآورانه و فناوریانه هستند. پروژه‌های متمایزی چون «تغییر در طراحی فرآیندی ناحیه آمین واحد NF3»، «طراحی شبکه خوراک MIX و تغییر در فرآیند واحد الفین»، «بازطراحی و ساخت نخستین برج تمام کامپوزیتی»، و «بومی سازی فرآیند بازیافت کاستیک ضایعاتی».

نبض آبی بندرامام نوین؛ مگا پروژه ملی تصفیه خانه مرکزی و بازچرخانی صنعتی پساب

راه اندازی بزرگ ترین تصفیه خانه صنعتی کشور در سال ۱۴۰۳، اجرای یک مگا پروژه ملی با سرمایه گذاری بالغ بر ۲۰ هزار میلیارد ریال و ظرفیت اسمی ۴۰ هزار مترمکعب در روز را محقق کرد.

پایداری اقتصادی

● کاهش ریسک های مالی

با رفع عدم انطباق های کیفی مدیریت پساب، ریسک جرایم آلاینده های مالی سنگین تحمیل شده به شرکت در یک دهه گذشته به طور کامل برطرف گردید.



● کاهش هزینه های تولید

راه اندازی بخش اختصاصی تولید آب RO با ظرفیت اسمی ۲۶ هزار مترمکعب در روز، هزینه های تامین آب خام مجتمع را به واسطه بازچرخانی گسترده پساب صنعتی به حداقل رسانده است.



پایداری اجتماعی



● پاسخگویی موثر

به انتظارات ذی نفعان کلیدی

مدیریت اصولی پساب و کاهش بار آلودگی زیست محیطی، پاسخ مستقیم شرکت به انتظارات ذی نفعان کلیدی شامل جامعه محلی، سهامداران و نهادهای نظارتی کشور بوده و جایگاه اجتماعی پتروشیمی بندرامام را ارتقا داده است.

پایداری زیست محیطی



● کاهش پیامدهای آلاینده

این تصفیه خانه با تصفیه سه مرحله ای فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی، بار آلاینده های وارد بر اکوسیستم دریایی و خورهای منطقه را به میزان مناسبی کاهش داده است.



● صیانت از منابع آبی

این پروژه با بازچرخانی دوگانه پساب تصفیه شده جهت مصرف در فضای سبز مجتمع (۷۳۷،۹۵۴ مترمکعب در سال ۱۴۰۴) و بازیافت آن به عنوان آب RO در واحدهای عملیاتی (بالغ بر ۲/۲ میلیون مترمکعب در سال ۱۴۰۴)، برداشت آب خام از منابع طبیعی منطقه را به شدت کاهش داده است.

تحول دیجیتال برای پایداری؛ سامانه هوشمند مدیریت انرژی، خوراک و تولید

پتروشیمی بندرامام با طراحی و استقرار «سامانه هوشمند مدیریت انرژی، خوراک و تولید» از ابتدای سال ۱۴۰۳، گامی بزرگ در مسیر تحول دیجیتال و تحقق پایداری هوشمند در مقیاس ملی برداشته است. در این برنامه جامع با اتصال ۲۵ سیستم کنترل DCS، پایش روزانه ۹۰۰ کنتور و انتقال بیش از ۵،۵۰۰ تگ اطلاعاتی در زمانی کوتاه محقق شد.

پایداری اقتصادی

• ارتقای بهره‌وری و تصمیم‌گیری برخط

ایجاد زیرساخت داده‌ای یکپارچه، ضمن رفع ریسک تصمیم‌گیری با داده‌های ناقص، از هدررفت منابع و هزینه‌های عملیاتی ناشی از ناهماهنگی موازنه تولید پیشگیری می‌کند.



• امنیت و تاب‌آوری زیرساخت‌ها

کاهش ریسک‌های سایبری صنعتی (OT/IT) با فناوری پیشرفته Data Diode و شبکه فیبر نوری مجزا، تداوم پایداری تولید و امنیت دارایی‌های فیزیکی را تضمین کرده است.



پایداری اجتماعی



• حفظ سلامت کارکنان

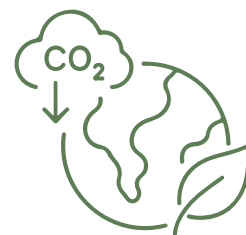
پایش هوشمند تجهیزات حساس و کاهش مخاطرات عملیاتی، به‌طور مستقیم ایمنی محیط کار را ارتقا می‌دهد.



• شفافیت و پاسخ‌گویی

استقرار حاکمیت داده یکپارچه، با رفع تعارضات اطلاعاتی بین‌واحدی، سطح پاسخ‌گویی به ذی‌نفعان کلیدی و نهادهای ناظر را افزایش داده است.

پایداری زیست‌محیطی



• کاهش پیامدهای اقلیمی

پایش هوشمند جریان‌های انرژی و خوراک، مانع از اتلاف منابع شده و با موازنه دقیق آن‌ها، به شکل معناداری شاخص‌های زیست‌محیطی مجتمع را بهبود می‌بخشد.

راهبری پایدار و مسئولانه کسب و کار

«بندرامام نوین»، منطق ارزش آفرینی در پتروشیمی بندرامام را متحول کرده و فراتر از یک برنامه توسعه شرکتی، یک «الگوی تحول» در صنعت پتروشیمی ایران محسوب می‌شود. «بندرامام نوین»، طرحی برای خلق ارزش پایدار در زنجیره ارزش پتروشیمی بندرامام است.

بندرامام نوین؛ طرحی برای خلق ارزش پایدار

تبیین رویکرد و راهبرد

«بندرامام نوین» برنامه تحول راهبردی پتروشیمی بندرامام برای تقویت رقابت پذیری، افزایش تاب آوری و خلق ارزش پایدار در عصر جدید صنعت پتروشیمی است. این رویکرد با هدف پاسخگویی به تغییرات محیط کسب و کار، ارتقای جایگاه شرکت در زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی و همسویی بیشتر با الزامات توسعه پایدار تدوین شده است. بندرامام نوین، مجموعه‌ای از پروژه‌های توسعه‌ای، سرمایه‌گذاری، نوسازی، تحول سازمانی و نوآوری را در قالب یک چارچوب منسجم گرد هم آورده تا زمینه تداوم ارزش آفرینی بلندمدت برای ذی‌نفعان شرکت را فراهم کند. ضرورت تعریف این رویکرد، ریشه در تغییرات بنیادینی دارد که صنعت پتروشیمی در سطح بین‌المللی و ملی با آن مواجه است. در سطح جهانی، شرکت‌های پیشرو این صنعت در حال بازنگری در مدل‌های کسب و کار خود هستند تا بتوانند در برابر فشارهای ناشی از گذار انرژی، الزامات روزافزون پایداری و ESG، توسعه فناوری‌های دیجیتال، تغییر الگوهای تجارت جهانی و تحولات ژئوپلیتیکی، مزیت رقابتی خود را حفظ و تقویت کنند. در سطح ملی نیز، چالش‌هایی نظیر ناترازی انرژی، محدودیت‌های ناشی از تحریم‌های اقتصادی، ناپایداری در تامین خوراک، افزایش ریسک‌های محیط‌زیستی و پیچیدگی‌های اقتصاد دستوری، ضرورت بازنگری در شیوه مدیریت و توسعه کسب و کار شرکت‌های پتروشیمی را بیش از پیش آشکار ساخته است. پتروشیمی بندرامام، به پشتوانه بیش از پنج دهه فعالیت، یکی از ارکان اصلی صنعت پتروشیمی ایران و از بازیگران اثرگذار اقتصاد ملی به شمار می‌رود. گستره متنوع صنایع پایین‌دستی که از محصولات این شرکت استفاده می‌کنند و همچنین شبکه وسیع

تامین‌کنندگان، پیمانکاران و شرکای تجاری آن، موجب شده است آثار اقتصادی و اجتماعی فعالیت‌های شرکت به مراتب فراتر از مرزهای یک مجتمع پتروشیمی باشد. از این منظر، خلق ارزش در پتروشیمی بندرامام تنها به افزایش درآمد یا سودآوری شرکت محدود نمی‌شود، بلکه با تداوم فعالیت صنایع پایین‌دستی، تقویت اشتغال، تامین پایدار مواد اولیه، افزایش ارزآوری و حمایت از توسعه اقتصادی کشور پیوندی مستقیم دارد.

در عین حال، استمرار این نقش آفرینی مستلزم پاسخگویی به مجموعه‌ای از چالش‌های راهبردی کسب و کار است. پایداری تامین خوراک، افزایش قابلیت اطمینان و راندمان واحدهای تولیدی، مدیریت انتقال دانش در مواجهه با بازنشستگی نیروهای باسابقه، ارتقای نظام ایمنی، بهداشت و مدیریت عملکرد سرمایه انسانی، کاهش آثار محیط‌زیستی فعالیت‌ها، توسعه فناوری‌های نوین، استقرار نظام‌های یکپارچه مدیریت ریسک و بهره‌گیری از راهکارهای تحول دیجیتال، از مهم‌ترین حوزه‌هایی بودند که ضرورت تدوین و اجرای رویکرد بندرامام نوین را شکل دادند.



بر همین اساس، در رویکرد بندرامام نوین سه راهبرد کلان به عنوان ستون‌های اصلی خلق ارزش پایدار تعریف شدند:

- توسعه محصول و زنجیره ارزش: از طریق تنوع بخشی به سبد محصولات، تمرکز بر تولید محصولات با ارزش افزوده بالاتر و توسعه هدفمند حلقه‌های پایین دستی زنجیره ارزش.
- بهره‌وری تولید: از طریق افزایش راندمان تولید، دیجیتالی سازی فرایندها، بهینه سازی مصرف انرژی و کاهش توقفات تولید با تکیه بر نگهداشت پیش بینانه.
- پایداری زیست محیطی: از طریق کاهش آثار محیط زیستی فعالیت ها، توسعه فناوری های کم کربن، مدیریت هوشمند انرژی و ارتقای نظام مدیریت پسماند و پساب.

در نتیجه، بندرامام نوین صرفاً مجموعه‌ای از پروژه‌های توسعه‌ای نیست، بلکه چارچوبی برای هدایت تحول شرکت در مسیر ارزش آفرینی پایدار است؛ چارچوبی که تلاش می‌کند میان رشد اقتصادی، ارتقای بهره‌وری، نوآوری، توسعه انسانی، پایداری اجتماعی و حفاظت از محیط زیست توازن برقرار کرده و جایگاه پتروشیمی بندرامام را به عنوان یکی از پیشران‌های توسعه صنعت پتروشیمی و اقتصاد کشور در بلندمدت تقویت کند.

تحقق این راهبردها مستلزم اجرای مجموعه‌ای از پروژه‌های توسعه‌ای و سرمایه گذاری‌های راهبردی در سطح شرکت و زنجیره ارزش آن بوده است. توسعه زنجیره آروماتیک‌ها، پلی الفین‌ها و محصولات شیمیایی کلرآلکالی، توسعه زیرساخت‌های تامین حامل‌های انرژی، اجرای پروژه‌های بازسازی و نوسازی واحدهای عملیاتی و ارتقای زیرساخت‌های پشتیبان، از مهم‌ترین اقداماتی هستند که ظرفیت‌های فناورانه، عملیاتی و دانشی مورد نیاز برای تداوم تولید و توسعه آینده شرکت را تقویت می‌کنند. در کنار این سرمایه گذاری‌ها، توسعه بسترهای توانمندساز نیز به عنوان بخشی جدایی ناپذیر از رویکرد بندرامام نوین دنبال شده است. ارتقای نظام حاکمیت شرکتی، توسعه مدیریت یکپارچه ریسک، گسترش همکاری با دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش بنیان و سایر بازیگران اکوسیستم نوآوری، توانمندسازی سرمایه انسانی و تعامل موثر با نهادهای حاکمیتی و سیاست‌گذار، ظرفیت‌های سازمان را برای تحقق اهداف راهبردی، افزایش تاب‌آوری و خلق ارزش پایدار برای ذی‌نفعان تقویت کرده است.

هدف ما

تحقق بندرامام نوین؛ برای آبادانی ایران

راهبردهای ما

توسعه محصول و زنجیره ارزش

بهره‌وری تولید

پایداری محیط زیستی

شعار سازمانی ما

تخصص

تعهد

تلاش

چارچوب تحقق بندرامام نوین

تعهدات ما

پایبندی به قانون

صیانت از سرمایه‌های ملی

رعایت حقوق ذی‌نفعان

پاسخگویی و شفافیت

ارزش‌های سازمانی ما

مشتری‌مداری

مسئولیت‌پذیری

مسئولیت اجتماعی

راستی و صداقت

نوآوری

ایمنی

نقاط عطف کلیدی ما

مشارکت ارزش آفرین با ذی‌نفعان

ارتقای حاکمیت شرکتی

توسعه فناوری پایه

سرآمدی منابع انسانی



◀ بازدید هیأت مدیره پتروشیمی بندرامام از طرح‌های توسعه‌ای «بندرامام نوین» - بهمن ۱۴۰۴

◀ تحول در مدل کسب و کار برای ارزش آفرینی پایدار

در نتیجه اجرای این طرح، طی سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ تغییرات معناداری در منطق خلق، ارائه و کسب ارزش در پتروشیمی بندرامام شکل گرفت. این تغییرات، شرکت را از تمرکز صرف بر تولید به سمت مدیریت یکپارچه زنجیره ارزش، توسعه مشارکت‌های راهبردی، افزایش تاب‌آوری کسب و کار و خلق ارزش مشترک برای ذی‌نفعان هدایت کرد. این تحول در پاسخ به مجموعه‌ای از محرک‌های داخلی و بیرونی، از جمله نوسانات بازارهای جهانی، محدودیت‌های ناشی از تحریم، تشدید رقابت در صنعت پتروشیمی، تغییر نیازهای مشتریان و افزایش انتظارات ذی‌نفعان در حوزه پایداری و ESG شکل گرفت.

طرح «بندرامام نوین» فراتر از یک برنامه توسعه‌ای، چارچوبی برای تحول مدل کسب و کار پتروشیمی بندرامام و بازتعریف شیوه خلق ارزش در این شرکت بوده است. این طرح با تلفیق توسعه زیرساخت‌ها، نوآوری فناورانه، تامین مالی هوشمند و اتکا به توان داخلی، زمینه‌گذار از یک مجتمع تولیدمحور به سازمانی ارزش‌آفرین، نوآور و پایدار را فراهم کرده است. پیش از اجرای این طرح، موفقیت شرکت عمدتاً با شاخص‌هایی نظیر افزایش تولید، بهره‌برداری از ظرفیت‌های موجود و رشد فروش سنجیده می‌شد. اگرچه این شاخص‌ها همچنان از ارکان اصلی عملکرد شرکت به شمار می‌روند، اما به تنهایی پاسخگوی الزامات محیط در حال تغییر کسب و کار، انتظارات روبرو، اجرای ذی‌نفعان و ضرورت‌های توسعه پایدار نبودند. از این‌رو، اجرای طرح بندرامام نوین، منطق کسب و کار شرکت را از تمرکز بر «تولید حداکثری» به سمت «خلق ارزش پایدار» تغییر داد؛ رویکردی که در آن، ارزش‌آفرینی تنها به افزایش حجم تولید یا درآمد محدود نیست، بلکه توانایی شرکت در ایجاد منافع پایدار برای سهامداران، مشتریان، کارکنان، تامین‌کنندگان، جامعه، محیط‌زیست و سایر ذی‌نفعان، معیار اصلی موفقیت تلقی می‌شود.



◀ بازدید نمایندگان مجلس، مقامات شرکت ملی صنایع پتروشیمی و وزارت صمت از پتروشیمی بندرامام - آذر ۱۴۰۴

این رویکرد، علاوه بر ارتقای عملکرد اقتصادی شرکت، قابلیت‌های سازمانی را برای پایبندی به اصول پایداری و مسئولیت‌پذیری شرکتی از جمله پاسخگویی، شفافیت، رعایت حاکمیت قانون، احترام به حقوق ذی‌نفعان و مدیریت مسئولانه ریسک‌ها تقویت کرده است. دستاوردهای این تحول در بخش‌های مختلف این گزارش، تشریح شده است. بر این اساس، تحول مدل کسب‌وکار پتروشیمی بندرامام را می‌توان در پنج بعد اصلی بررسی کرد که هر یک بخشی از تغییر بنیادین در شیوه خلق، ارائه و کسب ارزش را نشان می‌دهند.

در مدل جدید کسب‌وکار، تقویت نظام حکمرانی شرکتی، توسعه سرمایه‌گذاری‌ها، پایداری تامین خوراک، تنوع‌بخشی به سبد محصولات، توسعه فناوری و نوآوری، ارتقای بهره‌وری، بهبود تجربه شغلی کارکنان، و بهبود عملکرد زیست‌محیطی، اجزای به هم پیوسته فرایند خلق ارزش محسوب می‌شوند. به همین دلیل، تصمیمات راهبردی و عملیاتی شرکت با رویکردی یکپارچه اتخاذ می‌شوند تا ضمن تحقق اهداف اقتصادی، آثار اجتماعی و محیط‌زیستی فعالیت‌ها نیز به صورت هم‌زمان مدیریت شوند. هدف اصلی این تحول، ایجاد ارزش پایدار برای ذی‌نفعان از طریق یکپارچه‌سازی ملاحظات اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی در تصمیم‌گیری‌ها و فرآیندهای کسب‌وکار بوده است.

تحول راهبردی در مدل کسب‌وکار پتروشیمی بندرامام، منطق خلق ارزش را در مسیر گذار از «مدیریت مبتنی بر تولید» به «مدیریت یکپارچه زنجیره ارزش» هدایت کرده است.



تحول راهبردی

مهم‌ترین تغییر راهبردی شرکت، گذار از «مدیریت مبتنی بر تولید» به «مدیریت یکپارچه زنجیره ارزش» بوده است. در این رویکرد، خلق ارزش تنها به افزایش ظرفیت تولید محدود نمی‌شود؛ بلکه مدیریت ریسک‌ها، توسعه سرمایه‌گذاری‌های راهبردی، ارتقای بهره‌وری، افزایش ارزش افزوده محصولات و مدیریت آثار اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی کسب‌وکار به صورت هم‌زمان دنبال می‌شود. راهبردهای اصلی «توسعه محصول و زنجیره ارزش»، «بهره‌وری تولید»، و «پایداری زیست محیطی» همسو با این تحول راهبردی تعیین شدند.

در این چارچوب، توقف خام‌فروشی تاریخی و حرکت به سمت توسعه محصولات با ارزش افزوده بیشتر، استفاده گسترده‌تر از فناوری‌های دیجیتال برای ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری و استقرار ساختار سازمانی دوقلو، زمینه بهره‌برداری بهینه از دارایی‌های موجود و سرمایه‌گذاری هم‌زمان بر فرصت‌های رشد آینده را فراهم کرده است. این تحول، توان شرکت را برای پاسخگویی به تغییرات محیط کسب‌وکار، افزایش تاب‌آوری و خلق ارزش پایدار برای ذی‌نفعان تقویت کرده است.

تحول مالی

طرح بندرامام نوین، منطق خلق ارزش اقتصادی شرکت را نیز متحول کرده است. در مدل پیشین، رشد درآمد عمدتاً به افزایش حجم تولید وابسته بود. اما در مدل جدید، تمرکز بر افزایش ارزش هر تن محصول، توسعه محصولات با ارزش افزوده بالاتر، تکمیل زنجیره ارزش و بهبود حاشیه سود قرار گرفته است. همچنین، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های توسعه‌ای، تولید محصولات جدید، فعال‌سازی دارایی‌های بلااستفاده، توسعه ظرفیت‌های فناورانه از طریق فعالیت شرکت خوارزمی بندرامام و ایجاد فرصت‌های تجاری‌سازی دانش فنی، منابع جدیدی برای درآمدزایی و خلق ارزش اقتصادی ایجاد کرده است. در بخش هزینه نیز، شرکت از رویکرد واکنشی به سمت مدیریت پیشگیرانه دارایی‌ها حرکت کرده است. سرمایه‌گذاری در پایدارسازی تامین خوراک، استقرار مدیریت دارایی‌های فیزیکی، توسعه ساخت داخل و اجرای پروژه‌های تحول دیجیتال، علاوه بر کاهش توقفات تولید، موجب افزایش بهره‌وری سرمایه، بهبود قابلیت اطمینان تجهیزات و کاهش هزینه‌های عملیاتی شده است.

تحول عملیاتی

تحول عملیاتی در پتروشیمی بندرامام صرفاً به افزایش کارایی فرآیندهای داخلی محدود نبوده، بلکه شیوه اجرای عملیات و تعامل با شرکای زنجیره ارزش را نیز متحول کرده است. در نتیجه، نگاه به فعالیت‌ها و منابع کلیدی خلق ارزش دست خوش تغییر شده است. استقرار نظام جامع مدیریت دارایی‌های فیزیکی، نگاه شرکت به تجهیزات و زیرساخت‌ها را از مدیریت هزینه به مدیریت ارزش در طول چرخه عمر دارایی‌ها تغییر داده است. همچنین، توسعه ساخت داخل با مشارکت شرکت‌های دانش‌بنیان و سازندگان داخلی، ضمن کاهش وابستگی به تامین‌کنندگان خارجی، موجب کاهش هزینه‌ها، ارتقای ایمنی، افزایش قابلیت اطمینان تجهیزات و حمایت از توسعه فناوری‌های داخلی شده است. پروژه‌های نوآوری محصول و نوآوری فرآیند نیز با مشارکت دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و شرکت‌های دانش‌بنیان، علاوه بر افزایش بهره‌وری منابع و کاهش مصرف مواد اولیه و انرژی، زمینه توسعه محصولات جدید، تنوع‌بخشی به سبد محصولات و ایجاد جریان‌های درآمدی جدید را فراهم کرده‌اند.

تحول فناوری

یکی از مهم‌ترین ابعاد تحول مدل کسب‌وکار، توسعه اکوسیستم نوآوری و فناوری است. در چارچوب طرح بندرامام نوین، شرکت از یک مجتمع تولیدی به «بازیگری فعال در زیست‌بوم نوآوری صنعت پتروشیمی» تبدیل شده است؛ به گونه‌ای که همکاری با دانشگاه‌های برتر، شرکت‌های دانش‌بنیان، مراکز پژوهشی و نهادهای حاکمیتی، به بخشی از مدل خلق ارزش شرکت تبدیل شده و مرزهای سازمان را گسترش داده است. پیشگامی در تحول دیجیتال، بومی‌سازی فناوری‌های راهبردی، توسعه کاربردهای هوش مصنوعی و تقویت زیرساخت‌های داده‌محور، ظرفیت تصمیم‌گیری، بهره‌وری و تاب‌آوری عملیاتی شرکت را افزایش داده است. همچنین، همکاری نزدیک با نهادهای مسئول در حوزه امنیت سایبری، زمینه توسعه ایمن فناوری‌های دیجیتال و افزایش آمادگی صنعت برای بهره‌گیری از فناوری‌های نوین را فراهم کرده است.

تحول پایداری

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای طرح بندرامام نوین، یکپارچه‌سازی ملاحظات پایداری در مدل کسب‌وکار شرکت است. در این رویکرد، ملاحظات اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی نه به عنوان فعالیت‌هایی مستقل، بلکه به عنوان بخشی از فرآیند خلق ارزش و تصمیم‌گیری‌های راهبردی مورد توجه قرار گرفته‌اند. تقویت نظام حکمرانی شرکتی، توسعه مدیریت یکپارچه ریسک، بهره‌گیری از ظرفیت‌های اقتصاد چرخشی، بهینه‌سازی مصرف آب و انرژی، کاهش شدت مصرف خوراک، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین و توسعه مشارکت‌های راهبردی در زنجیره ارزش، نمونه‌هایی از این تحول هستند. نتایج این رویکرد در بهبود هم‌زمان عملکرد اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی شرکت قابل مشاهده است؛ از جمله کاهش هزینه‌های تولید، کاهش وابستگی ارزی، افزایش بهره‌وری منابع، کاهش آثار محیط‌زیستی، توسعه توان فناوریانه کشور، حمایت از اقتصاد محلی و ارتقای ایمنی و سلامت کارکنان. این دستاوردها نشان می‌دهد که در مدل کسب‌وکار جدید، پایداری از یک الزام بیرونی به یکی از مهم‌ترین پیشران‌های خلق ارزش بلندمدت برای شرکت و ذی‌نفعان آن تبدیل شده است.

تحول در منطق خلق ارزش پتروشیمی بندرامام

قبل از بندرامام نوین	بعد از بندرامام نوین
تمرکز بر تولید	تمرکز بر خلق ارزش
مدیریت درون سازمانی	مدیریت یکپارچه زنجیره ارزش
رشد مبتنی بر افزایش حجم تولید	رشد مبتنی بر افزایش ارزش افزوده و بهره‌وری
تمرکز بر دارایی‌های فیزیکی	مدیریت سرمایه‌های مالی، انسانی، فناوریانه، اجتماعی و طبیعی
نوآوری مقطعی	نوآوری به عنوان بخشی از مدل کسب‌وکار
مدیریت محیط زیست به صورت مستقل	ادغام ملاحظات ESG در تصمیم‌گیری‌های راهبردی



◀ مدیریت تغییر برای پایداری سازمانی

بر همین اساس، مدیریت تغییر در پتروشیمی بندرامام با تمرکز بر پنج پیشران اصلی دنبال شد:

- ارتقای عملکرد سازمانی؛
- تقویت نظام حکمرانی مبتنی بر ریسک؛
- توسعه تصمیم‌گیری داده‌محور؛
- بهبود یکپارچگی مدیریت سازمان؛
- بازتعریف و تقویت تعامل با ذی‌نفعان کلیدی.

این رویکرد، مجموعه‌ای از اقدامات مکمل را در حوزه‌های حکمرانی، ساختار سازمانی، فرآیندها، فناوری‌های مدیریتی و نظام ارزیابی عملکرد دربرگرفت که در ادامه به مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌شود.

تحقق اهداف رویکرد «بندرامام نوین» صرفاً به اجرای پروژه‌های توسعه‌ای، نوسازی تجهیزات یا سرمایه‌گذاری‌های جدید محدود نمی‌شد. دستیابی به این اهداف، مستلزم ایجاد تغییراتی بنیادین در شیوه راهبری، تصمیم‌گیری، مدیریت منابع، ساختارهای سازمانی و فرایندهای کسب‌وکار بود. از این منظر، مدیریت تغییر به یکی از ارکان کلیدی تحول سازمانی در پتروشیمی بندرامام تبدیل شد؛ تحولی که هدف آن ارتقای ظرفیت‌های سازمان برای خلق ارزش پایدار، افزایش تاب‌آوری کسب‌وکار و پاسخگویی موثر به الزامات در حال تغییر محیط فعالیت شرکت بود.

پتروشیمی بندرامام در مقطعی حساس از چرخه عمر سازمانی خود قرار داشت. از یک سو، میراث بیش از پنج دهه فعالیت، فرصت‌ها و ظرفیت‌های ارزشمندی را برای شرکت ایجاد کرده بود و از سوی دیگر، بخشی از چالش‌های انباشته در حوزه‌های زیرساختی، عملیاتی، مدیریتی و محیط‌زیستی، در صورت عدم رسیدگی، می‌توانست بر تداوم تولید، انطباق با الزامات قانونی و حفظ منافع ذی‌نفعان کلیدی اثرگذار باشد. همزمان، تغییرات محیط کسب‌وکار، از جمله تشدید ریسک‌های بازار، محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها، الزامات فزاینده محیط‌زیستی و افزایش انتظارات ذی‌نفعان، ضرورت ارتقای قابلیت‌های سازمانی را بیش از پیش آشکار ساخته بود.

ارتقای نظام راهبری و کنترل سازمانی

افزایش حجم سرمایه‌گذاری‌ها، طرح‌های توسعه‌ای و پروژه‌های نوسازی در چارچوب بندرامام نوین، نیازمند ارتقای نظام راهبری و کنترل سازمان بود. در این راستا، شرکت با توسعه رویکرد مدیریت مبتنی بر داده و استقرار سامانه‌های یکپارچه مدیریتی، تلاش کرد شفافیت، پاسخگویی و اثربخشی تصمیم‌گیری را در سطوح مختلف سازمان تقویت کند.

یکی از مهم‌ترین اقدامات انجام‌شده در این حوزه، استقرار سیستم یکپارچه مدیریت پروژه (PMIS) بود. پیش از استقرار این سامانه، پروژه‌ها عمدتاً به صورت مستقل و در قالب رویه‌های مجزا تعریف و مدیریت می‌شدند که این موضوع می‌توانست چالش‌هایی همچون محدودیت در پایش یکپارچه پروژه‌ها، دشواری تخصیص بهینه منابع و کاهش شفافیت اطلاعات مدیریتی را به همراه داشته باشد. استقرار PMIS امکان برنامه‌ریزی، اجرا، پایش و کنترل پروژه‌ها را در یک بستر واحد فراهم کرد و با ایجاد دسترسی به اطلاعات به‌روز و یکپارچه، زمینه تصمیم‌گیری دقیق‌تر، مدیریت بهینه منابع و افزایش بهره‌وری اجرای پروژه‌ها را فراهم ساخت.

نهادینه‌سازی مدیریت تغییر و کنترل ریسک

در کنار PMIS، سیستم مدیریت تغییر (MOC) نیز به عنوان یکی از ابزارهای کلیدی مدیریت ریسک در طرح‌ها و پروژه‌های شرکت توسعه یافت. اهمیت این سامانه در آن است که هرگونه تغییر فنی، عملیاتی یا مدیریتی در پروژه‌ها را پیش از اجرا، از منظر فنی، اقتصادی، ایمنی، محیط‌زیستی و عملیاتی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در چارچوب این نظام، تمامی طرح‌ها و پروژه‌های جدید پیش از آغاز اجرا، ملزم به طی فرایند مدیریت تغییر هستند و هرگونه اصلاح یا تغییر در طول اجرای پروژه نیز باید در همین چارچوب بررسی، تصویب و پایش شود. این رویکرد ضمن ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری، به کاهش ریسک‌های عملیاتی، افزایش ایمنی، بهبود انطباق با الزامات قانونی و تقویت پایداری فرآیندهای تولید کمک کرده است.

ارتقای یکپارچگی فرایندها و سامانه‌های سازمانی

مدیریت تغییر در پتروشیمی بندرامام به استقرار PMIS و MOC محدود نبوده است. در سال‌های اخیر، مجموعه‌ای از سامانه‌های تخصصی نیز برای یکپارچه‌سازی فرآیندهای کسب‌وکار توسعه و استقرار یافته‌اند. این سامانه‌ها حوزه‌هایی نظیر مدیریت معاملات، شناسایی و ارزیابی تامین‌کنندگان و پیمانکاران، تامین کالا، سفارش‌گذاری و پیگیری خرید را پوشش می‌دهند. توسعه این زیرساخت‌های دیجیتال، علاوه بر افزایش شفافیت و قابلیت ردیابی فرآیندها، زمینه بهبود کنترل‌های داخلی، کاهش دوبارکاری‌ها، ارتقای پاسخگویی و افزایش کارایی عملیاتی را فراهم کرده است.

همزمان، پروژه جامع بازنگری و بهبود فرآیندهای کسب‌وکار نیز از سال ۱۴۰۱ آغاز شد. این پروژه با هدف به‌روزرسانی نقشه فرآیندی شرکت، انطباق فرآیندها با الزامات مدل کسب‌وکار جدید و ایجاد زیرساخت مناسب برای تحول دیجیتال در حال اجراست و پیش‌بینی می‌شود در سال ۱۴۰۵ تکمیل شود. اجرای این پروژه نقش مهمی در استانداردسازی رویه‌ها، افزایش چابکی سازمان و ارتقای نظام مدیریت عملکرد خواهد داشت.

تقویت مدیریت عملکرد و پاسخگویی سازمانی

یکی دیگر از محورهای کلیدی مدیریت تغییر در پتروشیمی بندرامام، توسعه نظام مدیریت عملکرد بوده است. در این زمینه، علاوه بر همسویی با مدل‌های ارزیابی عملکرد ابلاغی شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس، نظام ارزیابی عملکرد داخلی نیز تحت نظارت مدیریت ارشد شرکت تقویت شد. بر این اساس، عملکرد واحدهای عملیاتی و ستادی در دوره‌های منظم مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج آن در قالب کارنامه‌های عملکردی به مدیران و واحدهای مربوطه ارائه می‌شود. این رویکرد، ضمن افزایش شفافیت و پاسخگویی، مبنای مشخص‌تری برای تصمیم‌گیری در حوزه جبران خدمات، پاداش‌های عملکردی و توسعه قابلیت‌های سازمانی فراهم کرده است.

بازآفرینی ساختار سازمانی برای پشتیبانی از تحول

تحول مدل کسب‌وکار و اجرای برنامه‌های توسعه‌ای، نیازمند بازنگری در ساختار سازمانی شرکت نیز بود. به همین دلیل، طی چند مرحله تغییرات ساختاری متناسب با الزامات بندرامام نوین در سازمان انجام شد و این روند همچنان ادامه دارد. منطق حاکم بر این تغییرات، حرکت به سمت یک ساختار دوقلوی بوده است؛ ساختاری که امکان تمرکز همزمان بر دو هدف مکمل را فراهم می‌کند: بهره‌برداری بهینه از دارایی‌ها و ظرفیت‌های موجود از یک سو، و توسعه فرصت‌های رشد و ارزش‌آفرینی آینده از سوی دیگر. در این چارچوب، واحدهای سازمانی جدیدی با هدف تقویت قابلیت‌های کلیدی کسب‌وکار ایجاد شدند. تشکیل مدیریت طرح و توسعه، اداره تحقیقات بازار و بازاریابی و اداره تامین خوراک از جمله مهم‌ترین این تغییرات بوده‌اند؛ که نقش مهمی در افزایش چابکی سازمان، ارتقای توان تحلیل و برنامه‌ریزی و مدیریت موثرتر ریسک‌های راهبردی ایفا می‌کنند.

مدیریت تغییر؛ بستر ساز تحقق بندرامام نوین

مجموعه اقدامات انجام‌شده در حوزه حکمرانی، ساختار سازمانی، فرآیندها، سامانه‌های مدیریتی و نظام مدیریت عملکرد، ظرفیت‌های لازم برای اجرای موثر برنامه تحول بندرامام نوین را فراهم کرده است. این اقدامات، علاوه بر ارتقای کارایی و اثربخشی سازمان، به تقویت شفافیت، پاسخگویی، مدیریت ریسک، تصمیم‌گیری داده‌محور و یکپارچگی مدیریتی کمک کرده و بستر لازم برای خلق ارزش پایدار در ابعاد اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی را فراهم آورده است. از این منظر، مدیریت تغییر در پتروشیمی بندرامام صرفاً یک برنامه بهبود سازمانی نبوده، بلکه یکی از مهم‌ترین توانمندسازهای تحقق تحول مدل کسب‌وکار و پایداری بلندمدت شرکت به شمار می‌رود.

حاکمیت شرکتی

نظام حاکمیت شرکتی در پتروشیمی بندرامام براساس و در راستای «دستورالعمل حاکمیت شرکتی در شرکت‌های تابعه غیربورسی شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس» توسعه داده شده است. هیات مدیره پتروشیمی بندرامام مسئولیت مستقیم مدیریت پایدار و مسئولانه سازمان را برعهده دارد. هیات مدیره این مهم را از طریق اطمینان از لحاظ شدن مسائل کلیدی پایداری در جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی در سیاست‌گذاری‌ها، تعیین راهبردها و برنامه‌های کلان تحول و توسعه سازمان دنبال می‌کند. تصویب رویکرد کلان «بندرامام نوین»، راهبردهای کلیدی و برنامه‌های کلان آن که دارای مضامین جدی برای ارتقای پایداری محیط زیستی در پتروشیمی بندرامام است؛ در هیات مدیره شرکت صورت گرفت. از طرف دیگر، تشکیل و فعالیت کمیته‌های اصلی ذیل هیات مدیره، راهبری و نظارت هیات مدیره بر جنبه‌های کلیدی توسعه کسب و کار شرکت را تسهیل نموده است. کمیته‌های هیات مدیره در پتروشیمی بندرامام عبارتند از: کمیته حسابرسی، کمیته ریسک و کمیته انتصابات.

کمیته حسابرسی در پتروشیمی بندرامام عهده‌دار مسئولیت نظارتی هیات مدیره و بهبود آن جهت کسب اطمینان معقول از اثربخشی فرایندهای نظام راهبری، مدیریت ریسک و کنترل‌های داخلی، همچنین سلامت گزارشگری مالی و رعایت قوانین، مقررات و الزامات در سطح شرکت می‌باشد. در این راستا، مدیریت حسابرسی داخلی و کنترل فرایندها، اجرای برنامه‌های سالانه مصوب این کمیته را دنبال کرده و گزارشات مالی، عملیاتی و فرایندی لازم را ارائه می‌نماید. در سال‌های اخیر، دو مرحله پایش و حسابرسی فرایندها با همکاری یک موسسه حسابرسی مستقل در پتروشیمی بندرامام صورت گرفته است. با توجه به نتایج بدست آمده و ارزیابی ریسک‌ها از جنبه‌های مختلف، گزارشات جامع بهبود به کمیته حسابرسی هیات مدیره ارائه شدند. علاوه بر این؛ مدیریت حسابرسی داخلی و کنترل فرایندها، براساس برنامه سالانه فعالیت

حسابرسی داخلی مصوب کمیته حسابرسی، الزامات منشور کمیته حسابرسی و دستورات هیات مدیره و مدیرعامل شرکت، حسابرسی‌های موردی را انجام داده و گزارشات مختلفی را در جنبه‌های مختلفی شامل مالی، اجرای، فناوری اطلاعات، منابع انسانی، قوانین و مقررات ارائه می‌کند. مصوبات کمیته حسابرسی برای اجرای اقدامات بهبود به مالکین فرایندها ابلاغ شده و پایش و کنترل عملکرد ایشان صورت می‌گیرد.

کمیته ریسک در پتروشیمی بندرامام با هدف ارائه نظرات مشورتی و کمک به ایفای مسئولیت نظارتی هیات مدیره شرکت برای مدیریت موثر ریسک‌های کسب و کار و کسب اطمینان معقول از دستیابی به اهداف و ارزش‌های اصلی شرکت، فعالیت می‌کند. همچنین، تشکیل و فعالیت این کمیته، قابلیت‌های شرکت را در انطباق با قوانین و الزامات فعلی و نوظهور در حوزه مدیریت ریسک تقویت کرده است. در سال‌های ۱۴۰۲ تا کنون، ریسک‌های کلان شرکت و همچنین ریسک‌های مرتبط با تصمیمات هیات مدیره طبق دستورایشان بررسی شده و برنامه‌های پیشنهادی برای مدیریت موثر آن‌ها ارائه شده‌اند. همچنین، منشور کمیته ریسک شرکت توسط کمیته ریسک تدوین و به تایید رئیس هیات مدیره شرکت رسید. در حال حاضر، سند اشتباهی ریسک شرکت در حال تهیه است. مدیریت راهبرد، ریسک و توسعه سازمانی شرکت وظیفه دبیری و پیگیری مصوبات جلسه کمیته ریسک را بر عهده دارد.

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
کمیته حسابرسی	۱۳	۱۳	۱۲	۱۲
کمیته ریسک	-	۲	۴	۶
کمیته انتصابات	۳	۸	۱۴	۷

اعضای حقیقی هیات مدیره به نمایندگی از سهام‌داران حقوقی در هیات مدیره شرکت حاضر هستند. میزان پرداخت حق حضور در جلسات هیات مدیره به ایشان مطابق با مصوبات مجمع عمومی صاحبان سهام در هر سال می‌باشد. با توجه به مسئولیت‌های قانونی و حقوقی هیات مدیره، کنترل مناسب تعارض منافع و رعایت ماده ۱۲۹ قانون تجارت (مرتبط با معاملات با اشخاص وابسته) صورت می‌گیرد. منشور دبیرخانه هیات مدیره به تصویب رسیده و دبیر هیات مدیره اجرای موثر آن را از شروع فرایند ارجاعات به هیات مدیره تا پایان انجام مصوبات را به عهده دارد. در هر سال، ارزیابی عملکرد هیات مدیره و ارزیابی جامع نظام حاکمیت شرکتی پتروشیمی بندرامام توسط معاونت حاکمیت شرکتی در شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس انجام می‌شود. مدیرعامل به نمایندگی از هیات مدیره، راهبری و مدیریت اجرایی شرکت را در جنبه‌های کلیدی پایداری اقتصادی، پایداری اجتماعی و پایداری محیط زیستی بر عهده دارد. مدیرعامل، ذیل رویکرد «بندرامام نوین»، پیشبرد موثر برنامه‌های راهبردی و عملیاتی مدیریت‌های مختلف شرکت بر بستر مدیریت پایدار و مسئولانه کسب و کار را هدایت می‌کند. چنین سازوکاری از نقاط قوت پتروشیمی بندرامام محسوب می‌شود؛ چرا که مصادیق و مسائل کلیدی پایداری سازمانی مرتبط با حوزه‌های مختلف کاری در شرکت از یک سو و موارد مرتبط با طرح‌ها و پروژه‌های کلان از سوی دیگر، تبیین می‌شوند. در نتیجه، مدیرعامل از مشارکت جمعی، شفافیت در وظایف و مسئولیت‌ها و تخصیص موثر منابع سازمانی در راستای پایداری سازمانی اطمینان حاصل می‌کند.

شایان ذکر است که تدوین و انتشار گزارش پایداری سازمانی در پتروشیمی بندرامام، با دستور مدیرعامل شرکت صورت گرفت. اهداف مهم انتشار این گزارش برای پتروشیمی بندرامام عبارتند از: ارتقای تعامل سازنده با ذی‌نفعان کلیدی؛ ارتقای توانایی سازمان برای انطباق با قوانین و الزامات؛ و نهایتاً ترسیم تصویری تا حد ممکن شفاف و واقعی از عملکرد پایدار و مسئولانه شرکت.

شرکت پتروشیمی بندرامام، شرکت سهامی عام غیربورسی است. سهامداران اصلی شرکت عبارتند از: شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس و شرکت‌های سرمایه‌گذاری استانی سهام عدالت. شایان ذکر است که سهام ترجیحی کارکنان به میزان ۶۹٪ درصد از کل سهام شرکت پتروشیمی بندرامام است که توسط شرکت‌های سرمایه‌گذاری استانی سهام عدالت مدیریت شده و در سبد سهام آن گنجانده شده است.

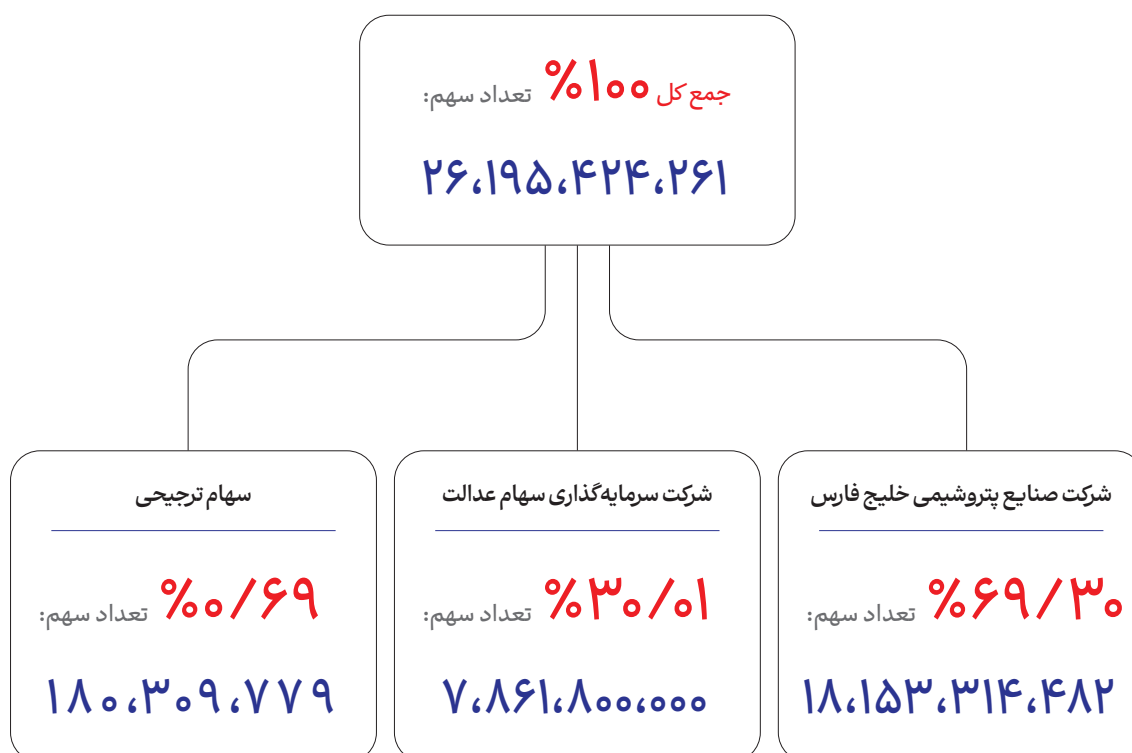
پذیرش پتروشیمی بندرامام در فرابورس، منجر به تقویت نظام حکمرانی سازمانی، ارتقای شفافیت، تسهیل تامین مالی طرح‌های توسعه‌ای و مشارکت عمومی در اقتصاد ملی می‌گردد.



یکی از برنامه‌های مهمی که در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ دنبال شد؛ نهایی‌سازی پذیرش پتروشیمی بندرامام در بازار سرمایه بوده است. این اقدام در راستای اجرای سیاست‌های کلان گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس مبنی بر عرضه اولیه سهام شرکت‌های تابعه به منظور شفافیت بیشتر و مشارکت عمومی در اقتصاد ملی صورت می‌گیرد. در سال ۱۴۰۴، هیات پذیرش فرابورس ایران با پذیرش سهام شرکت پتروشیمی بندرامام در بازار فرابورس موافقت کرد. پس از انعقاد قرارداد با مشاور پذیرش شرکت (شرکت تامین سرمایه خلیج فارس)، ارسال اطلاعات لازم جهت تهیه امید نامه انجام شد. درخواست پذیرش سهام شرکت پتروشیمی بندرامام در فرابورس ایران، در جلسه مورخ ۱۴۰۴/۰۷/۰۱ هیات محترم پذیرش فرابورس مطرح و با پذیرش مشروط شرکت در بازار دوم فرابورس ایران موافقت گردید. همچنین، مقرر شد پیش از درج شرکت یا آغاز معاملات (حسب مورد) اقدامات مدنظر فرابورس انجام و مدارک تکمیلی به آن شرکت ارسال شود. وقوع جنگ تحمیلی وقفه‌ای در فرایند پذیرش ایجاد نمود. در زمان انتشار این گزارش، شرکت در حال تکمیل اطلاعات درخواستی شرکت فرابورس با موضوع تمدید مهلت درج نماد و درخواست مدارک و مستندات تکمیلی است؛ تا مرحله درج نماد شرکت تحقق یابد.

سپس فرایند ثبت شرکت نزد سازمان بورس انجام خواهد شد. مرحله عرضه اولیه، پس از نهایی شدن فرایند ارزش‌گذاری شرکت انجام خواهد شد. لازم بذکر است فرایند ارزش‌گذاری، طی قرارداد منعقد شده با مشاور ارزش‌گذاری سهام شرکت و نیز کارشناسان رسمی دادگستری برای شرکت پتروشیمی بندرامام و شرکت‌های فرعی وابسته این شرکت در حال انجام است.

معرفی سهام‌داران پتروشیمی بندرامام و درصد سهام آن‌ها



معرفی اعضای هیات مدیره در پایان سال مالی ۱۴۰۴



مجتبی طاهری نجف آبادی
رئیس هیات مدیره

عضو غیرموظف
تاریخ شروع عضویت: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱
مدرک تحصیلی: لیسانس شیمی



سپهدار انصاری نیک
نایب رئیس هیات مدیره و مدیرعامل

عضو موظف
تاریخ شروع عضویت: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱
مدرک تحصیلی: دکترای مدیریت و
کارشناسی ارشد مهندسی شیمی



حجت الله دیناروند
عضو هیات مدیره

عضو غیرموظف
تاریخ شروع عضویت: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱
مدرک تحصیلی: فوق لیسانس حسابداری



محمدرضا مهرافشان
عضو هیات مدیره

عضو موظف
تاریخ شروع عضویت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۹
مدرک تحصیلی: دکترای مدیریت



حمیدرضا خلیلی
عضو هیات مدیره

عضو غیرموظف
تاریخ شروع عضویت: ۱۴۰۴/۰۵/۰۹
مدرک تحصیلی: دکترای مالی



حضور مدیرعامل هلدینگ خلیج فارس در مراسم کلنگ زنی پروژه پیش تفکیک خوراک واحد آروماتیک - اسفند ۱۴۰۳

مسائل کلیدی پایداری سازمانی

تحقق اهداف راهبردی و توسعه پایدار شرکت نقش تعیین کننده ای دارد.

در این راستا، شناسایی مسائل کلیدی با اتکا به مجموعه ای از منابع و شواهد موجود در سازمان انجام شد.

مطالعات و مستندات داخلی، ارزیابی های انجام شده در حوزه های مختلف کسب و کار، بررسی روندها و چالش های صنعت پتروشیمی، الزامات قانونی و مقرراتی، اسناد راهبردی شرکت و همچنین نتایج نشست ها و مصاحبه های تخصصی با مدیران و خبرگان سازمان، مهم ترین مبانی این ارزیابی را تشکیل داده اند. در ادامه، با بهره گیری از روش خبرگی و با در نظر گرفتن میزان اهمیت موضوعات برای مدیریت پایدار و مسئولانه کسب و کار، مسائل کلیدی پایداری این دوره گزارش تعیین شدند.

راهبرد «بندرامام نوین»، تحول مدل کسب و کار و برنامه های مدیریت تغییر، چارچوب کلی حرکت پتروشیمی بندرامام در مسیر توسعه پایدار را ترسیم می کنند. گام بعدی در این مسیر، شناسایی موضوعاتی است که مدیریت آن ها برای تداوم خلق ارزش، افزایش تاب آوری کسب و کار و پاسخگویی به انتظارات ذی نفعان از اهمیت بیشتری برخوردار است. این موضوعات در قالب «مسائل کلیدی پایداری سازمانی» تعیین شده اند و مبنای تشریح عملکرد شرکت در این گزارش را تشکیل می دهند.

در تدوین این گزارش، تلاش شده است که فرآیند تعیین مسائل کلیدی پایداری، تا حد امکان با مفاهیم و الزامات رویکرد «اهمیت یابی دوگانه» (Double Materiality) همسو باشد. در این رویکرد، از یک سو تاثیرات اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی فعالیت های شرکت بر ذی نفعان و جامعه مورد توجه قرار می گیرد و از سوی دیگر، ریسک ها و فرصت های مرتبط با پایداری که می توانند بر عملکرد، تداوم فعالیت و ارزش آفرینی شرکت اثرگذار باشند، مدنظر قرار می گیرند. بدین ترتیب، مسائل کلیدی پایداری صرفاً مجموعه ای از موضوعات مهم برای گزارش دهی نیستند، بلکه حوزه هایی هستند که مدیریت اثربخش آن ها در

در تدوین این بخش، از الزامات و توصیه‌های مهم‌ترین اسناد مرجع در حوزه گزارش‌دهی و افشای اطلاعات پایداری نیز بهره گرفته شده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از:

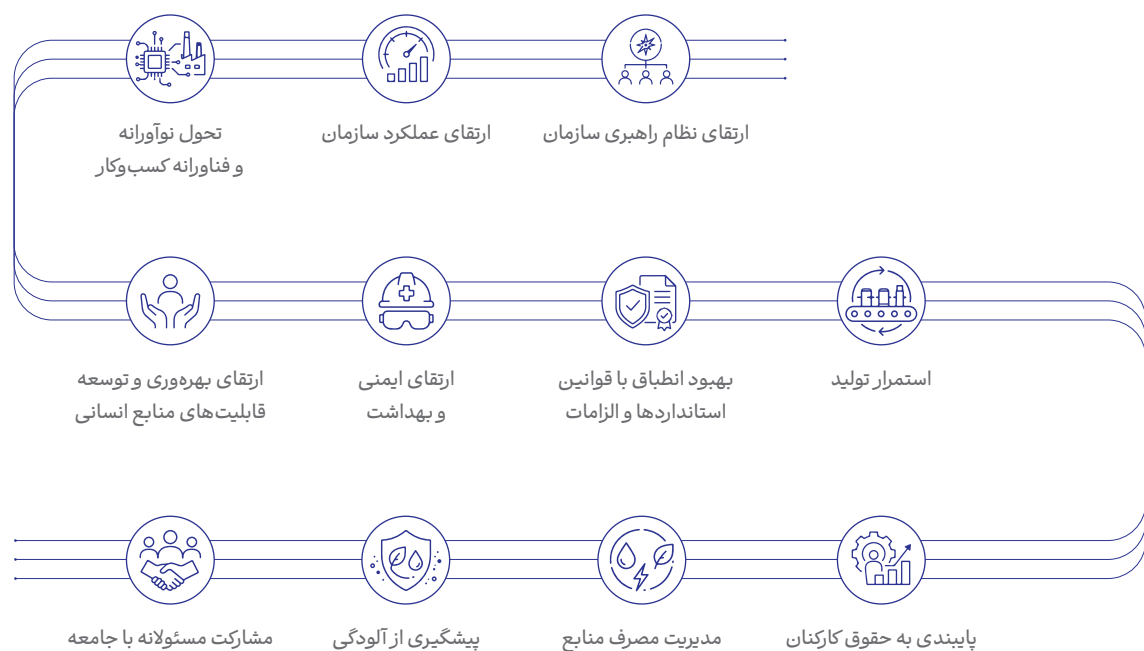
- مجموعه استانداردهای گزارش‌دهی پایداری GRI Standards؛
 - دستورالعمل حاکمیت شرکتی ناشران ثبت‌شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار؛
 - استاندارد افشای پایداری شماره (۱) «الزامات کلی افشای اطلاعات مالی مرتبط با پایداری» ابلاغ‌شده توسط سازمان حسابرسی.
- براین اساس، ساختار گزارش حاضر در سه حوزه اصلی پایداری اقتصادی، پایداری اجتماعی و پایداری محیط‌زیستی تنظیم شده است. در ابتدای هر یک از این حوزه‌ها، مهم‌ترین تأثیرات، ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با فعالیت‌های شرکت تبیین شده و سپس برنامه‌ها، اقدامات و عملکرد پتروشیمی بندرامام در مدیریت مسائل کلیدی پایداری ارائه شده است.
- شایان ذکر است که استقرار نظام مدیریت پایداری در پتروشیمی بندرامام، فرآیندی تدریجی و در حال تکامل است. در حال حاضر، استقرار نظام مدیریت ریسک سازمانی، تکمیل ارزیابی‌های جامع تأثیرات اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی و یکپارچه‌سازی آن‌ها در نظام برنامه‌ریزی و مدیریت عملکرد شرکت، به عنوان بخشی از برنامه‌های توسعه نظام راهبری سازمان دنبال می‌شود. از این رو، گزارش حاضر را باید گامی در مسیر استقرار نظام یکپارچه مدیریت و گزارش‌دهی پایداری در شرکت

دانست. انتظار می‌رود با توسعه این زیرساخت‌ها، فرآیند شناسایی، ارزیابی و اولویت‌بندی مسائل کلیدی پایداری نیز در گزارش‌های آتی از جامعیت و دقت بیشتری برخوردار شود.

بر اساس فرایند انجام شده، یازده مسئله کلیدی پایداری به عنوان مهم‌ترین موضوعات اثرگذار بر مدیریت پایدار و مسئولانه کسب‌وکار در پتروشیمی بندرامام شناسایی شده‌اند؛ که در ادامه گزارش، عملکرد شرکت در مدیریت هر یک از آن‌ها تشریح شده است:

- ارتقای نظام راهبری سازمان.
- ارتقای عملکرد سازمان.
- تحول نوآورانه و فناوریانه کسب‌وکار.
- استمرار تولید.
- بهبود انطباق با قوانین، استانداردها و الزامات.
- ارتقای ایمنی و بهداشت.
- ارتقای بهره‌وری و توسعه قابلیت‌های منابع انسانی.
- پایبندی به حقوق کارکنان.
- مدیریت مصرف منابع.
- پیشگیری از آلودگی.
- مشارکت مسئولانه با جامعه.

مسائل کلیدی پایداری سازمانی در پتروشیمی بندرامام



بندرامام نوین برای پایداری اقتصادی

«بندرامام نوین»، طرحی است که تولد دوباره ققنوس بندرامام را رقم زد. طرحی که براساس آن، تحول کسب و کار و تداوم تولید مسئولانه در مشارکتی مبتنی بر نوآوری و فناوری با بازیگران کلیدی اکوسیستم توسعه صنعت پتروشیمی پیش رفت. خلق و توزیع ارزش اقتصادی در زنجیره ارزش پتروشیمی بندرامام، از یک سو تقویت کننده پایداری اقتصادی در کشور و صنعت پتروشیمی بوده و از سوی دیگر حامی تاب آوری نظام اجتماعی در اقصی نقاط ایران می باشد.



تبیین رویکرد و راهبرد

همسوبا بکارگیری روش «اهمیت‌یابی دوگانه مسائل کلیدی پایداری»، عناوین کلیدی در جنبه پایداری اقتصادی تعیین شدند. در نتیجه؛ آگاهی از تأثیرات فعالیت‌های شرکت در این جنبه و توجه کافی نسبت به ریسک‌ها و فرصت‌هایی که می‌توانند مسیر دستیابی به اهداف سازمانی را دستخوش تغییر نمایند، بسیار ضروری بوده است.

پتروشیمی بندرامام به‌عنوان قدیمی‌ترین و بزرگ‌ترین شرکت پتروشیمی در کشور، شبکه‌ای از خلق و توزیع ارزش اقتصادی میان ذی‌نفعان مختلف را در زنجیره ارزش خود ایجاد کرده است. تبیین رویکرد «بندرامام نوین» دارای مضامین جدی در وجه پایداری اقتصادی است. هر سه راهبرد اصلی بندرامام نوین شامل «توسعه محصول و زنجیره ارزش»، «ارتقای بهره‌وری تولید» و «پایداری زیست محیطی»، تقویت‌کننده اصول پاسخگویی، پایبندی به حقوق ذی‌نفعان و انطباق با قوانین، در مدیریت پایدار و مسئولانه سازمان هستند. تداوم جریان بهره‌مندی مالی ذی‌نفعان در شبکه تعاملات تجاری و غیرتجاری شرکت، مستلزم ارتقای ظرفیت‌ها و قابلیت‌های سازمان برای توسعه و تحول کسب‌وکار آن بوده است.

با داشتن پیشینه بیش از ۵۰ سال فعالیت در صنعت پتروشیمی کشور؛ پتروشیمی بندرامام از راه اندازی و فعالیت مجتمع های پتروشیمی و پالایشگاهی مختلفی حمایت کرده است. همچنین، زنجیره تامین گسترده این شرکت باعث شکل گیری فعالیت های تجاری و تولیدی مولد برای پیمانکاران، سازندگان و تامین کنندگان مختلف در مقیاس منطقه ای، ملی و جهانی شده است. از طرف دیگر، با تولید محصولات متنوع پتروشیمی، از فعالیت صنایع پایین دستی در بخش های مختلف اقتصادی حمایت کرده است. در نتیجه این تعاملات تجاری، ذی نفعانی چون کارکنان، دستگاه های دولتی و عمومی، و جامعه میزبان، از برکت اقتصادی حاصل از کار و تولید در پتروشیمی بندرامام بهره برده اند.

در کنار تاثیرات مثبت اقتصادی که بدان اشاره شد؛ برخی مسائل کلیدی در پایداری اقتصادی شناسایی شدند که دارای تاثیرات مطلوب نبودند. چنین مشخص شد که فرسودگی واحدهای تولیدی، غیراقتصادی بودن حجم تولیدات و تکرار روند خام فروشی محصولات، از جمله مهم ترین چالش های مدیریت سازمان بودند. روند نزولی دریافت خوراک نیز تهدیدی جدی برای تداوم تولید محسوب می شد. علاوه بر این، عارضه های سازمانی مهمی مانند وجود رویه های سنتی مدیریتی در شرکت و عدم وجود سیستم یکپارچه مدیریت مبتنی بر داده و اطلاعات به روز و صحیح شناسایی شدند. در کنار این مسائل تولیدی و سازمانی؛ تعمیرات و نگهداری تجهیزات حیاتی به دلیل تحریم های مختلف اقتصادی و سیاسی با چالش مواجه شده بود، که بر تداوم تولید مولد و بهره ور تاثیر نامطلوب داشته است.

چنین شرایطی، ریسک هایی قابل تامل برای پایداری اقتصادی ایجاد کرده بودند که برخی از مهم ترین آن ها عبارتند از: توقف تولید؛ از دست دادن قابلیت های کلیدی سازمان برای رقابت با رقبای داخلی و خارجی؛ عدم امکان تصمیم گیری درست مدیریتی؛ صدمه به دارایی های فیزیکی؛ و نهایتاً کاهش سودآوری شرکت. در کنار آن، سازمان از فرصت های توسعه و احیای مولد کسب و کار خود نیز آگاه بوده است و تمرکز را بر این حوزه ها قرار داد؛ افزایش تعداد محصولات؛ سرمایه گذاری و مشارکت در توسعه / احیای فعالیت صنایع بالادستی برای پایداری سازی تامین خوراک؛ توسعه سازمانی براساس فناوری های روز فنی و دیجیتال؛ بهره مندی از قابلیت های اکوسیستم دانش بنیان و ساخت داخل برای حل نوآورانه و فناورانه مسائل کسب و کار؛ و شناسایی فرصت های ایجاد صرفه جویی ارزی.

در نگاهی یکپارچه، می توان ارتقای پایداری اقتصادی در پتروشیمی بندرامام را پوشش دهنده مسائل کلیدی پایداری سازمانی در موارد زیر دانست:

- ارتقای نظام راهبری سازمان.
- ارتقای عملکرد سازمان.
- استمرار تولید.
- تحول نوآوانه و فناورانه کسب و کار.
- بهبود انطباق با قوانین، استانداردها و الزامات.

در مجموع، برنامه های کلیدی متعددی در رویکرد «بندرامام نوین» برای ارتقای قابلیت ها و ظرفیت های تحول سازمانی و تداوم تولید مسئولانه در پتروشیمی بندرامام تعریف و اجرا شده اند. تلاش شده است که با پیشبرد طرح ها و پروژه هایی که در این فصل معرفی می شوند، مدیریت ریسک ها و تاثیرات در حوزه پایداری اقتصادی با تکیه بر فرصت ها و داشته های سازمانی محقق گردد.



ارتقای ظرفیت های تحول سازمانی

پتروشیمی بندرامام از سال ۱۴۰۱ قدم در مسیری گذاشته است که رقم زننده تحولانی مهم هم در شرکت و هم در صنعت پتروشیمی ایران می باشد. با نگاه به مسیر تغییرات سریعی که در چند سال اخیر در صنعت پتروشیمی در سطح بین المللی دنبال می شود، می توان به روشنی دریافت که ایجاد تغییراتی بنیادین در مدل کسب و کار و شیوه های مدیریتی و عملیاتی در مجتمع پتروشیمی بندرامام اجتناب ناپذیر است. حتی در داخل کشور نیز در چند سال اخیر مجتمع های پتروشیمی و پالایشگاهی بوده اند که به دلیل عدم پیش بینی و واکنش به هنگام برای توسعه سازمانی، دچار افت فعالیت و حتی توقف عملیاتی شدند.

در مطالعاتی که در سال ۱۴۰۱ در راستای تدوین رویکرد «بندرامام نوین» صورت گرفت، مشخص شد که فرسودگی واحدهای تولیدی و غیراقتصادی بودن حجم تولیدات، از جمله مهم ترین چالش های مدیریت سازمان بودند. همچنین، عدم حرکت به سمت محصولات نهایی با ارزش افزوده بالاتر و تکرار الگوی خام فروشی محصولات، یک مانع جدی در مسیر توسعه آتی شرکت بود. علاوه بر این، عارضه های سازمانی مهمی مانند وجود رویه های سنتی مدیریتی در شرکت و عدم وجود سیستم یکپارچه مدیریت مبتنی بر داده و اطلاعات به روز و صحیح شناسایی شدند.

در چنین شرایطی، ریسک های مختلفی بر مدیریت پایدار و مسئولانه در پتروشیمی بندرامام وارد می شوند که می توان به این موارد اشاره کرد: عدم شفافیت در عملکرد سازمانی که مخدوش کننده تصمیمات مدیران برای بهره برداری موثر از منابع سازمانی و برنامه ریزی پیش بینانه برای توسعه کسب و کار است؛ از دست دادن قابلیت های کلیدی سازمان برای رقابت با رقبای داخلی و خارجی؛ تغییرات سریع در الزامات قانونی در حوزه های ایمنی، انرژی و محیط زیست، که افزایش هزینه های تولید، جرایم مالی سنگین و حتی حذف از بازارهای آتی را به دنبال خواهد داشت.

رویکرد «بندرامام» با بنیانی تحول گرایانه تعریف شده است. در این رویکرد اهداف کلیدی برای توسعه محصول و زنجیره ارزش، پایدارسازی تامین خوراک، ارتقای پایداری محیط زیستی و حفظ و توسعه سهم بازار تعیین شدند. در سال های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴؛ تلاش های صورت گرفته در پرداختن به این مسائل کلیدی پایداری سازمانی با هدف ارتقای ظرفیت های تحول سازمانی را می توان در دو محور اصلی «طرح های توسعه» و «تحول دیجیتال» مورد بررسی قرار داد.



طرح‌های توسعه

برنامه طرح‌های توسعه‌ای پتروشیمی بندرامام در دو دسته برنامه توسعه اولیه و برنامه توسعه جدید دنبال شده‌اند. در سال ۱۴۰۱ و با هدایت مدیرعامل شرکت، برنامه توسعه اولیه تدوین شد و مجوزهای لازم از هلدینگ صنایع پتروشیمی بندرامام دریافت شد. در این برنامه، با توجه به فرسودگی واحدهای تولیدی و غیر اقتصادی بودن حجم تولیدات، توسعه زنجیره‌های تولید در سه زنجیره کلر، الفین و آروماتیک در دستور کار قرار گرفت. علاوه بر توسعه زنجیره‌های نامبرده، سرمایه‌گذاری در توسعه منابع خوراک NGL دریافتی از پلایشگاه‌های NGL3100 و NGL3200 از یک سو و مشارکت در تعمیرات اساسی واحدهای NGL تامین کننده خوراک واحدهای NF پتروشیمی بندرامام از سوی دیگر، در دستور کار قرار گرفت. در سال ۱۴۰۳، تغییر مدیران ارشد هلدینگ صنایع پتروشیمی خلیج فارس و تغییر سیاست‌گذاری‌های بالادست، منجر به توقف اجرای طرح کلرآلکالی ۲ و زنجیره‌های کلر گردید. در عوض، اجرای طرح‌های پلی الفینی شامل احداث واحدهای PP، LLDPE، DHPE و EPDM به عنوان برنامه توسعه جدید به پتروشیمی بندرامام ابلاغ گردید.

در قلب رویکرد «بندرامام نوین»، طرح‌های توسعه‌ای کسب‌وکار آن جای دارند. با تکیه بر مطالعات جامعی که برای شناخت و ارزیابی بنیادین وضعیت موجود، و شناسایی چالش‌ها و مشکلات اساسی صورت گرفت؛ برنامه‌ریزی برای توسعه سهم بازار پتروشیمی بندرامام از طریق توسعه و تکمیل زنجیره ارزش و افزایش تعداد محصولاتی که قابلیت رقابت شرکت در بازار را ارتقاء می‌دهند، صورت گرفت. همچنین، تقویت پایداری زیست محیطی و توسعه منابع خوراک و انرژی، به عنوان راهبردهایی کلیدی برای پشتیبانی از طرح‌های تولیدی جدید شرکت، مدنظر قرار گرفتند. اجرای طرح‌های توسعه‌ای پتروشیمی بندرامام، مدیریت پایدار و مسئولانه سازمان را با ارتقای عملکرد یکپارچه آن در پایداری، اقتصادی، پایداری محیط زیستی و پایداری اجتماعی بهبود می‌بخشد. همچنین؛ با بهره‌برداری از طرح‌های توسعه، از تحقق اهداف مختلفی در راهبردها و حوزه‌های عملیاتی متفاوت حمایت می‌شود که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

- دستیابی به منابع خوراک پایدار و مطمئن به منظور بهره‌برداری حداکثری از ظرفیت‌های تولیدی.
- تنوع بخشی به سبد محصولات.
- کاهش توقفات و استمرار تولید.
- ارتقای ایمنی مجتمع.
- افزایش تولید، کاهش قیمت تمام شده محصولات، افزایش درآمد و سودآوری.
- به‌روزرسانی تکنولوژی‌ها.
- حفظ محیط زیست و رعایت پروتکل‌های بین‌المللی.

درصد پیشرفت طرح های توسعه پتروشیمی بندرامام تا پایان سال ۱۴۰۴

احداث تصفیه خانه مرکزی پتروشیمی بندرامام	% ۱۰۰	
پروژه نوسازی سیستم کنترل و ابزار دقیق واحد VC	% ۱۰۰	
پروژه احداث واحد پیش تفکیک اتان	% ۸۶ / ۱۳	
پروژه نوسازی سیستم کنترل و تجهیزات برق و ابزار دقیق نیروگاه	% ۷۲ / ۴۳	
پروژه احداث پست برق جدید GIS	% ۵۳ / ۵۴	
پروژه احداث واحد کلرآلکالی	% ۳۳ / ۹۳	
پروژه ساخت دو دستگاه مخزن ذخیره سقف شناور و ترمینال بارگیری و تخلیه	% ۱۷ / ۵۳	
پروژه احداث واحد پیش تفکیک خوراک واحد آروماتیک	% ۴ / ۹۹	

احداث تصفیه خانه مرکزی پتروشیمی بندرامام

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	تصفیه پساب های صنعتی و بهداشتی - تامین بخشی از آب مورد نیاز برج های خنک کننده - کاهش برداشت آب از منابع آبی منطقه
نوع خوراک	۴۰,۰۰۰ متر مکعب در روز پساب های صنعتی و بهداشتی
محصول تولیدی	ظرفیت: ۲۸,۶۰۰ متر مکعب در روز آب RO
میزان سرمایه گذاری	۲۸/۸ میلیون دلار + ۹,۰۰۰ میلیارد ریال
زمان بهره برداری	تصفیه خانه مرکزی: بهمن ماه ۱۴۰۱ واحد آب RO: بهمن ماه ۱۴۰۲
اشتغال در زمان بهره برداری	۷۴ نفر

نوسازی سیستم کنترل و تجهیزات ابزار دقیق واحد VC

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	کاهش توقفات و پایداری تولید - به روز رسانی سیستم های کنترل و تجهیزات ابزار دقیق واحد متناسب با قابلیت های تکنولوژی های روز
نوع خوراک	-
محصول تولیدی	-
میزان سرمایه گذاری	۹/۵ میلیون یورو + ۱۲۳ میلیارد ریال
زمان بهره برداری	آذر ماه ۱۴۰۲
اشتغال در زمان بهره برداری	-

پروژه احداث واحد پیش تفکیک اتان

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	بازیافت حداکثری اتان موجود در جریان خوراک دریافتی از پالایشگاه گاز هویزه؛ تامین خوراک و پوشش بخشی از ظرفیت های خالی واحدهای NF
نوع خوراک	۵۵ هزار بشکه در روز NGL از پالایشگاه گاز هویزه
محصول تولیدی	اتان (C2): ۴۷۵ هزار تن در سال پروپان پلاس (C3+): ۹۵۰ هزار تن در سال
میزان سرمایه گذاری	۶۵ میلیون دلار
زمان اجرا	به مدت ۴۷ ماه - بهره برداری سال ۱۴۰۵
اشتغال در زمان ساخت	مستقیم: ۳۶۰ نفر غیرمستقیم: ۱۱۰ نفر
اشتغال در زمان بهره برداری	۲۴ نفر

پروژه احداث واحد پیش تفکیک خوراک آروماتیک

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	توسعه سبد خوراک و تکمیل ظرفیت واحد آروماتیک پتروشیمی بندرامام
نوع خوراک	انواع خوراک دریافتی از پالایشگاه آبادان، منابع عسلویه و پارس جنوبی
محصول تولیدی	محصول اصلی: یک میلیون تن Heart cut در سال محصول جانبی: Light end + Heavy end
میزان سرمایه گذاری	۳۱ میلیون دلار
زمان اجرا	به مدت ۲۴ ماه - بهره برداری سال ۱۴۰۷
اشتغال در زمان ساخت	مستقیم: ۳۳۰ نفر غیرمستقیم: ۷۵ نفر
اشتغال در زمان بهره برداری	۲۰ نفر



◁ نمایی از طرح توسعه‌ای احداث واحد پیش تفکیک اتان

پروژه نوسازی سیستم کنترل و تجهیزات برق و ابزار دقیق نیروگاه

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	کاهش توقفات و استمرار پشتیبانی از واحدهای تولیدی مجتمع
نوع خوراک	گاز سوخت
محصول تولیدی	تامین برق مجتمع
میزان سرمایه گذاری	۱۴ میلیون دلار
زمان اجرا	به مدت ۴۰ ماه - بهره برداری سال ۱۴۰۶
اشتغال در زمان ساخت	مستقیم: ۸۰ نفر غیرمستقیم: ۳۵ نفر
اشتغال در زمان بهره برداری	۷۰ نفر

پروژه احداث پست برق جدید GIS

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	تنوع بخشی و ایجاد اطمینان در تامین برق واحدهای تولیدی موجود و طرح های توسعه؛ به روز رسانی تکنولوژی پست برق موجود؛ ارتقای ایمنی مجتمع
نوع خوراک	برق دریافتی از شبکه سراسری و نیروگاه فجر
محصول تولیدی	تامین برق مورد نیاز واحدهای تولیدی و طرح های توسعه
میزان سرمایه گذاری	۱۸ میلیون دلار
مدت اجرا	به مدت ۲۴ ماه - بهمن سال ۱۴۰۵
اشتغال در زمان ساخت	مستقیم: ۱۲۰ نفر غیرمستقیم: ۴۵ نفر
اشتغال در زمان بهره برداری	۱۶ نفر

پروژه ساخت دو دستگاه مخزن ذخیره سقف شناور و ترمینال بارگیری و تخلیه

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	توسعه سبد خوراک آروماتیک، تعریف رسمی مخزن داری و صادرات، افزایش درآمد در اثر ایجاد ظرفیت های جدید
نوع خوراک	نفتا و میعانات
محصول تولیدی	-
میزان سرمایه گذاری	۳۰ میلیون یورو
زمان اجرا	به مدت ۳۰ ماه - بهره برداری سال ۱۴۰۶
اشتغال در زمان ساخت	مستقیم: ۲۷۰ نفر غیرمستقیم: ۷۵ نفر
اشتغال در زمان بهره برداری	۳۸ نفر



□ نمایی از طرح توسعه‌ای احداث واحد کلر آلکالی

طرح احداث واحد کلر آلکالی

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	صیانت از محیط زیست؛ رعایت پروتکل های بین المللی؛ دستیابی به منبع کلر پایداری و تداوم تولید PVC
نوع خوراک	نمک خام: ۶۰۰،۰۰۰ تن در سال
محصول تولیدی	۳۳۰ هزار تن محصول کاستیک و ۲۹۴ هزار تن محصول کلر
میزان سرمایه گذاری	۳۴۷ میلیون دلار
مدت اجرا	به مدت ۵۴ ماه - بهره برداری سال ۱۴۰۷
اشتغال در زمان ساخت	مستقیم: ۵۰۰ نفر غیرمستقیم: ۱۰۰ نفر
اشتغال در زمان بهره برداری	۲۰۰ نفر

پروژه احداث واحد پلی پروپیلن (PP)

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	توسعه سبد محصولات، تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصولات استراتژیک وارداتی
میزان خوراک	پروپیلن ۳۱۰،۰۰۰ تن در سال
میزان محصول تولیدی	۳۰۰،۰۰۰ تن در سال
میزان سرمایه گذاری	۲۲۰ میلیون دلار
مدت اجرا	به مدت ۵۴ ماه - بهره برداری سال ۱۴۰۹
اشتغال در زمان ساخت	مستقیم: ۳۸۰ نفر غیرمستقیم: ۹۰ نفر
اشتغال در زمان بهره برداری	۲۰۰ نفر

پروژه احداث واحد پلی اتیلن خطی سبک (LLDPE)

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	توسعه سبد محصولات، تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصولات استراتژیک وارداتی
نوع خوراک	اتیلن ۳۰۰،۰۰۰ تن در سال
میزان محصول تولیدی	۳۰۰،۰۰۰ تن در سال
میزان سرمایه گذاری	۲۴۰ میلیون دلار
زمان اجرا	به مدت ۵۴ ماه - بهره برداری سال ۱۴۰۹
اشتغال در زمان ساخت	مستقیم: ۳۸۰ نفر غیرمستقیم: ۹۰ نفر
اشتغال در زمان بهره برداری	۲۰۰ نفر

پروژه احداث واحد لاستیک (EPDM)

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	توسعه سبد محصولات، تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصولات استراتژیک وارداتی
میزان خوراک	اتیلن: ۳۳,۰۰۰ تن در سال (گاز) پروپیلن: ۱۸,۰۰۰ تن در سال (مایع) ENB: ۳,۰۰۰ تن در سال (مایع)
میزان محصول تولیدی	۵۰,۰۰۰ تن در سال EPDM
میزان سرمایه گذاری	۱۹۵ میلیون دلار
مدت اجرا	به مدت ۵۴ ماه - بهره برداری سال ۱۴۱۰
اشتغال در زمان ساخت	مستقیم: ۲۵۰ نفر غیرمستقیم: ۷۵ نفر
اشتغال در زمان بهره برداری	۱۲۰ نفر

پروژه احداث واحد پلی اتیلن سنگین (HDPE)

عنوان	توضیحات
هدف پروژه	توسعه سبد محصولات، تکمیل زنجیره ارزش و تولید محصولات استراتژیک وارداتی
نوع خوراک	اتیلن ۳۰۰,۰۰۰ تن در سال
میزان محصول تولیدی	۳۰۰,۰۰۰ تن در سال
میزان سرمایه گذاری	۲۵۰ میلیون دلار
زمان اجرا	به مدت ۵۴ ماه - بهره برداری سال ۱۴۱۲
اشتغال در زمان ساخت	مستقیم: ۳۸۰ نفر غیرمستقیم: ۹۰ نفر
اشتغال در زمان بهره برداری	۲۰۰ نفر

تحول دیجیتال

بندرامام دیجیتال و پایدار

تحول دیجیتال در پتروشیمی بندرامام در امتداد رویکرد کلان «بندرامام نوین» تعریف شده است. با دارا بودن ماهیتی راهبردی، بلندمدت و مسئله محور؛ تحول دیجیتال در پتروشیمی بندرامام با هدف پاسخ‌گویی به نیازهای واقعی سازمان و خلق ارزش پایدار در مسیر توسعه کسب و کار تبیین شده است. این تحول نه به عنوان مجموعه‌ای از پروژه‌های فناوریانه منفک، بلکه به عنوان یک برنامه جامع مدیریتی و سازمانی شناخته می‌شود؛ که مأموریت اصلی آن، ورود مستقیم به مسائل کلیدی شرکت، اصلاح الگوهای تصمیم‌گیری و تبدیل داده به مزیت رقابتی پایدار است. در این چارچوب، فناوری صرفاً ابزار تحول تلقی می‌شود و تمرکز اصلی بر حل چالش‌های عملیاتی، ارتقای بهره‌وری، افزایش شفافیت، بهبود حکمرانی داده، ایجاد بسترهای لازم برای مدیریت هوشمند کسب و کار، بهبود کارایی زنجیره ارزش، بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش پیامدهای زیست‌محیطی است. پتروشیمی بندرامام از تحول دیجیتال برای بازتعریف الگو و قابلیت‌های رقابت‌پذیری خود در صنعت پتروشیمی بهره می‌برد.

تحول دیجیتال در شرکت پتروشیمی بندرامام با رویکردی ساخت‌یافته و مبتنی بر مدیریت ریسک طراحی و راهبری شده است. ارزیابی‌های انجام‌شده در تیم‌های کارشناسان خبره شرکت نشان داده‌اند که استقرار تدریجی قابلیت‌های دیجیتال در زنجیره ارزش شرکت، علاوه بر ارتقای بهره‌وری و شفافیت، نقش معناداری در کاهش ریسک‌های عملیاتی، مدیریتی و

فناورانه ایفا می‌کند. در مدل عملیاتی جدید، اتکای بیشتر به داده‌های برخط، سامانه‌های یکپارچه و سازوکارهای حاکمیت داده است؛ که به نوبه خود موجب کاهش عدم قطعیت در تصمیم‌گیری‌ها و افزایش قابلیت پایش عملکرد در سطح سازمان می‌گردد. این رویکرد، هم‌راستا با الزامات حاکمیت شرکتی و انتظارات نهادهای ناظر، چارچوبی نظام‌مند برای مدیریت مخاطرات کلیدی شرکت فراهم می‌آورد.

مهم‌ترین حوزه‌های ریسک که در رویکرد و برنامه تحول دیجیتال تأثیری کلیدی در مدیریت و کاهش آن‌ها دارند، عبارت‌اند از:

- ریسک تصمیم‌گیری مدیریتی مبتنی بر داده‌های ناقص یا غیرهمگن.
- چالش‌های ناشی از عدم شفافیت اطلاعاتی و تعارضات بین‌واحدی.
- ریسک‌های امنیت اطلاعات و امنیت سایبری در محیط‌های صنعتی (OT/IT).
- تهدید عقب‌ماندگی فناوریانه و کاهش رقابت‌پذیری.
- آسیب‌پذیری دارایی‌های فیزیکی و تجهیزات حیاتی.
- مخاطرات مرتبط با ایمنی و سلامت کارکنان.

تحول دیجیتال در پتروشیمی بندرامام با هدف پاسخ‌گویی به نیازهای واقعی سازمان برای مدیریت یکپارچه ریسک و خلق ارزش پایدار در مسیر توسعه کسب و کار تبیین شده است.





◀ مراسم رونمایی از یکسوساز صنعتی دیتاریور در برنامه تحول دیجیتال - اسفند ۱۴۰۳

معماری هدف تحول دیجیتال در پتروشیمی بندرامام در چهار محور کلیدی طراحی شده که ستون‌های اصلی تحقق سازمان داده‌محور را تشکیل می‌دهند:

- مرکز کنترل مدیریتی
(Management Control Center)
- مرکز کنترل دارایی
(Asset Control Center)
- مرکز کنترل تولید
(Production Control Center)
- تجربه دیجیتال کارکنان
(Digital Workforce Experience)

در چارچوب این معماری، تعداد ۷۲ برنامه اجرایی تعریف، اولویت‌بندی و زمان‌بندی شده که به صورت مرحله‌ای در حال اجرا و پایش است. این ساختار معماری، امکان توسعه تدریجی قابلیت‌های پیشرفته نظیر تحلیل‌های پیش‌بینانه، مدیریت هوشمند دارایی‌ها و دوقلوی دیجیتال را در افق پیش‌رو فراهم می‌سازد. براساس نقشه راه تعریف شده، اجرای این ۷۲ برنامه در سه دوره دنبال می‌شوند:

- ۴۱ برنامه در دوره اول (اقدامات پیش‌ران و زیرساختی).
- ۱۷ برنامه در دوره دوم (توسعه و تعمیق قابلیت‌ها).
- ۱۴ برنامه در دوره سوم (بلوغ و نوآوری پیشرفته).

حرکت در مسیر تحول دیجیتال

به منظور استقرار حکمرانی موثر بر این مسیر، ساختار نهادی تحول دیجیتال نیز تقویت شد. تشکیل کمیته تحول دیجیتال در سال ۱۴۰۱ و ایجاد دفتر تحول دیجیتال زیر نظر مستقیم مدیرعامل در سال ۱۴۰۲، بستر سازمانی لازم برای راهبری یکپارچه برنامه‌ها را فراهم ساخت. همچنین بهره‌گیری همزمان از خبرگان درون سازمانی و مشاوران تخصصی بیرونی، موجب ارتقای کیفیت طراحی معماری و افزایش بلوغ اجرایی پروژه‌ها شده است. در امتداد تقویت رویکرد ریسک‌محور در مدیریت کسب و کار در پتروشیمی بندرامام؛ مسیر تحول دیجیتال شرکت نیز به صورت مرحله‌ای و مبتنی بر یک معماری هدفمند طراحی شده است. نخستین گام‌های فناوریانه شرکت در این حوزه به سال ۱۳۸۷ و مهاجرت سامانه‌های کنترلی از فناوری نیوماتیک به DCS بازمی‌گردد. با این حال، نقطه عطف تحول دیجیتال در قالب رویکرد «بندرامام نوین» از سال ۱۴۰۱ شکل گرفت که طی آن، برنامه تحول از سطح پروژه‌های فناوریانه به سطح یک برنامه راهبردی سازمانی ارتقا یافت. با انجام ارزیابی جامع برای تعیین وضعیت موجود سطح بلوغ تحول دیجیتال، در سال ۱۴۰۲ فرآیند تدوین نقشه راه جامع تحول دیجیتال در شرکت پتروشیمی بندرامام در دستور کار قرار گرفت. این اقدام با رویکرد داده‌محور، آینده‌نگر و مبتنی بر ارزش‌آفرینی عملیاتی طراحی شد تا ضمن هم‌راستاسازی ابتکارات دیجیتال، از پراکندگی پروژه‌ها جلوگیری و مسیر سرمایه‌گذاری‌های فناوری هدفمند گردد.

بندرامام متصل امن و بلادرنگ



داده باکیفیت
و در دسترس



امنیت خاطر
دینفعان



شبکه
صنعتی مجازی

سرمایه انسانی متصل؛ هوشمند و کارآمد



وفادار
نیروی کار
مستعد



تخصص
در لحظه و
در دسترس



کارآمدی
فرآیندهای
سازمانی



یادگیری
سازمانی

عملیات بهره‌ور؛ کارآمدی دیجیتال



فعالیت
مستمر



عکس‌العمل
در لحظه



دارایی
فیزیکی



اطمینان‌پذیری
تولید

صیانت از نسل آینده



پایداری
زیست
محیطی



هدررفت
صفر



منابع
بهره‌ور



استعداد
دیجیتال

سازمان هوشمند؛ بینش سرآمد (Insight)



تعالی و
راهبری
هوشمند



سرمایه
هوشمند



منابع
هوشمند



درآمد
هوشمند

طرح‌های زیر به عنوان ابتکارات اولویت‌دار مورد تایید قرار گرفتند:

- مهندسی یکپارچه مبتنی بر AVEVA.
- سامانه مدیریت انرژی، خوراک و تولید.
- طراحی و پیاده‌سازی کاندیشن مانیتورینگ.
- استقرار ERP.
- طراحی جامع استراتژی ابری.
- طراحی و پیاده‌سازی مرکز پانوراما.
- طراحی و پیاده‌سازی مدیریت هوشمند ناوگان.
- طراحی داشبوردهای مدیریتی.
- توسعه فرهنگ دیجیتال.

در ادامه مسیر تحقق چشم‌انداز «بندرامام نوین» و به منظور تمرکز بر ابتکارات دارای بیشترین ارزش‌آفرینی، در سال ۱۴۰۳ فرایند بازبینی و اولویت‌بندی برنامه‌های تحول دیجیتال انجام شد. مدیریت تحول دیجیتال در شرکت بر مبنای رویکرد «سبد یکپارچه کلان پروژه‌ها» به عنوان طرح‌های پیش‌ران سازمان‌دهی شده است. در این مدل، ابتکارات دیجیتال به صورت پروژه‌های منفرد و پراکنده تعریف نشده، بلکه در قالب مجموعه‌ای هم‌راستا با راهبردهای کلان شرکت تجمیع و راهبری می‌شوند. براساس نتایج ارزیابی و با در نظر گرفتن معیارهایی نظیر اثر بر بهره‌وری عملیاتی، بلوغ داده‌ای، آمادگی اجرا و هم‌راستایی راهبردی، تعداد ۹ طرح پیش‌ران به عنوان برنامه‌های مصوب برای ورود به فاز اجرا تعیین گردیدند. این طرح‌ها ستون فقرات حرکت شرکت به سمت عملیات داده‌محور، یکپارچگی دیجیتال و هوشمندسازی فرآیندها محسوب می‌شوند.

مرکز تعالی هوش مصنوعی

با توجه به ضرورت یکپارچه‌سازی، استانداردسازی و بهره‌برداری هدفمند از داده‌های عملیاتی، مالی و منابع انسانی در سازمان، این پروژه با رویکردی مبتنی بر حاکمیت داده و معماری داده‌محور تعریف شده است. هدف نهایی، ایجاد زیرساختی پایدار برای تصمیم‌سازی هوشمند، چاپک‌سازی گزارش‌گیری، و بسترسازی برای تحلیل‌های پیشرفته در تمامی سطوح سازمان است.

سامانه هوشمند مدیریت انرژی، خوراک و تولید

سامانه مدیریت خوراک، انرژی و تولید یک سیستم دیجیتالی است که برای پایش و بهینه‌سازی مصرف مواد اولیه (خوراک)، انرژی و فرآیندهای تولید استفاده می‌شود. این سامانه مبتنی بر داده‌های لحظه‌ای و تحلیل‌های پیشرفته است؛ و با هدف کاهش هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری و بهینه‌سازی عملکرد تجهیزات به کار گرفته می‌شود.

مهندسی یکپارچه مبتنی بر نرم افزار AVEVA

مهندسی یکپارچه رویکردی است که اطلاعات و ابزارهای مهندسی مختلف را در یک پلتفرم یا محیط مشترک به هم متصل می‌کند. این کار باعث می‌شود که تیم‌ها بتوانند با دسترسی به اطلاعات مشترک و به‌روز، کارهای طراحی و مهندسی را سریع‌تر، دقیق‌تر و با هماهنگی بیشتری انجام دهند. در این پروژه، یکپارچه‌سازی فرایندهای طراحی، داده‌ها و اطلاعات در طول چرخه عمر فرایندها و پروژه‌های صنعتی حاصل می‌شود. با استفاده از این سیستم، تیم‌ها می‌توانند به‌طور هماهنگ کار کنند، خطاهای طراحی را کاهش دهند و بهره‌وری را افزایش دهند.

استقرار ERP

دفتر تحول دیجیتال در راستای یکپارچه‌سازی داده، افزایش بهره‌وری، بهبود تصمیم‌گیری، و افزایش شفافیت، تصمیم بر اجرای ERP در پتروشیمی بندرامام دارد. با بررسی‌های صورت گرفته در همکاری با اداره فناوری اطلاعات و ارتباطات، استقرار این رویکرد با استفاده از SAP تعیین گردید. فاز اول این برنامه در حوزه منابع انسانی اجرایی می‌گردد.

طرح جامع ابری

تدوین طرح جامع ابری، با هدف تعیین استراتژی ابری در پتروشیمی بندرامام و ارائه راهکارهای مرتبط برای مهاجرت از سیستم سنتی به سمت فضای ابری صورت می‌گیرد. همچنین، موارد کلیدی مانند مدل‌های استقرار ابری، مدل‌های تحویل ابری و پشته فناوری ابری برای اطمینان از هماهنگی و کارایی بهینه سیستم‌ها و خدمات سازمان تعیین می‌شود.

مرکز فرماندهی دیجیتال

مرکز فرماندهی دیجیتال با طراحی مدرن و زیرساخت‌های پیشرفته، قلب مدیریت هوشمند عملیات سازمان خواهد بود. در این مرکز، پایش و نظارت بر تمام داده‌های عملکردی، تولید، خوراک، انرژی و مالی به صورت یکپارچه انجام شده؛ و تسهیل‌کننده مدیریت پیش‌بینانه کسب‌وکار برای مدیران سازمان است.

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای اجرایی دفتر تحول دیجیتال، «طراحی و استقرار سامانه هوشمند مدیریت انرژی، خوراک و تولید» است که از ابتدای سال ۱۴۰۳ وارد فاز استقرار شده است. این سامانه نمونه‌ای از مدیریت یکپارچه اقتصادی، زیست‌محیطی و عملیاتی در پتروشیمی بندرامام محسوب می‌شود. تعریف و اجرای این پروژه با رویکرد حل مساله و در پاسخ به چالش‌های سازمان برای مدیریت بهره‌ور دارایی‌ها و بهینه‌سازی مصرف انرژی و خوراک بود. در مجتمع‌های عظیم پتروشیمی بندرامام، هرگونه ناهماهنگی در موازنه انرژی یا مدیریت خوراک می‌تواند تبعات اقتصادی و زیست‌محیطی قابل‌توجهی ایجاد کند. این پروژه با ایجاد زیرساخت داده‌ای یکپارچه، برقراری ارتباط امن میان لایه‌های عملیاتی و مدیریتی و فراهم‌سازی گزارش‌های معتبر و برخط، امکان پایش دقیق فرایندها و تحلیل عملکرد تولید را فراهم ساخته است. اتصال ۲۵ سیستم کنترل DCS، پایش روزانه ۹۰۰ کنتور انرژی و خوراک، و انتقال بیش از ۵،۵۰۰ تگ اطلاعاتی در زمانی بسیار کوتاه، نمونه‌ای از ظرفیت ایجادشده برای تصمیم‌گیری سریع و دقیق است. ارزش سازمانی این پروژه نه تنها در افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها، بلکه در کاهش هدررفت منابع، بهبود شاخص‌های زیست‌محیطی و ارتقای کیفیت مدیریت عملیات نمایان شده است.

اقدامات کلیدی انجام شده جهت استقرار این سامانه عبارتند از:

- ایجاد ارتباط امن و پایدار داده‌های تولید در لایه مدیریت.
 - طراحی ساختار داده یکپارچه برای خوراک، تولید و انرژی.
 - اخذ گواهی‌نامه‌ها و مجوزهای رسمی از نهادهای امنیتی برای اتصال OT/IT.
 - تولید گزارش‌های معتبر مدیریتی برای تصمیم‌گیری برخط.
- پروژه «مهندسی یکپارچه مبتنی بر AVEVA» در سال ۱۴۰۴ آغاز شد. اجرای این پروژه در تحقق معماری تحول دیجیتال و با هدف یکپارچه‌سازی چرخه عمر اطلاعات مهندسی و دارایی‌ها، جایگاهی کلیدی دارد. پراکندگی مستندات مهندسی، نبود منبع واحد اطلاعات فنی و اختلاف نسخه‌های داده‌ای، باعث بروز دوباره‌کاری، افزایش خطاهای طراحی و طولانی شدن زمان اجرای پروژه‌ها می‌شد.

اهداف کلیدی که اجرای این پروژه در پتروشیمی بندرامام، آن‌ها محقق می‌کند عبارتند از:

- یکپارچه‌سازی داده‌ها و مستندات مهندسی در طول چرخه عمر دارایی‌ها.
 - کاهش دوباره‌کاری‌ها و خطاهای طراحی.
 - افزایش سرعت و کیفیت اجرای پروژه‌های مهندسی.
 - ایجاد «Single Source of Truth» برای اطلاعات فنی.
 - پشتیبانی از مدیریت دارایی‌های فیزیکی (AIM/APM).
 - فراهم‌سازی بستر دوقلوی دیجیتال در افق توسعه.
- در کنار پروژه‌ها و اقدامات تشریح شده، تلاش برای استقرار تحول دیجیتال در پتروشیمی بندرامام با تقویت دو جنبه کلیدی همراه بوده است: (۱) ارتقای مشارکت و توانمندسازی کارکنان و (۲) تقویت تعامل با اکوسیستم فناوری و نوآوری کشور.
- در جنبه اول؛ به منظور تقویت فرهنگ دیجیتال و ارتقای دانش تخصصی کارکنان شرکت، مجموعه‌ای از اقدامات شامل برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی برای واحدهای مختلف سازمانی، حضور در همایش‌ها و رویدادهای تخصصی برون سازمانی، تعامل با متخصصان داخلی و بین‌المللی، و برگزاری نشست‌ها و همایش‌های درون سازمانی، به اجرا درآمدند.
- در جنبه دوم؛ تعامل فعال با اکوسیستم فناوری و نوآوری کشور نیز به عنوان راهکاری برای حل مسائل سازمانی و تسریع خلق ارزش دنبال شده است. همکاری با دانشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های دانش‌بنیان و نهادهای تخصصی، امکان بهره‌گیری از دانش روز، کاهش ریسک فناوری و توسعه راهکارهای بومی را فراهم ساخته است. این نگاه اکوسیستمی موجب شده تحول دیجیتال در شرکت صرفاً یک برنامه داخلی نباشد؛ بلکه به شبکه‌ای از دانش، تجربه و نوآوری متصل شود که می‌تواند مزیت رقابتی بلندمدت ایجاد کند.



دریافت جایزه ملی بزرگمهر در حوزه تحول دیجیتال - بهمن ۱۴۰۳

هوشمندسازی

پتروشیمی بندرامام با درک نقش تحول‌آفرین فناوری‌های دیجیتال در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی، پروژه‌های متعددی را در حوزه هوشمندسازی، یکپارچه‌سازی داده‌ها و ایجاد زیرساخت‌های پیشرفته دیجیتال تعریف و اجرا نموده است. علاوه بر توضیحاتی که در تبیین رویکرد و برنامه‌های تحول دیجیتال ارائه شد، اقدامات مهمی با هدف هوشمندسازی فرایندها و فعالیت‌های کاری در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ اجرا شده‌اند. این پروژه‌ها بر ارتقای بهره‌وری، افزایش دقت تصمیم‌گیری، کاهش هزینه‌ها و بهبود پایداری عملیاتی موثر بوده‌اند. در ادامه چند نمونه از پروژه‌های کلیدی در این حوزه معرفی می‌شوند.

در پروژه‌ای کاملاً اصیل و حاصل تحقیق و توسعه مشترک اداره فناوری اطلاعات و واحد آب نیرو، سیستم مانیتورینگ و کنترلی توربین‌های نیروگاه آب نیرو که متعلق به برند ABB آلمان بود، با موفقیت مجازی‌سازی شد. این پروژه با هزینه ناچیز ۹۴ میلیون تومان (شامل سرور و مبدل) در مقابل قراردادهای پیشنهادی ۲۲ میلیارد تومانی برای نصب و ۷ میلیارد تومانی برای نگهداری، منجر به صرفه‌جویی ۹۹/۶ درصدی در هزینه‌های راه‌اندازی و ۱۰۰ درصدی در هزینه‌های پشتیبانی گردید. با توجه به اینکه هر روز توقف تولید معادل ۴۲۶ میلیارد تومان کاهش درآمد دارد، بازگشت سرمایه این پروژه کمتر از یک دقیقه برآورد می‌شود. ارتقای سیستم عامل سرورها از SUSE 6.1 به SUSE 8.0 و کلاینت‌ها به SUSE 9.0، افزایش امنیت و پایداری، قابلیت مدیریت از راه دور، RAID شدن هارد دیسک‌ها، و استفاده از قابلیت‌های پیشرفته مجازی‌سازی مانند Snapshot و Deploy سریع، از دیگر دستاوردهای این پروژه است. دانش فنی نصب، راه‌اندازی و استقرار این سیستم که پیش‌تر در انحصار شرکت ABB بود، اکنون توسط کارشناسان داخلی بومی‌سازی شده و تحریم‌ها را بی‌اثر نموده است.

**مجازی‌سازی
سیستم مانیتورینگ و
کنترل توربین‌های
نیروگاه آب نیرو؛
دستاوردی در
بومی‌سازی فناوری**

هوشمندسازی مانیتورینگ تجهیزات واحد میترینگ

واحد میترینگ به عنوان نقطه ورود و خروج محصولات مجتمع، با اجرای پروژه هوشمندسازی مانیتورینگ تجهیزات، متحول گردید. با هزینه ۲ میلیارد و ۸۰۰ میلیون تومان، داده‌های فشار، دما و جریان بیش از ۱۰۰ سنسور به صورت بلادرنگ دریافت، ثبت و در شبکه به اشتراک گذاشته می‌شود. پیش از این، این داده‌ها به صورت آفلاین در یک دستگاه کامپیوتر ذخیره می‌شدند. از قابلیت‌های منحصربه‌فرد این سامانه می‌توان به نمایش سه‌بعدی کامل واحد میترینگ با قابلیت حرکت در میان تجهیزات (مشابه یک بازی کامپیوتری)، نمایش آرشیو فنی و نقشه انفجاری هر تجهیز، طراحی گزارشات تخصصی فرآیندی، و اطلاع‌رسانی پیشگیرانه از طریق SMS در صورت افزایش پارامترهای اندازه‌گیری اشاره کرد. این پروژه که حاصل همکاری واحد تحقیق و توسعه و مهندسی فرآورش ۲ بوده، به صورت کاملاً اصیل طراحی و اجرا شده و گامی بلند در جهت تحول دیجیتال و تحقق استراتژی‌های تعالی عملیات و بهبود فرآیندها محسوب می‌شود.

هوشمندسازی ترمینال CF

پروژه هوشمندسازی ترمینال CF با هدف بهینه‌سازی فرآیند بارگیری مایعات گازی و رفع گلوگاه‌های ترافیکی و عملیاتی تعریف و اجرا گردید. با هزینه ۸ میلیارد و ۵۰۰ میلیون تومان؛ سامانه یکپارچه‌ای شامل بخش‌های حراست، بازرسی، توزین و ترمینال بارگیری ایجاد شد که گردش کار خودکار، حذف کاغذ و دخالت نیروی انسانی، ثبت خودکار اسناد انبار و پیش‌فاکتور، و ردیابی کامل داده‌ها را ممکن ساخت. نتیجه این تحول، افزایش چشمگیر فروش بوده است. این پروژه اصیل در راستای هوشمندسازی و ایجاد داده‌های ساختاریافته برای تحلیل‌های پیشرفته، با استراتژی‌های تعالی عملیات و بهبود فرآیندها همسواست.

نرم افزار مدیریت جامع موجودی مخازن CF

واحد فرآورش ۲ با طراحی و اجرای نرم افزار مدیریت جامع موجودی مخازن CF، توانست اختلافات بین مقادیر بارگیری شده در کشتی‌ها و موجودی مخازن را به صفر برساند. این پروژه با ۸۰۰ نفر ساعت کار (معادل ۳۶۰ میلیون تومان هزینه) و با ۷۰ هزار خط برنامه نویسی استاندارد طی ۶ ماه اجرا شد. نتیجه آن، حذف اختلاف ۱ تا ۴ درصدی سال‌های گذشته و صرفه جویی ۹۸ میلیارد تومانی (معادل ۴،۹۰ تن محصول پروپان و بوتان) تنها در یک سال بوده است. با توجه به این صرفه جویی، بازگشت سرمایه پروژه فقط ۱/۵ روز برآورد می‌شود. این سامانه با مانیتورینگ و مقایسه نتایج نرم افزار کشتی با نرم افزار ۴۲ مخزن (شامل ۷ مخزن گاز مایع) و اصلاح پارامترهایی مانند LG و TG و کالیبراسیون مخازن، امکان بارگیری اضافه توسط کشتی‌ها را از بین برده و دقت مناسبی در اندازه‌گیری ایجاد کرده است. این پروژه اصیل در راستای تعالی عملیات و بهبود فرآیندها گام برداشته و مهارت برنامه نویسی مهندسين فرایند را به عنوان یک شایستگی کلیدی به نمایش گذاشته است.

امنیت اطلاعات

از سال ۱۳۹۰، فرآیند طراحی، استقرار و بهبود مستمر نظام مدیریت امنیت اطلاعات (ISMS) در شرکت، مبتنی بر الزامات استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 27001 آغاز گردید. در این راستا، ضمن تدوین و ابلاغ سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها و رویه‌های امنیت اطلاعات، دامنه کاربرد نظام مدیریت امنیت اطلاعات تعیین و فرایند شناسایی، ارزش‌گذاری و طبقه‌بندی دارایی‌های اطلاعاتی، ارزیابی و تحلیل مخاطرات و انتخاب کنترل‌های متناسب بر اساس بیانیه کاربرد (SoA) به صورت نظام‌مند اجرا شد. در چارچوب استقرار نظام مدیریت امنیت اطلاعات، ساختار یکپارچه‌ای برای مدیریت، کنترل و پایش مخاطرات امنیت اطلاعات و تهدیدات سایبری در سطح سازمان ایجاد گردید و الزامات امنیتی در حوزه‌های مختلف فناوری اطلاعات و ارتباطات به صورت فرایندی و مستند پیاده‌سازی شد. در این راستا، فرایندهای کلیدی از جمله مدیریت هویت و دسترسی، مدیریت رخدادهای حوادث امنیتی، مدیریت آسیب‌پذیری‌ها، مدیریت تغییرات، مدیریت پشتیبان‌گیری و بازیابی اطلاعات، مدیریت تداوم کسب‌وکار و بازیابی پس از بحران (BCP/DRP)، مدیریت دارایی‌های اطلاعاتی، مدیریت تجهیزات و رسانه‌های ذخیره‌سازی اطلاعات و همچنین آموزش و ارتقای آگاهی امنیتی کارکنان طراحی، مستندسازی، اجرا و در چرخه بهبود مستمر قرار گرفتند. طی سال‌های بعد، ممیزی‌های داخلی دوره‌ای، بازنگری‌های مدیریتی و ممیزی‌های مراقبتی توسط مراجع صدور گواهینامه به صورت مستمر انجام شده و میزان انطباق سازمان با الزامات استاندارد، اهداف امنیتی و الزامات قانونی و مقرراتی مرتبط به طور نظام‌مند مورد ارزیابی و پایش قرار گرفته است. نتایج این ارزیابی‌ها منجر به تعریف و اجرای اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه، ارتقای سطح بلوغ فرایندها، تقویت کنترل‌های مدیریتی و فنی، بهبود توان پاسخگویی به رخدادهای امنیتی و افزایش تاب‌آوری سایبری سازمان شده است.

علاوه بر این، در سال ۱۴۰۴ «کمیته امنیت سایبری» با هدف ارتقای راهبری امنیت اطلاعات، تقویت نظارت مدیریتی بر مخاطرات سایبری، پایش مستمر تهدیدات نوظهور، افزایش هماهنگی میان واحدهای ذی‌ربط و تسریع در تصمیم‌گیری‌های راهبردی تشکیل گردید. این کمیته به عنوان مرجع هماهنگی و راهبری امنیت سایبری در سازمان، مسئول بررسی وضعیت امنیت اطلاعات، پایش ریسک‌های سایبری، پیگیری اقدامات اصلاحی، بررسی رخدادهای مهم امنیتی و ارائه پیشنهادهای لازم جهت ارتقای سطح امنیت و تاب‌آوری سازمان می‌باشد. مجموع اقدامات فوق موجب شده است که نظام مدیریت امنیت اطلاعات در شرکت به عنوان یکی از ارکان اصلی مدیریت ریسک، حفاظت از دارایی‌های اطلاعاتی، تداوم خدمات فناوری اطلاعات و ارتقای تاب‌آوری سایبری سازمان نهادینه شده و به صورت مستمر مورد پایش و بهبود قرار گیرد.



این تفکیک فیزیکی ضمن افزایش قابلیت اطمینان، سطح تاب‌آوری ارتباطات را نیز ارتقاء داده است. همچنین تجهیزات ارتباطی مورد استفاده در شبکه‌های صنعتی از جمله سوئیچ‌ها، روترها، تجهیزات امنیتی و زیرساخت‌های انتقال داده به صورت مستقل از تجهیزات مورد استفاده در شبکه فناوری اطلاعات انتخاب و بهره‌برداری می‌شوند. این رویکرد موجب حفظ استقلال عملیاتی شبکه‌های صنعتی، کاهش سطح حمله (Attack Surface) و افزایش امنیت و پایداری سامانه‌های کنترل و بهره‌برداری می‌گردد. مجموعه اقدامات فوق در راستای پیاده‌سازی اصول دفاع در عمق (Defense in Depth)، تفکیک نواحی امنیتی، کاهش ریسک انتشار تهدیدات سایبری بین محیط‌های IT و OT و افزایش تاب‌آوری زیرساخت‌های حیاتی شرکت اجرا گردیده است.

به منظور کاهش ریسک‌های امنیتی، کنترل تبادل اطلاعات بین شبکه‌های فناوری اطلاعات (IT) و فناوری عملیاتی (OT) و رعایت الزامات امنیت سایبری و پدافند غیرعامل، ارتباط میان دو حوزه IT و OT در شرکت بر اساس معماری تفکیک‌شده و چندلایه طراحی و پیاده‌سازی شده است. در این چارچوب، انتقال اطلاعات از شبکه‌های صنعتی به شبکه فناوری اطلاعات از طریق سامانه Data Diode انجام می‌شود که امکان انتقال یک‌طرفه داده‌ها را فراهم نموده و از هرگونه ارتباط برگشتی یا دسترسی مستقیم از شبکه IT به سامانه‌های کنترل صنعتی جلوگیری می‌نماید. این راهکار به عنوان یکی از امن‌ترین روش‌های تبادل اطلاعات در زیرساخت‌های حیاتی شناخته می‌شود. علاوه بر آن، در مواردی که نیاز به تبادل اطلاعات دوسویه و کنترل‌شده باشد، ارتباط از طریق تجهیزات Firewall صنعتی مجهز به قابلیت‌ها و لایسنس‌های تخصصی OT Security برقرار می‌گردد. این تجهیزات با اعمال سیاست‌های امنیتی، کنترل دسترسی، تفکیک نواحی امنیتی، پایش ترافیک صنعتی و فیلتر نمودن پروتکل‌های مورد استفاده در محیط‌های OT، نقش موثری در حفاظت از سامانه‌های صنعتی ایفا می‌نمایند. به منظور جلوگیری از ایجاد وابستگی به زیرساخت‌های عمومی فناوری اطلاعات و کاهش احتمال انتشار تهدیدات سایبری، بستر ارتباطی بین شبکه‌های IT و OT بر روی مسیرهای فیبر نوری مجزا و مستقل از شبکه‌های سازمانی پیاده‌سازی شده است.

ارتقای ظرفیت‌های تداوم تولید مسئولانه

در کنار این مسائل، در طرح‌ریزی رویکرد «بندرامام نوین»، تصمیم بر این شد که بر فرصت‌هایی چون وجود اکوسیستم قوی اقتصاد دانش بنیان در کشور، حل مشکلات سازمانی با استفاده از راه‌حل‌های نوآورانه و فناورانه، و بهره‌مندی از صرفه‌جویی‌های ارزی، تمرکز شود.

در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، تلاش‌های صورت گرفته در پرداختن به مسائل کلیدی پایداری سازمانی با هدف ارتقای ظرفیت‌های تداوم تولید مسئولانه را می‌توان در سه محور اصلی «توسعه و پایدارسازی منابع خوراک»، «ارتقای مشارکت‌های نوآورانه و فناورانه» و «صیانت از دارایی‌های سازمان» بررسی کرد.

در رویکرد «بندرامام نوین»، بر ارتقای خلق ارزش برای سازمان و ذی‌نفعان کلیدی آن با تکیه بر قابلیت‌ها و ظرفیت‌های فعلی شرکت تاکید شده است. در این رویکرد، ما پیشبرد راهبرد «بهره‌وری تولید» را با تغییر رویکرد از واکنش به مشکلات رخ داده به سمت حل مسئله به صورت فعالانه و پیش‌دستانه دنبال می‌کنیم. تغییر بنیادینی که مستلزم فراتر رفتن از حصار واحدهای عملیاتی، به مشارکت طلبیدن کارشناسان با تخصص‌های مختلف، و ایجاد فضایی گشوده برای جریان ایده‌ها، نقدها و پیشنهادات است. در پتروشیمی بندرامام، دغدغه مهم حفظ و ارتقای تداوم تولید، با دنبال کردن مشارکت‌های نوآورانه، بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناورانه، و ایجاد تغییرات مدل مشارکت با تامین‌کنندگان مرتفع شده است.

در نتیجه مطالعات چند جانبه و جامعی که در راستای تدوین رویکرد «بندرامام نوین» انجام شد؛ مشخص گردید که فرسودگی تجهیزات و امکانات تولید در واحدهای مختلف عملیاتی، بر هزینه‌های تولید، ایفای تعهدات نسبت به مشتریان، افزایش آلاینده‌گی، حفظ ایمنی در محیط کار و راندمان عملکرد در واحدهای عملیاتی، تاثیر منفی داشته است. چنین شرایطی شرکت را با ریسک‌های جدی مرتبط با کاهش یا توقف تولید، عدم امکان پاسخ‌گویی به نیازهای بازار و کاهش انطباق با قوانین و ضوابط موضوعه مواجه می‌کند. همچنین، روند نزولی دریافت خوراک تهدیدی جدی برای تداوم تولید محسوب می‌شد.

پتروشیمی بندرامام، «توسعه و پایدارسازی منابع خوراک»، «ارتقای مشارکت‌های نوآورانه و فناورانه» و «صیانت از دارایی‌های سازمان» را به عنوان ارکان اصلی ارتقای ظرفیت‌های استمرار تولید مسئولانه دنبال کرده است.





بازدید مدیران ارشد پتروشیمی بندرامام از پالایشگاه گاز هوپزه - زمستان ۱۴۰۳

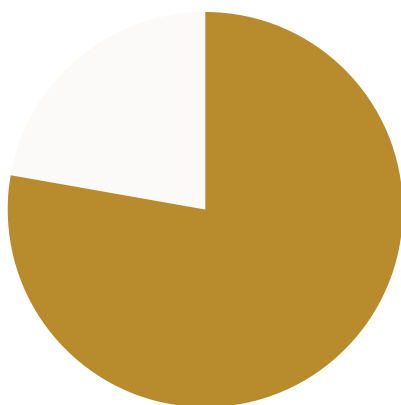
توسعه و پایدارسازی منابع خوراک

گرفته، انجام داد. از تامین مالی سنگین پروژه‌های بهبود گرفته تا مذاکرات فشرده برای حل و فصل کردن محدودیت‌های قانونی و سازمانی در تعامل با سازمان‌های سیاست‌گذار و نظارتی، همگی برای برداشتن گامی مهم در مسیر تداوم و توسعه کسب و کار پتروشیمی بندرامام بوده است. همچنین، اقدامات ترکیبی شامل تعمیرات اضطراری و اساسی واحدهای بالادست، سرمایه‌گذاری مستقیم در خطوط انتقال، تامین مواد و تجهیزات حیاتی، پشتیبانی فنی و اعزام نیروی انسانی، منجر به افزایش چشمگیر خوراک ورودی خوراک، کاهش ریسک تولید و دستاوردهای اقتصادی، محیط‌زیستی و اجتماعی گردیده است.

یکی از راهبردهای اصلی تعیین شده در رویکرد «بندرامام نوین»، توسعه و پایدارسازی منابع خوراک و انرژی است. اهمیت تعیین این راهبرد در جنبه خوراک، از دو وجه قابل بررسی است. نخست؛ بررسی سوابق عملکرد تولید در سال‌های قبل نشان داد که دریافت خوراک روندی نزولی داشت. این چالش، ریسکی بسیار حیاتی برای تداوم تولید شرکت محسوب می‌شد. دوم؛ طرح‌های توسعه‌ای شرکت برای افزایش تعداد محصولات و پروژه‌های نوسازی و بهسازی که برای ارتقای بهره‌وری واحدهای عملیاتی فعلی در دست اجرا هستند، هر دو به تامین پایدار خوراک وابسته‌اند. در نتیجه، از سال ۱۴۰۱ برنامه‌های کلیدی برای توسعه و پایدارسازی منابع خوراک در پتروشیمی بندرامام به اجرا درآمده است. قضاوت درباره حجم و گستردگی فعالیت‌ها و تغییراتی که در این راستا لازم به پیگیری بوده است را می‌توان با نگاه به اهمیت و دشواری اقدامات صورت

%۷۸

رشد

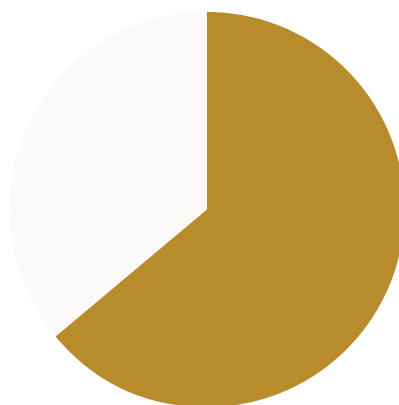


دریافت خوراک NGL

سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰

%۶۴

رشد



دریافت کل خوراک

سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰

نشست‌ها و هماهنگی‌های ماهانه با مدیریت مناطق نفت خیز جنوب و شرکت‌های بهره‌برداری جهت اولویت‌بندی پروژه‌ها و حل گلوگاه‌های عملیاتی. مهم‌ترین انواع خوراک در پتروشیمی بندرامام عبارتند از: مایعات گازی (NGL)، نفتا، کلر و متانول. بررسی سوابق نشان می‌دهد که وضعیت تامین دو خوراک کلیدی مایعات گازی و نفتا در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ به وضعیتی بحرانی و کم‌ترین میزان در ۱۰ سال گذشته رسیده بود؛ که با تغییرات معنادار در تعامل شرکت با تامین‌کنندگان خوراک، روند صعودی معناداری در چهار سال ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ شکل گرفت.

از سال ۱۴۰۱ به بعد، چهار رویکرد اصلی در توسعه و پایداری سازی منابع خوراک تعیین و دنبال شده‌اند:

- تنوع بخشی منابع خوراک و کاهش ریسک تک‌منبعی؛ سرمایه‌گذاری در پروژه‌های احداث پالایشگاه و خط لوله جدید و بازسازی ایستگاه‌ها برای افزایش منابع دسترسی به خوراک.
- بازتوانی و احیای زیرساخت‌های بالادست؛ انجام تعمیرات اضطراری و اساسی در کارخانه‌های NGL و ایستگاه‌های تقویت فشار، به منظور فعال سازی واحدهایی که برای چند سال کم‌کار یا غیرفعال بودند.
- پشتیبانی فنی- مهندسی و تامین متمرکز متریال؛ اعزام تیم‌های ولو، مکانیک و جت‌ماشین و انجام تعمیرات تخصصی (مبدل‌ها، کمپرسورها، توربین‌ها، ساینسرها)، تامین قطعات کلیدی و مواد شیمیایی.
- تعامل و هماهنگی منطقه‌ای با ذی‌نفعان بالادست؛

یکی از موارد حیاتی و بحرانی در مدیریت خوراک، تامین مایعات گازی (NGL) بوده است. تقویت همکاری میان صنعت نفت و پتروشیمی برای حفظ و احیای پایداری تولید نفت، راهبرد اصلی شرکت پتروشیمی بندرامام برای افزایش دسترسی به خوراک NGL بوده است. این راهبرد از طریق اقدامات مختلفی اجرایی شد که عبارتند از: سرمایه‌گذاری در احداث کارخانه‌ها؛ انجام تعمیرات اساسی و تعمیر تجهیزات؛ خرید انواع تجهیزات، قطعات کلیدی و مواد شیمیایی؛ ارائه مشاوره و انتقال دانش فنی-مهندسی توسط کارشناسان خبره شرکت. نتیجه کلیدی پیشبرد برنامه‌ها و اقدامات در این حوزه، افزایش میانگین خوراک از حدود ۴۵ هزار بشکه در روز در سال ۱۴۰۱ به حدود ۸۵ هزار بشکه در روز در سال ۱۴۰۴ بوده است. گزارش تجمیعی مشارکت‌ها و اقدامات کلیدی صورت گرفته برای پایداری تامین خوراک مایعات گازی (NGL) در جدول مربوطه ارائه شده است. در ادامه دو نمونه متمایز تشریح می‌شوند.

نخست؛ یکی از برنامه‌های کلیدی پتروشیمی بندرامام در راستای پایداری تامین خوراک NGL را می‌توان تعامل با شرکت نفت و گاز اروندان جهت سرمایه‌گذاری در پالایشگاه گاز هویره خلیج فارس برای راه‌اندازی فاز اول و دوم این کارخانه و احداث خطوط لوله بالادست (دارخوین و غرب کارون) دانست. در نتیجه، جمع‌آوری گازهای مشعل در منطقه غرب کارون و دارخوین در دو مرحله تقویت شد؛ که به نوبه خود افزایش خوراک NGL پتروشیمی بندرامام تا حدود ۲۰ هزار بشکه در روز را محقق نمود.

دوم؛ تعامل سازنده میان پتروشیمی بندرامام و شرکت نفت مناطق مرکزی ایران منجر به این شد که سرمایه‌گذاری ۵۵ میلیون یورویی توسط پتروشیمی بندرامام برای احداث خط لوله ۱۰ اینچ به طول حدودی ۱۸۰ کیلومتر از کارخانه ۳۱۰۰ به ۳۲۰۰ صورت گیرد. در نتیجه این اقدام کلیدی، افزایش خوراک پتروشیمی بندرامام در حدود ۸ هزار بشکه در روز محقق شده و از گازسوزی در منطقه دهلران و چشمه خوش نیز جلوگیری گردیده است.

سوم؛ مشارکت میان پتروشیمی بندرامام و شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب به منظور پایداری تامین خوراک مایعات گازی (NGL) را می‌توان به عنوان مشارکتی راهبردی دانست که هم منجر به احیای ظرفیت‌های صنعت نفت ایران و بهره‌گیری از آن برای حفظ سرمایه‌های ملی شده و هم توسعه کسب و کار پتروشیمی بندرامام را با ورود به صنایع بالادستی برای تقویت زنجیره ارزش آن تضمین نمود. در این مشارکت، اقدامات مختلفی اجرایی شدند که می‌توان به راه‌اندازی مجدد کارخانه ۱۲۰۰ گچساران (NGL ۱۲۰۰) به عنوان نمونه‌ای متمایز اشاره کرد. کارخانه گاز و گاز مایع ۱۲۰۰ گچساران از دی ماه سال ۱۳۹۷ از سرویس خارج شد. این کارخانه در موارد مهمی شامل کمپرسور هوا، شیرآلات صنعتی، مبدل‌های هوایی و لاین‌های ورودی دارای مشکلات اساسی بود. با تعامل ویژه مدیرعامل پتروشیمی بندرامام با مدیریت شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، راه‌اندازی مجدد این کارخانه با بهره‌مندی از قابلیت‌های پتروشیمی بندرامام در دستور کار قرار گرفت. با اعزام گروه مهندسان خبره و تکنسین‌های زبده پتروشیمی بندرامام به محل این کارخانه، هم نزدیک به ۶،۰۰۰ ساعت انواع تعمیرات تجهیزات صورت گرفت و هم آموزش و انتقال دانش فنی به کارکنان کارخانه گاز و گاز مایع ۱۲۰۰ گچساران انجام شد. در کنار آن، خرید تجهیزات کلیدی به منظور تسهیل در راه‌اندازی و فعالیت این کارخانه انجام شد. راه‌اندازی مجدد این کارخانه باعث ایجاد اشتغال برای ساکنین منطقه، جلوگیری از هدررفت و فلرینگ مایعات گازی و احیای سرمایه‌های ملی در صنعت نفت کشور شد.

مشخصات برنامه‌های پایدارسازی خوراک مایعات گازی (NGL) پتروشیمی بندرامام

منطقه	نام کارخانه	اقدامات کلیدی	سرمایه‌گذاری / بودجه
شرکت نفت و گاز اروندان	پالایشگاه گازی هویزه خلیج فارس (NGL۳۲۰۰)	- سرمایه‌گذاری در احداث کارخانه و ارسال نیرو و تجهیزات جهت راه اندازی فاز اول کارخانه - سرمایه‌گذاری در تکمیل فاز دوم کارخانه و همچنین احداث خطوط لوله بالادست (دارخوین و غرب کارون)	فاز اول به مبلغ ۸۳۰ میلیون دلار فاز دوم به مبلغ ۲۰۰ میلیون یورو
شرکت نفت مناطق مرکزی ایران	پتروپالایش دهلران (NGL۳۱۰۰)	سرمایه‌گذاری در احداث خط لوله ۱۰ اینچ به طول ۱۸۰ کیلومتر از کارخانه ۳۱۰۰ تا کارخانه ۳۲۰۰ هویزه خلیج فارس و دریافت خوراک کارخانه ۳۱۰۰ دهلران	۵۵ میلیون یورو + هزار میلیارد ریال
شرکت ملی خیز جنوب مناطق نفت	- کارخانه ۱۲۰۰ گچساران - کارخانه ۱۵۰۰ کرنج - کارخانه ۷۰۰/۸۰۰ اهواز - کارخانه ۴۰۰ اهواز - کارخانه ۱۳۰۰	- همکاری همه جانبه در راه‌اندازی مجدد و رفع موانع تولید، شامل: - انجام تعمیرات اساسی و تعمیر تجهیزات - خرید انواع تجهیزات، قطعات کلیدی و مواد شیمیایی - حضور کارشناسان خبره شرکت در محل کارخانجات برای اجرا و نظارت بر اقدامات بهبود، و انتقال دانش فنی. - بازسازی تجهیزات کلیدی مانند کمپرسور سیکل تبرید و همچنین بازسازی خطوط لوله	۷،۵۰۳ میلیارد ریال
	خطوط از ایستگاه اهواز ۳ تا غرب لوله کارون	تعویض دو خط ۶ و ۱۶ اینچ از ایستگاه اهواز ۳ تا غرب رودخانه کارون	۲/۴ میلیون یورو خرید اقلام و تجهیزات مختلف + ۳ هزار میلیارد ریال هزینه اجرا

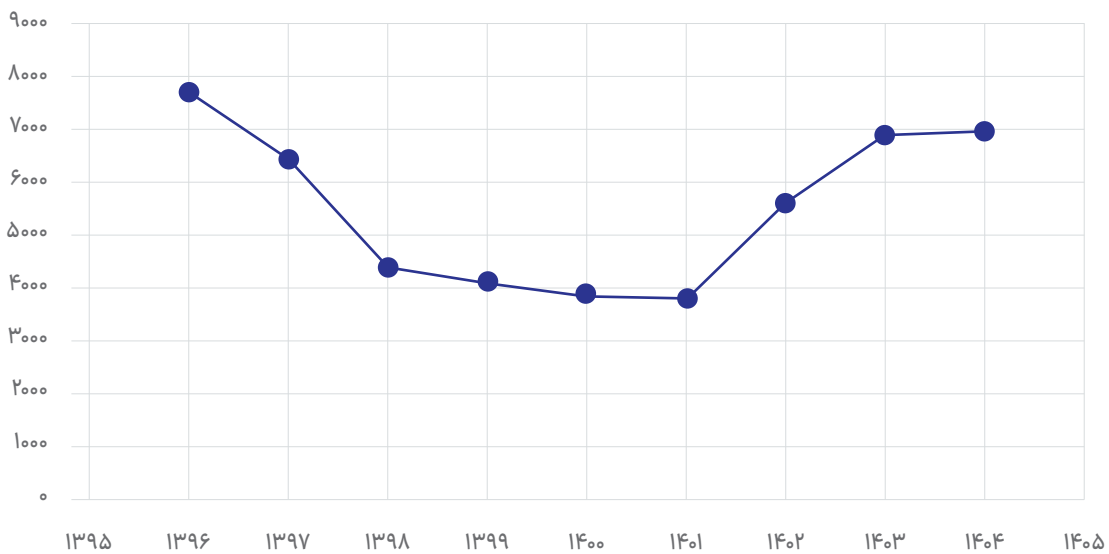
افزایش قابلیت دریافت خوراک‌های مختلف نفتا و افزایش ظرفیت تولید واحد آروماتیک (ظرفیت ۱۶۵۰،۰۰۰ تن در سال و خروجی یک میلیون تن هارت کات مورد نیاز واحد آروماتیک)؛ با سرمایه‌گذاری ۴۲ میلیون یورو

- پروژه ساخت دو دستگاه مخزن ذخیره سقف شناور و ترمینال بارگیری و تخلیه؛ به منظور توسعه سبد خوراک واحد آروماتیک؛ با سرمایه‌گذاری ۳۰ میلیون یورو.

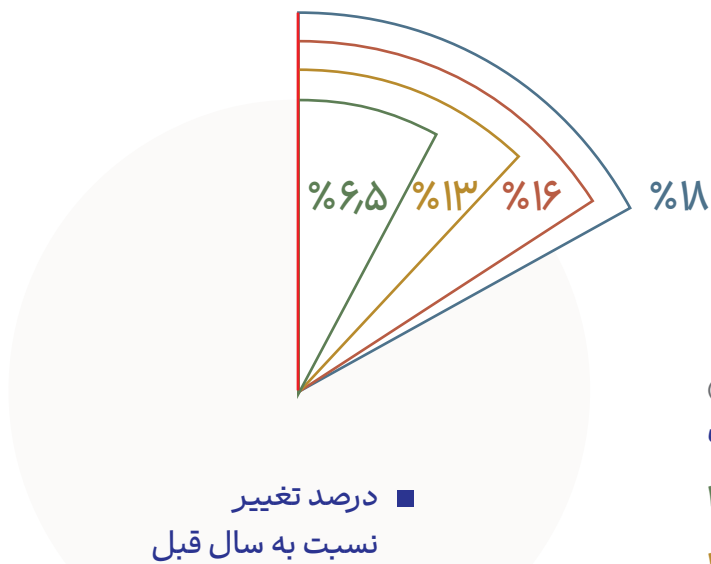
در نهایت؛ لازم است که به طرح‌های توسعه‌ای در پتروشیمی بندرامام اشاره کرد، که بهره‌برداری از آن‌ها حامی پایدارسازی تامین خوراک در سال‌های آتی است. این سه طرح توسعه‌ای عبارتند از:

- پروژه احداث واحد پیش تفکیک اتان؛ به منظور افزایش ریکاوری اتان حاصل از خوراک گاز مایع دریافتی از پالایش گاز هویزه خلیج فارس و پتروپالایش دهلران؛ با سرمایه‌گذاری ۵۶ میلیون یورو و با ظرفیت ۵۵ هزار بشکه مایعات گازی در روز.
- پروژه احداث واحد پیش تفکیک خوراک واحد آروماتیک؛ به منظور

میانگین دریافت خوراک NGL بر حسب تن در روز



عملکرد دریافت کل خوراک (تن)



(تن)
خوراک دریافتی

۳،۷۹۵،۸۹۸	۱۴۰۴
۳،۵۶۴،۸۱۸	۱۴۰۳
۳،۱۶۱،۳۸۷	۱۴۰۲
۲،۷۲۹،۰۲۶	۱۴۰۱
۲،۳۰۴،۳۶۳	۱۴۰۰

ما از نگاه ذی نفعان مان

■ آقای محمد منصوری

مدیر تولید شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب



و مشارکت‌ها ساده به نظر برسند، اما در عمل کاری دشوار بود؛ که نیازمند رفع محدودیت‌های قانونی و حقوقی از یک سو و جلب همراهی ارگان‌های بالادستی از سوی دیگر بود. مدیرعامل و هیات مدیره پتروشیمی بندرامام بسیار کوشش کردند که در هلدینگ خلیج فارس و وزارت نفت، پذیرش این نگاه را ایجاد کنند که چنین همکاری‌هایی منجر به توسعه پایدار صنعت پتروشیمی می‌شود. از سمت ما هم تلاش‌های بسیاری صورت گرفته تا بتوان سرمایه‌گذاری‌های انجام شده را با عقد تفاهم‌نامه‌های مختلف در قالب تهاثر با خوراک و روش‌های بازپرداخت غیرنقدی مستهلک کنیم. همچنین، یک اتفاق مهم محیط زیستی در بطن این همکاری رخ داد. با بازسازی و به‌روزرسانی تاسیسات فراورش گازی در شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، ارسال گازها به سمت مشعل در حجم بسیار چشمگیری کاهش پیدا کرده است. این تاثیر مثبت کلیدی باعث کاهش فلرینگ، آلودگی هوا و انتشار گازهای گلخانه‌ای شده است. همچنین، با اجتناب از گازسوزی و مایع‌سوزی، سرمایه‌های ملی حفظ شده و به محصولاتی با ارزش افزوده بالاتر تبدیل می‌شوند. همکاری شکل گرفته میان این دو شرکت باعث شده است که کارکنان شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب از دانش و تجارب متخصصان و مهندسان پتروشیمی بندرامام بهره‌مند شوند. همچنین، وجود فضا و ارتباط کاری دوستانه و محترمانه، در پیشبرد این پروژه بزرگ ملی تاثیر مثبتی داشته است. من مراتب قدردانی خودم را از مدیرعامل، مدیران و کارکنان دلسوز و پرتلاش پتروشیمی بندرامام اعلام می‌کنم.

من پتروشیمی بندرامام را سازمانی می‌بینم که با اجرای طرح بندرامام نوین از محدوده مرزهای سازمانی خود فراتر رفته و مشارکت‌ها و تعاملات موثری را با ذی‌نفعان کلیدی خودش برای توسعه پایدار کسب و کارش شکل داده است. مشارکت این مجموعه با شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب نیز در همین راستا شکل گرفته و تداوم داشته است. این همکاری که با هدف پایدارسازی تامین خوراک شرکت دنبال می‌شود، بر اساس مدلی برد - برد پایه‌گذاری شده که ارزش آفرینی چند جانبه در آن حاصل شده است.

شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، شرکتی زیرمجموعه شرکت ملی نفت ایران است که رسالت اصلی آن تولید نفت است. تولید محصولاتی که خوراک پتروشیمی‌ها می‌شوند، محصول جانبی فعالیت ماست. متأسفانه به دلیل قدیمی بودن تاسیسات و یا به‌روز نبودن تکنولوژی‌ها، از نظر عملیاتی راندمان جمع‌آوری گازهای همراه نفت برای تامین خوراک پتروشیمی‌ها، پایین بود. پتروشیمی بندرامام به صورت فعالانه و با روحیه مثبت، برای همکاری در حل مشکلات موجود پیش قدم شد. همکاری در انجام تعمیرات اساسی و اضطراری تجهیزات بالادستی، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بالادستی برای نوسازی تاسیسات، و انتقال دانش فنی از جمله محورهای اصلی این همکاری بودند. در نتیجه، هم استمرار تولید پتروشیمی بندرامام با رفع موانع تامین خوراک تضمین شد و هم شرکت ما از بازسازی و به‌روزرسانی تاسیساتش منتفع شد. اگرچه ممکن است که اجرای این دست برنامه‌ها



دریافت تندیس جهش مدیریت دارایی‌های فیزیکی از سازمان ملی بهره‌وری ایران - بهمن ۱۴۰۳

مدیریت موثر دارایی‌های فیزیکی

نگاهی به پیشینه مدیریت دارایی‌های فیزیکی

زمان سفارش تا تامین و حتی ساخت داخل وجود ندارد. این امر زمانی اثر خود را به‌طور ملموس نشان داد که مشخص شد در سال ۱۴۰۰ تعمیرات و خرابی تجهیزات سهمی ۳۳ درصدی از دلایل کاهش تولید نسبت به برنامه را به خود اختصاص داده بود؛ که از نظر اقتصادی عدم‌النفعی برابر با ۳/۵ همت در سال مذکور ایجاد کرده است. همچنین، در آنالیز حساسیت انجام شده از کل تجهیزات شرکت در اوایل سال ۱۴۰۱، مشخص شد از ۶۵ هزار تجهیز مورد بررسی، بیش از ۲۸٪ در شرایط بحرانی و بسیار بحرانی و بیش از ۴۷٪ در شرایط نیمه بحرانی قرار داشتند. این موارد چند نمونه از نتایج حاصل از ارزیابی صورت گرفته هستند. در مجموع می‌توان به قدمت تجهیزات تولیدی در مجتمع، فرسودگی و استهلاک بالا در آن‌ها و عدم وجود نظامی یکپارچه برای مدیریت دارایی‌های فیزیکی شرکت، به عنوان ریسک‌های مهم برای تداوم تولید اشاره کرد. همچنین، شرایط موجود در سال ۱۴۰۱، پیامدهای بالقوه جدی در حوزه ایمنی، سلامت کارکنان و آلودگی محیط زیستی برای شرکت به همراه داشت.

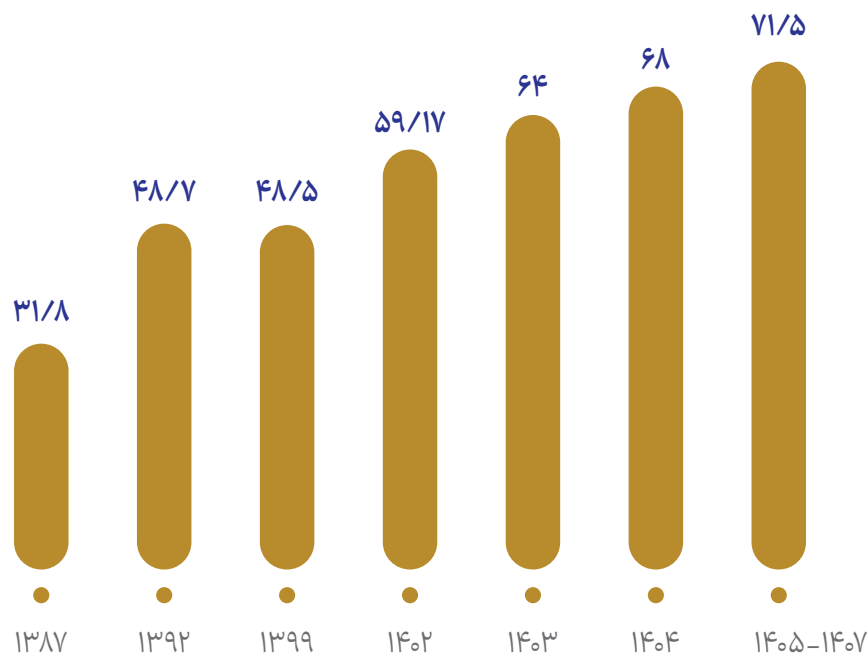
همسو با برنامه جامع «بندرامام نوین» و به‌منظور تحقق اهداف تعیین شده در راهبرد تداوم تولید و ارتقای بهره‌وری؛ مدیریت موثر دارایی‌های فیزیکی به عنوان حوزه‌ای کلیدی در سازمان تعیین شد. مدیریت دارایی‌های فیزیکی؛ مجموعه اقدامات منظم و هماهنگ جهت خلق بیشترین ارزش از دارایی‌ها در طول چرخه عمر آن‌ها می‌باشد. در نزدیک به ۲۵ سال گذشته، انجام ارزیابی وضعیت موجود مدیریت دارایی فیزیکی براساس مدل Uptime برای تعالی مدیریت دارایی‌های فیزیکی به صورت دوره‌ای صورت گرفته است. از سال ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۰، روند بلوغ سازمان در مدیریت دارایی‌های فیزیکی بسیار تدریجی بوده است. در سال ۱۴۰۱، با تاکید مدیریت ارشد سازمان و در بطن ارزیابی جامع وضعیت موجود پتروشیمی بندرامام، مشخص شد؛ نظر به قدمت ۵۰ ساله شرکت پتروشیمی بندرامام و مدت زمان زیاد استفاده از تجهیزات، حفظ و نگهداشت، جایگزینی و نوسازی تجهیزات حساس و کلیدی می‌بایست به عنوان یکی از سیاست‌های جدی و مستمر در سنوات گذشته همواره در دستور کار شرکت قرار می‌گرفت. با این حال، نتایج ارزیابی نشان داد که به این امر آنچنان که لازم بوده پرداخته نشده و عملاً واحدهای تولیدی در بخش تجهیزات حساس در مرحله ریسک بسیار بالا قرار داشتند. به طوری که در صورت بروز هرگونه اتفاق غیرمترقبه، امکان جایگزینی در کوتاه مدت و میان مدت، به دلیل تحریم‌های بین‌المللی و طولانی بودن

تحول مدیریت دارایی‌های فیزیکی

با تعیین هدف راهبردی مدیریت موثر دارایی‌های فیزیکی در نقشه استراتژی پتروشیمی بندرامام، تحقق هدف نرخ بلوغ ۷۱/۵ درصد در سال ۱۴۰۷ برای حرکت در مسیر تحول مدیریت دارایی‌های فیزیکی شرکت تعیین گردید. استراتژی مدیریت دارایی فیزیکی به‌طور موثری با استراتژی‌های بهره‌وری تولید، توسعه سرمایه انسانی و هوشمندسازی در ارتباط بوده و آن‌ها را تقویت می‌کند.

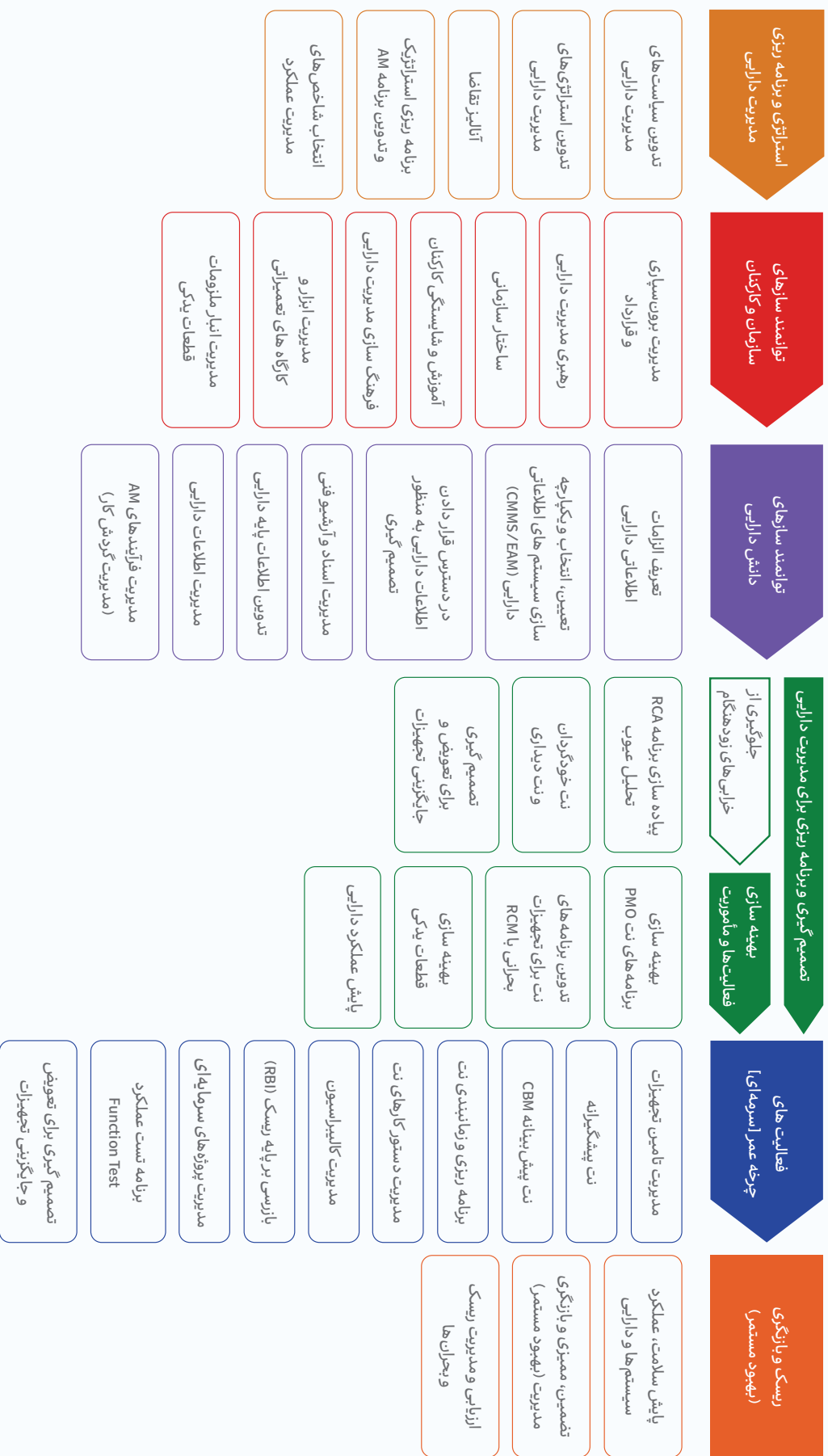
در نظر گرفتن نتایج بررسی‌های صورت گرفته و تدابیر مدیریتی منجر به تغییری معنادار در مسیر حرکت پتروشیمی بندرامام در مدیریت دارایی‌های فیزیکی در چارچوب رویکرد کلان «بندرامام نوین» گردید. در نگاه جدید؛ وجود مدیریت دارایی‌های فیزیکی یک نیاز استراتژیک برای تضمین استمرار و بهبود عملکرد عملیاتی در مواجهه با چالش‌های فنی، ایمنی و اقتصادی محسوب می‌شود. این سیستم نه تنها به عنوان ابزاری برای کاهش هزینه‌ها و ریسک‌ها عمل می‌کند، بلکه بخشی جدایی ناپذیر از راهبردهای تضمین رقابت و پایداری کسب‌وکار در بلند مدت است.

روند نرخ بلوغ مدیریت دارایی‌های فیزیکی پتروشیمی بندرامام در ارزیابی‌های انجام شده و هدف تعیین شده

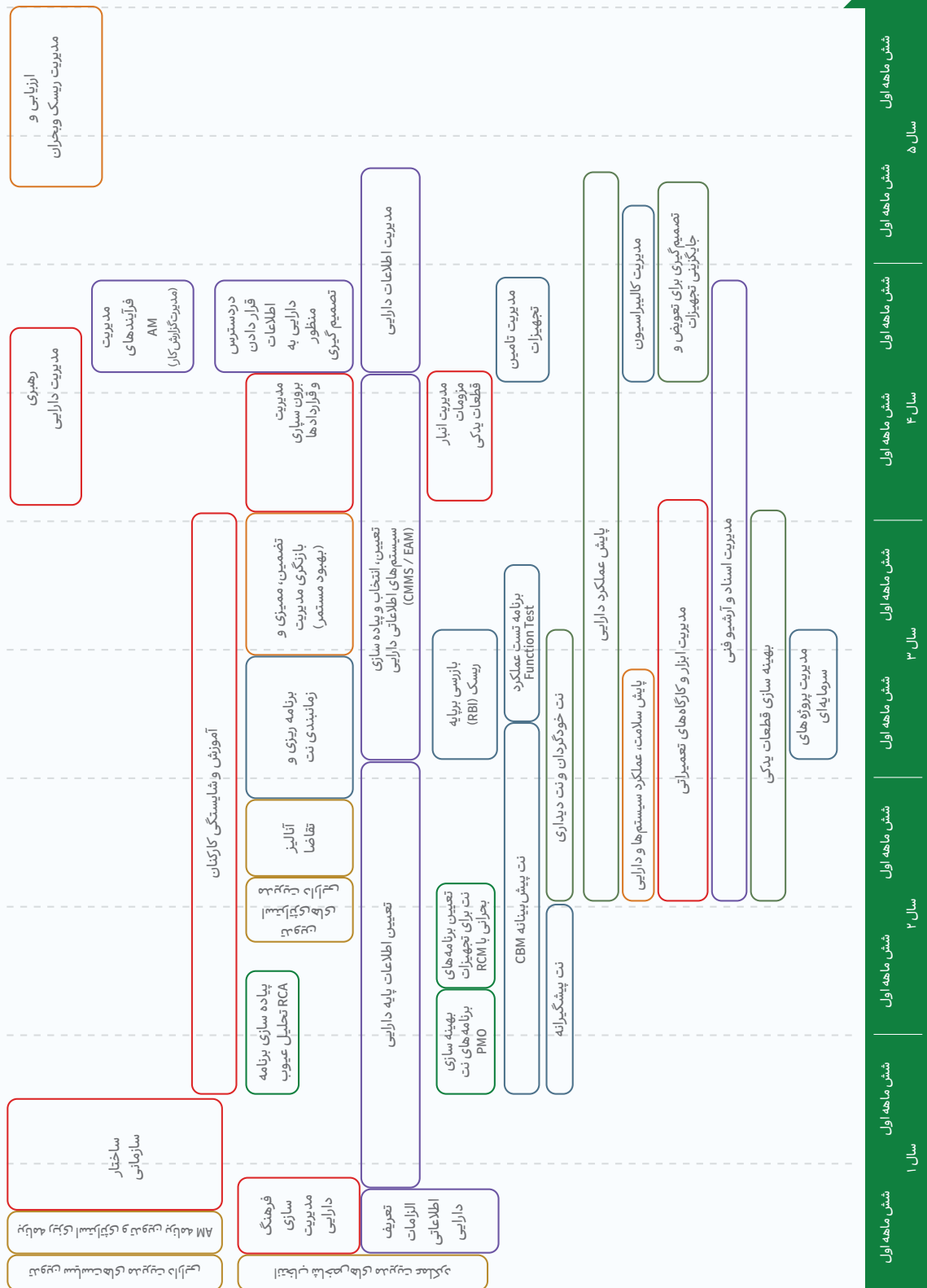


طرح جامع استقرار مدیریت دارایی‌های فیزیکی، الگویی اختصاصی و ایرانی در پتروشیمی بندرامام است که برای تعالی مدیریت دارایی‌های فیزیکی در مسیر نقشه راه تعریف شده براساس مدل‌های به‌روز جهانی، تدوین و اجرایی شده است. با اجرای این طرح، پتروشیمی بندرامام در مسیر ایجاد زیرساخت‌های یکپارچه مدیریت دارایی، ارتقای بلوغ سازمانی به سطح کلاس جهانی، افزایش قابلیت اطمینان تجهیزات، تداوم تولید و سودآوری، بهبود عملکرد ایمنی و محیط‌زیست، توسعه سامانه‌های هوشمند، تقویت مهندسی قابلیت اطمینان و نهادینه‌سازی فرهنگ پیشگیرانه و دانش تخصصی کارکنان گام برمی‌دارد.

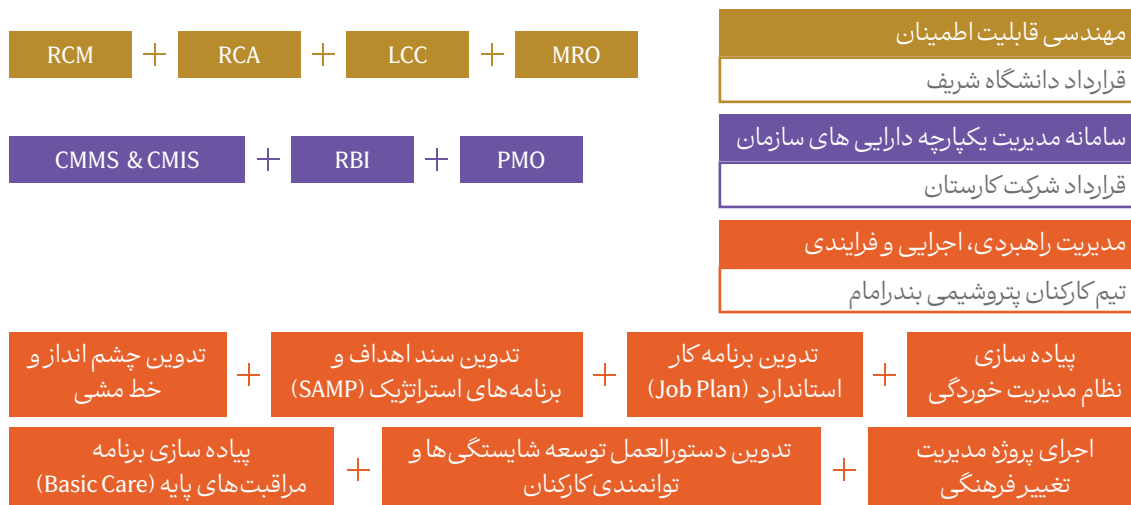
مدل کلی طرح مدیریت داریی‌های فیزیکی پتروشیمی بندرامام



نقشه راه مدیریت دارایی های فیزیکی پتروشیمی بندرامام



ساختار کلی طرح جامع استقرار مدیریت دارایی های فیزیکی



۲. پیاده سازی سامانه بازرسی فنی بر مبنای ریسک (RBI) و اجرای تکنیک های به روز بازرسی فنی بر مبنای ریسک برای کلیه تجهیزات تحت فشار و خطوط لوله مجتمع، آنالیز حساسیت (CA) و طبقه بندی تجهیزات براساس استانداردهای بین المللی و به روز دنیا؛ برای بیش از ۵۳,۰۰۰ تجهیز تحت فشار و خط لوله.

۳. بهینه سازی برنامه های نگهداشت پیشگیرانه (PMO) برای ۱,۶۲۰ کارت فعالیت در کلیه واحدهای پتروشیمی بندرامام؛ و آنالیز حساسیت و طبقه بندی تجهیزات براساس استانداردهای روز دنیا.

در محور توسعه نظام یکپارچه مدیریت راهبردی، برنامه ریزی اجرایی و مدیریت فرایندی در حوزه مدیریت دارایی های فیزیکی؛ تیم مدیران و کارشناسان خبره پتروشیمی بندرامام تدوین چشم انداز و مأموریت، تدوین سند اهداف و برنامه استراتژیک و اجرایی، ترسیم نقشه فرایندی و فرایندها، تدوین دستورالعمل توسعه شایستگی ها و توانمندی کارکنان، و اجرای برنامه مدیریت تغییر فرهنگی را عهده دار شدند. در کنار فعالیت واحد مدیریت دارایی های فیزیکی، به منظور تقویت مشارکت و همکاری های درون سازمانی، به دستور مدیرعامل شرکت کمیته های تخصصی در حوزه های مختلف مدیریت دارایی ها با حضور مدیران ارشد، مدیران میانی و کارشناسان در واحدهای سازمانی تشکیل و در اجرای پروژه های مختلف فعالیت می نمایند.

طرح جامع مدیریت دارایی های فیزیکی در پتروشیمی بندرامام دارای سه محور اصلی است:

- ارتقای عملکرد در حوزه مهندسی قابلیت اطمینان.
- توسعه و استقرار سامانه مدیریت یکپارچه دارایی های سازمان.
- توسعه نظام یکپارچه مدیریت راهبردی، برنامه ریزی اجرایی و مدیریت فرایندی در حوزه مدیریت دارایی های فیزیکی.

در محور ارتقای عملکرد در حوزه مهندسی قابلیت اطمینان؛ پتروشیمی بندرامام با دانشگاه صنعتی شریف قرارداد همکاری را منعقد کرد. در این همکاری در قالب فعالیت های تیم محور، چهار برنامه اصلی به اجرا گذاشته شدند:

۱. نگهداشت مبتنی بر قابلیت اطمینان (RCM) در قالب ۱۵ پروژه.
۲. تحلیل مهندسی قابلیت اطمینان بر روی خرابی ها و حوادث حاد یا تکرار شونده دستگاه های حساس (RCA) در قالب ۲۵ پروژه.
۳. هزینه یابی چرخه عمر دارایی ها جهت تصمیم گیری در مورد جایگزینی تجهیزات مهم (LCC) در قالب ۱۰ پروژه.
۴. مدیریت مواد و قطعات یدکی (MRO) برای تعیین نقطه و مقدار بهینه مصرف و سفارش برای ۳۲۰۰ قطعه مهم پر مصرف مجتمع.

در محور توسعه و استقرار سامانه مدیریت یکپارچه دارایی های سازمان؛ پتروشیمی بندرامام با شرکت دانش بنیان کارستان قرارداد همکاری را منعقد کرد. در این همکاری در قالب فعالیت های تیم محور، سه برنامه اصلی اجرا شدند:

۱. به روز رسانی سیستم نرم افزاری مدیریت مکانیزه نگهداری و تعمیرات (CMMS) و بازرسی فنی (CIMS) در قالب سامانه EAM؛ مشتمل بر ۲۷ ماژول برای بیش از ۱۳۵,۰۰۰ تجهیز در سطح مجتمع پتروشیمی بندرامام.



مدیریت تغییر فرهنگ سازمانی

در جنبه مدیریت تغییر فرهنگی؛ روند تغییر در مجتمع پتروشیمی بندرام، حرکت به سمت تغییر فرهنگی از وضعیت واکنشی (Reactive) و زمان محور (Time base) به پیش بینانه (Predictive) و پیش اقدام (Proactive) و مبتنی بر ریسک (Risk base) بوده است. در این مسیر، در کنار حمایت و پشتیبانی ویژه مدیرعامل و مدیریت ارشد سازمان؛ یادگیری گروهی، توسعه شایستگی‌ها و توانمندسازی کارکنان از طریق آموزش‌های ویژه و برگزاری جشنواره‌های تقدیر از برترین‌ها، دنبال شد. نتایج حاصل از نهادهای سازی دانش تخصصی در مدیریت دارایی‌های فیزیکی عبارتند از:

- تشکیل بیش از ۴۰ کارگروه تخصصی در زمینه مهندسی قابلیت اطمینان و اجرای ده‌ها پروژه MRO, LCC, RCM, RCA به واسطه انتقال

دانش به کارشناسان مجتمع در راستای استمرار و توسعه دانش تخصصی مدیریت دارایی‌ها و پیاده‌سازی پروژه‌های بهبود.

- تشکیل بیش از ۲۵۰ جلسه تخصصی کارگروه تطبیق فرایندها جهت به‌روزرسانی، اصلاح و ایجاد فرایندهای مدیریت دارایی‌های یکپارچه و فراگیر در کل سازمان.

- تشکیل بیش از ۱۵۰ جلسه تخصصی کارگروه‌های بازرسی مبتنی بر ریسک (RBI) جهت استقرار، توسعه و به‌روزرسانی دانش مدیریت بازرسی فنی و استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های نوین در این زمینه توسط کارشناسان مجتمع پتروشیمی بندرام.

نمونه هایی از پروژه های موفق مدیریت دارایی های فیزیکی در سال های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴

عنوان	دستاوردها تاکنون
RCA درابر ۶۲۴-Z واحد BD/SR بسپاران	توقفات دستگاه از ۴ بار در ماه (حدود ۱۶۷ ساعت) به یک بار کاهش یافت و تاکنون صرفه جویی حدود ۲۶/۵ میلیارد تومان محقق گردید.
RCA کمپرسور چیلر کلدباکس واحد C آبنیرو	- ریشه عامل خرابی کاملاً برطرف گردید و از تکرار توقف هر دو هفته یکبار جلوگیری به عمل آمد. - از وارد کردن ازلت از پتروشیمی فجر در زمان توقف ۱۰ روزه دستگاه به ارزش ۲۰ میلیارد تومان جلوگیری می شود.
RCM اکسترودر Z-۴۲۰ واحد HD بسپاران	از توقف دستگاه و کاهش تولید ۱۳/۲۰۰ تن و عدم النفع بیش از ۳۵۶ میلیارد تومان در سال جلوگیری می شود.
RCM توربو کمپرسور CT-۲۰۰۱ واحد MTBE کیمیا	از توقف دستگاه و کاهش تولید بیش از ۶،۰۰۰ تن به ارزش ۷۵ میلیارد تومان در سال جلوگیری می شود.
RCA ناوگان کرن های ۵۰ تن مدیریت پشتیبانی تعمیرات	- از زمان اجرای راهکارهای تعریف شده (۱۰ مهر ۱۴۰۲) تاکنون از رخداد خرابی کامپیوتر جرثقیل که قبلاً در هر ماه ۲ بار اتفاق می افتاد گزارشی ارائه نشده است. - با برطرف شدن مشکل جرثقیل های ۵۰ تن حدود ۱۷۴ میلیارد تومان در سال برای مجتمع صرفه جویی حاصل شد.
RCA کارکرد نامناسب کمپرسور چیلر استایرن ۳۰۱A/B-GC واحد CF فرآورش دو	- امکان افزایش لود دستگاه تا ۱۰۰ درصد برای اولین بار (قبل از اجرای پروژه افزایش لود حداکثر تا ۶۷ درصد امکان داشت). - امکان پایین آوردن دمای استایرن تا حدود ۱۱ درجه سانتیگراد، قبل از اجرای پروژه کاهش دما تا ۲۰ درجه امکان داشت. - کاهش میزان شکل گیری پلیمر در استایرن.
RCA افزایش درفت کوره های گاز واحد الفین فرآورش ۱	در وضعیت فعلی میزان درفت از منفی ۵/۰ به منفی ۲/۵ کاهش پیدا کرد؛ در نتیجه از هدر رفت ۳۵ تن محصول الفین جلوگیری و حدود ۳۰،۰۰۰ دلار در روز برای هر کوره صرفه جویی حاصل شد.
RCA گرفتگی مبدل E-۴۰۸ واحد VC کیمیا	با توجه به تناوب تکرار خرابی مبدل طی ۱۰ سال گذشته و روند رو به رشد آن؛ با انجام راهکارها مشکل کاملاً برطرف می شود و هزینه های توقف و بازسازی کامل مبدل نیز به میزان چشمگیری کاهش می یابند. برآوردهای انجام شده نشان می دهند که در یک سال حدود ۶۵۰ هزار دلار صرفه جویی اقتصادی حاصل می شود.
RCA فرار بیش از حد Heavy و گازوئیل از D-۲۰۳۵ واحد MTBE کیمیا	گرفتگی بخش های پایین دست کاملاً برطرف گردید. توقف های سالی ۴ بار ناشی از این مشکل به دو سال یکبار کاهش کرده و صرفه جویی ۱۸،۳۷۵،۰۰۰ دلار در سال معادل ۱/۱ همت در نتیجه جلوگیری از عدم النفع کاهش تولید در پی خواهد داشت.
پیاده سازی سامانه بازرسی مبتنی بر ریسک RBI در کلیه واحدهای عملیاتی شرکت پتروشیمی بندرامام	- انجام ۱۰۰ درصد فرآیند RBI در آب نیرو (در مرحله تست عملیاتی) - انجام ۹۸ درصد فرآیند RBI در بسپاران - انجام ۹۸ درصد فرآیند RBI در کیمیا - انجام ۹۰ درصد فرآیند RBI در فرآورش ۱ - انجام ۹۰ درصد فرآیند RBI در فرآورش دو
به روز رسانی سامانه های مکانیزه مدیریت نگهداری و تعمیرات و بازرسی فنی CMMS/CIMS کلیه واحدها و اداره شرکت پتروشیمی بندرامام	- ثبت و استاندارد سازی اطلاعات ۱۳۵،۰۰۰ تجهیز و دستگاه مجتمع پتروشیمی بندرامام - تطبیق فرآیند ماژول های سامانه EAM جدید مجتمع (۲۷ ماژول) - ایجاد بانک اطلاعاتی یکپارچه برای سیستم های CMMS/CIMS مجتمع. - ایجاد بانک اطلاعات جامع پرسنلی بخش های مختلف نت، بازرسی فنی و سایر بخش های مرتبط در قالب بانک اطلاعات یکپارچه سامانه EAM برای تعیین توان کارگاهی. - آغاز برنامه تست عملیاتی و آماده سازی لازم برای راه اندازی ماژول های سامانه جدید.
مدیریت قطعات یدکی انبار MRO	- مشخص نمودن تعداد اقلام کالاها با موجودی بالاتر از استاندارد؛ - حدود ۴۰۲ قلم کالا با ارزش تقریبی ۴۰۰ میلیارد تومان. - مشخص نمودن تعداد اقلام کالاهای با موجودی پایین تر از استاندارد؛ - حدود ۱،۸۰۴ قلم کالا با ارزش تقریبی ۹۰۰ میلیارد تومان. - مشخص نمودن تعداد اقلام کالاهای با موجودی در محدوده استاندارد؛ - حدود ۱،۰۰۴ قلم کالا با ارزش حدودی ۱۰۰ میلیارد تومان.



مدیریت خوردگی

در پتروشیمی بندرامام، سیستم مدیریت خوردگی و سایر مکانیزم‌های تخریب همراه یا مستقل از آن، مطابق با دستورالعمل ابلاغی شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس و الزامات استاندارد API 970 استقرار یافته است. در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، ارتقای عملکرد شرکت در این حوزه با برنامه‌ها و اقدامات کلیدی مختلفی دنبال شد. یکی از مهم‌ترین آن‌ها را می‌توان تشکیل «کمیته مدیریت خوردگی» با ابلاغ مستقیم احکام اعضای آن توسط مدیرعامل شرکت دانست. تشکیل این کمیته، امکان هم‌افزایی و همکاری موثر بین واحدهای مختلف سازمانی را برای رسیدگی به این مساله کلیدی و ریسک عملیاتی بارز در پتروشیمی بندرامام تقویت کرد. هم‌سو با این اقدام کلیدی، موارد زیر را می‌توان برشمرد:

- استقرار سیستم بازرسی مبتنی بر ریسک (RBI) به عنوان یکی از گام‌های اصلی مدیریت خوردگی در تمامی واحدهای عملیاتی و تولید پتروشیمی بندرامام براساس استاندارد API 580/581.
- در پایش‌های پیشگیرانه صورت گرفته برای ۴۶،۴۱۹ خط لوله و ۳،۸۴۲ تجهیز ثابت تحت فشار؛ عناصر فرایندی شیمیایی و متغیرهای موثر فیزیکی، ترمودینامیکی و سیالاتی مستعد در محیط هریک از فرایندهای تولیدی شرکت که منجر به بروز پدیده‌های مکانیزم‌های تخریب نظیر خوردگی یا ترک می‌شوند، استخراج شد.
- نشانه‌گذاری نقشه‌های PFD و P&ID برای واحدهای مختلف مجتمع پتروشیمی بندرامام شامل درج اطلاعات فرایندی و همچنین مدارهای

- خوردگی و مکانیزم‌های تخریب انجام گردید.
- کلیه مکانیزم‌های تخریب قابل رخداد و فعال شده و سوابق رخداد آن‌ها در سطح واحدهای تحت بهره‌برداری و دارایی‌های آن‌ها شناسایی و استخراج شد.
- در اکثر موارد، بازدارنده‌های شیمیایی به منظور جلوگیری از خوردگی و تنظیم PH در آب کولینگ مشخص شد.
- مشخصات مواد و مصالح بکار رفته در سیستم‌های فرایندی و ساخت تجهیزات واحدهای مجتمع پتروشیمی بندرامام استخراج شده است.
- خطوط لوله و تجهیزات با ریسک بالا در کلیه واحدهای پتروشیمی بندرامام شناسایی و طبق دستورالعمل‌های بازرسی فنی اقدامات لازم و موثر در خصوص آن‌ها در زمان تعمیرات اساسی، توقف‌های فرصتی واحدها و موارد قابل انجام در زمان بهره‌برداری، انجام شده است.
- استفاده از پوشش‌های حفاظتی و رنگ‌آمیزی واحدها براساس DTS بازرسی فنی، تعریف و در قالب پروژه یا استفاده از امکانات مدیریت پشتیبانی تعمیرات در حال انجام است.



تعمیرات اساسی، بازسازی و نوسازی واحدها

مهم‌ترین اولویت‌های مداخله شناسایی کرد:

- تجهیزات و ماشین‌آلات حساس فرآیندی.
 - مخازن ذخیره‌سازی شامل ۱۳۰ مخزن محصولات، پنج مخزن VCM، شش مخزن ذخیره آب و مخازن LPG.
 - شبکه گسترده خطوط لوله.
 - واحدهای تولیدی و عملیاتی نیازمند تعمیرات اساسی.
- بر مبنای این ارزیابی، از سال ۱۴۰۱ برنامه‌ای جامع برای بازسازی، نوسازی و تعمیرات اساسی در مقیاس کل مجتمع تدوین و اجرا شد؛ برنامه‌ای که هدف آن، افزایش قابلیت اطمینان دارایی‌ها، کاهش ریسک توقف تولید و ایجاد زیرساختی پایدار برای رشد بلندمدت شرکت بود.

در رویکرد جدید مدیریت دارایی‌های فیزیکی، تعمیرات اساسی، بازسازی و نوسازی تجهیزات و زیرساخت‌ها، دیگر صرفاً فعالیت‌هایی برای رفع خرابی یا بازگرداندن تجهیزات به مدار تولید تلقی نمی‌شوند؛ بلکه بخشی از راهبرد شرکت برای صیانت از سرمایه‌های فیزیکی، تضمین تداوم تولید، ارتقای بهره‌وری، افزایش قابلیت اطمینان تجهیزات و کاهش ریسک‌های ایمنی، زیست‌محیطی و عملیاتی به شمار می‌روند.

ارزیابی جامع وضعیت دارایی‌های فیزیکی در سال ۱۴۰۱ نشان داد که بخشی از برنامه‌های تعمیرات اساسی و نوسازی طی سال‌های گذشته یا به‌موقع اجرا نشده یا از اثربخشی لازم برخوردار نبوده است. پیامد این وضعیت، افزایش احتمال توقف‌های ناخواسته تولید، فرسودگی تجهیزات حیاتی و افزایش ریسک‌های عملیاتی در بخش‌هایی از مجتمع بود. بررسی‌ها، چهار حوزه را به‌عنوان

در طرح «بندرامام نوین»، تعمیرات اساسی، بازسازی و نوسازی تجهیزات و زیرساخت‌ها، فعالیت‌هایی برای رفع خرابی یا بازگرداندن تجهیزات به مدار تولید تلقی نمی‌شوند؛ بلکه بخشی از راهبرد شرکت برای صیانت از سرمایه‌های فیزیکی، تضمین تداوم تولید، ارتقای بهره‌وری، افزایش قابلیت اطمینان تجهیزات و کاهش ریسک‌های ایمنی، زیست‌محیطی و عملیاتی به شمار می‌روند.



هزار نفر - ماشین اجرا شد. اهمیت این پروژه از آن جهت بود که واحد آروماتیک پس از حادثه آتش سوزی سال ۱۳۹۹ به طور کامل از مدار تولید خارج شده بود. اجرای موفق تعمیرات اساسی، امکان بازگشت کامل این واحد به چرخه تولید را فراهم کرد و علاوه بر احیای ظرفیت تولید محصولات آروماتیکی، تاب آوری زنجیره تولید مجتمع فرآورش ۲ را به طور محسوسی افزایش داد.

در فاصله سال های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، تعمیرات اساسی در طیف گسترده ای از واحدهای تولیدی و خدماتی مجتمع اجرا شد. این برنامه واحدهای آروماتیک، الفین، NF1، NF2، LD1، LD2، HD، MTBE، VC، آب دریا (SW)، مخازن، خطوط لوله و تاسیسات مشترک (در فرآورش ۲)، فلر آروماتیک و فلر NF3 را دربرگرفت و بخش عمده زیرساخت های راهبردی مجتمع را تحت پوشش قرار داد. نمونه شاخص این برنامه، تعمیرات اساسی واحد آروماتیک در سال ۱۴۰۲ بود. این پروژه طی ۵۵ روز، با صرف ۳۷۲ میلیارد ریال هزینه، بیش از ۷۴ هزار و ۸۰۰ نفر ساعت فعالیت تخصصی و ۲۷





هم‌زمان با اجرای تعمیرات اساسی، پروژه‌های بازسازی و نوسازی نیز با هدف افزایش عمر مفید تجهیزات، ارتقای ایمنی، کاهش ریسک‌های عملیاتی، بهبود بهره‌وری انرژی و حفظ ارزش دارایی‌های شرکت در دستور کار قرار گرفت. طی سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، در مجموع ۸۹۴ پروژه در این حوزه با ارزشی بالغ بر ۲۱ همت تعریف شد که یکی از بزرگ‌ترین برنامه‌های نوسازی زیرساختی در تاریخ فعالیت شرکت محسوب می‌شود.

این پروژه‌ها طیف متنوعی از اقدامات را دربر می‌گرفتند؛ از نوسازی سامانه‌های کنترل و ابزار دقیق، احداث پست برق GIS، بازسازی کوره‌ها، راکتورها، برج‌های خنک‌کننده و مبدل‌های حرارتی گرفته تا تعویض شبکه‌های برق و خطوط لوله، اجرای بازرسی‌های پیشرفته NDT، بازسازی مخازن، توسعه زیرساخت‌های انتقال مواد و حذف تجهیزات فرسوده و بلااستفاده. اجرای این پروژه‌ها ضمن افزایش قابلیت اطمینان تجهیزات، زمینه ارتقای عملکرد عملیاتی و کاهش ریسک‌های ایمنی و زیست‌محیطی را نیز فراهم کرد.

در میان انواع پروژه‌های نوسازی و بازسازی مجتمع پتروشیمی بندرامام، انواع پروژه‌های زیربنایی نیز تعریف و اجرا شده‌اند که بر قابلیت‌های سازمان برای انطباق با قوانین از یک سو و تقویت ظرفیت‌های حوزه پشتیبانی و ستادی برای حمایت موثر از مسیر تحول سازمان تاثیر بسزایی داشته‌اند. از جمله مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

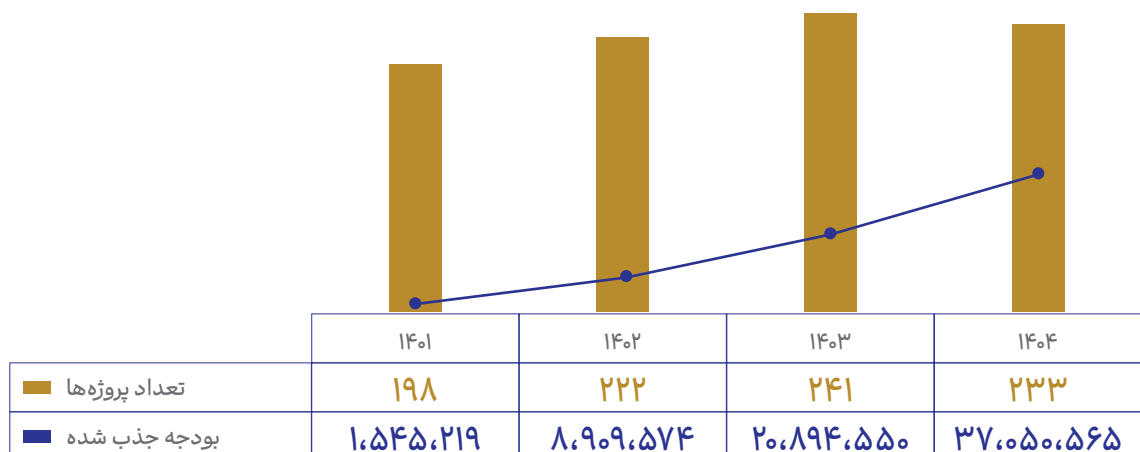
- احداث ساختمان مرکز فرماندهی دیجیتال
- احداث رستوران جدید مجتمع در کمپ سایت
- بازسازی و بهسازی ساختمان‌های مجتمع
- احداث سالن آمفی تئاتر حکمت در مجتمع
- بازسازی مجموعه فرهنگی - ورزشی اندیشه
- احداث ساختمان کارگری واحد MTBE

وسعت دارایی‌های فیزیکی پتروشیمی بندرامام و حجم سرمایه‌گذاری‌های انجام شده، استقرار یک نظام مدیریت پروژه منسجم برای مدیریت پروژه‌های نوسازی و بهسازی را ضروری ساخته است. به همین منظور، ساختار چندسطحی راهبری پروژه‌ها در شرکت طراحی و مستقر شده است. در بالاترین سطح، شورای فنی با حضور مدیرعامل، معاون فنی و تولید، مدیران فنی، مدیران تولید و مدیران واحدهای پشتیبانی، مسئولیت سیاست‌گذاری، تعیین اولویت‌ها، تصویب و نظارت بر اجرای پروژه‌ها را بر عهده دارد. در سطح اجرایی نیز واحد برنامه‌ریزی برنامه‌های عملیاتی به‌عنوان دفتر مرکزی مدیریت پروژه، وظیفه برنامه‌ریزی، هماهنگی و پایش یکپارچه پروژه‌ها را ایفا می‌کند. علاوه بر آن، در هر یک از واحدهای عملیاتی، اداره مهندسی عمومی مسئول تعریف پروژه‌ها، پیگیری فرایندهای بودجه‌ریزی و نظارت بر اجرای آن‌ها است. استقرار سیستم یکپارچه مدیریت پروژه (PMIS) نیز امکان پایش مستمر پیشرفت پروژه‌ها، مدیریت منابع، کنترل زمان و هزینه و افزایش شفافیت در فرایند تصمیم‌گیری را فراهم کرده است.



ساخت و بازسازی مخازن VCM

عملکرد پتروشیمی بندرامام در مدیریت پروژه های نوسازی و بهسازی (میلیون ریال)





دستاوردها و نتایج کلیدی

(۱) به‌روزرسانی، یکپارچه‌سازی و بهینه‌سازی نظام مدیریت دارایی‌ها

- به‌روزرسانی سامانه‌های نرم‌افزاری CMMS/CIMS (۱۳۵,۰۰۰) تجهیز و ۲۷ ماژول).

- بررسی، اصلاح و بهینه‌سازی فرایندهای نگهداری و تعمیرات و بازرسی فنی.

- بهره‌برداری از پروژه RBI در مجتمع آب‌نیرو و آماده‌سازی جهت تحویل موقت در دیگر مجتمع‌ها برای بیش از ۵۳,۰۰۰ تجهیز تحت فشار و خط لوله.

تاثیر کلیدی: حرکت از مدیریت سنتی دارایی‌ها به سمت مدیریت مبتنی بر داده، ریسک و تصمیم‌گیری مهندسی.

(۲) انتقال دانش و توانمندسازی کارکنان

- آموزش ۱,۲۰۰ نفر کاربر سیستم‌های CMMS/CIMS از کلیه بخش‌های مجتمع.

- آموزش ۴۰۰ نفر از کارشناسان شرکت در بکارگیری روش‌های نوین مدیریت دارایی‌ها شامل RCA, RCM, RBI, MRO.

- دریافت ۲۵۰ گواهینامه موفقیت در دوره‌های آموزشی تخصصی RCA, RCM, LCC از دانشگاه صنعتی شریف.

- دریافت ۱۵۰ گواهینامه موفقیت در آموزش تخصصی اجرای فرایند استقرار و بهره‌برداری از RBI طبق جدیدترین روش‌های متداول جهانی.

تاثیر کلیدی: ارتقای مهارت‌های تخصصی کارکنان، موجب توسعه سرمایه دانشی سازمان و افزایش اتکای شرکت به توان داخلی در مدیریت دارایی‌های فیزیکی.

(۳) افزایش بهره‌وری، کاهش ریسک

صرفه‌جویی اقتصادی

- کاهش ۳۱ درصدی تعداد خرابی تجهیزات حساس موثر بر تولید.

- صرفه‌جویی بیش از ۴۰ میلیون دلار در نتیجه اجرای پروژه‌های مهندسی قابلیت اطمینان (RCA:30 – RCM:20 – LCC:12).

- فراخوان و دریافت حدود ۵۰ پیشنهاد بهره‌وری در راستای افزایش اثربخشی اجرای PM و CM و استفاده از روش‌های نوین در این خصوص.

تاثیر کلیدی: مدیریت دارایی‌های فیزیکی در ایجاد ارزش اقتصادی، کاهش هزینه‌های ناشی از توقفات تولید و افزایش تاب‌آوری عملیاتی مجتمع، نقش موثری ایفا کرده است.



◀ دومین جشنواره تقدیر از برترین های طرح استقرار مدیریت دارایی های فیزیکی - تیر ۱۴۰۳

۴) کسب افتخارات و تاییدیه های تخصصی

- دریافت تندیس برنزی ۷ ستاره جایزه نرخ بلوغ مدیریت دارایی ها از سازمان بهره وری کشور.
- دریافت تندیس جهش جایزه مدیریت دارایی های فیزیکی از سازمان بهره وری کشور.
- تحقق هدف ۶۴ درصد در نرخ بلوغ مدیریت دارایی ها، نتیجه ارزیابی هلدینگ خلیج فارس (بر اساس مدل سامی).
- دریافت تقدیرنامه ایجاد الگوی ایرانی دانش مدیریت دارایی های فیزیکی در راستای حفظ منابع و سرمایه های فیزیکی کشور.
- دریافت تقدیرنامه تحول در مدیریت دارایی های فیزیکی از مدیر کل دارایی های فیزیکی وزارت نفت.

تاثیر کلیدی: پتروشیمی بندرامام در مسیر توسعه الگوهای بومی مدیریت دارایی و حرکت به سمت استانداردهای برتر این حوزه، جایگاهی ویژه در کشور دارد.

۵) هوشمندسازی

و تحول دیجیتال در مدیریت دارایی ها

- اجرای موفق پروژه هوشمندسازی نگهداری پیش بینانه و یادگیری ماشین بر روی سانتریفیوژ M-۳۰۳ واحد HD به عنوان نمونه.
- هوشمندسازی بهبود برنامه های PM پس از اجرای پروژه PMO با برقراری ارتباط PM با حالت های خرابی تجهیزات برای ۱۶۲۰ کارت فعالیت.

تاثیر کلیدی: گام هایی موثر در مسیر استفاده از داده، فناوری های نوین و تحلیل های پیشرفته برای افزایش قابلیت اطمینان تجهیزات و حرکت به سمت نگهداری پیش بینانه در پتروشیمی بندرامام برداشته شده است.

مشارکت‌های نوآورانه و فناورانه

در پتروشیمی بندرامام تلاش بر این است که بخشی از دغدغه مهم حفظ تداوم تولید، با گشودن دو بال مشارکت‌های نوآورانه و بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناورانه مرتفع شود. با توجه به اهمیت راهبردی این موضوع، «کمیته راهبری فناوری و نوآوری» تشکیل شده است. این کمیته تدوین سند استراتژی فناوری و نوآوری پتروشیمی بندرامام را راهبری می‌کند. همچنین، ارتقای فعالیت‌های فناورانه و نوآورانه را با ایجاد هم‌افزایی میان واحدهای مختلف شرکت، نظارت بر عملکرد واحدهای متولی و میزان پیشرفت برنامه‌ها و اقدامات تعیین شده، مدیریت

می‌نماید. جایگاه‌یابی مطلوب پتروشیمی بندرامام در زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی مبتنی بر نوآوری و فناوری از یک سو و ارتقای سطح سازمان در ارزیابی‌های توان فناوری و نوآوری در مدل مدیریت عملکرد و توسعه قابلیت‌های شرکت‌های تابعه هلدینگ از سوی دیگر، توسط این کمیته پیش می‌رود. افزون بر این، کمیته راهبری فناوری و نوآوری مسئولیت پایش شاخص‌های کلیدی عملکرد در این حوزه بر عهده دارد.





دریافت تندیس نقره‌ای شرکت برتر در نوآوری در همایش پتروفان ۱۴۰۴

نوآوری، حل مسئله و تولید مسئولانه

در پتروشیمی بندرامام صورت می‌گیرد. در تبیین عمیق‌تر این رویکرد، تولید مسئولانه در شرکت مبتنی بر سه محور کلان تعریف شده است:

- کارایی حداکثری منابع؛ شامل بهینه‌سازی مصرف خوراک، انرژی، آب و مواد شیمیایی.
- کاهش اثرات زیست‌محیطی؛ شامل کاهش انتشار آلاینده‌ها، فلزینگ، پسماندهای خطرناک و پساب صنعتی.

- صیانت از سرمایه انسانی و ایمنی فرآیندی؛ شامل کاهش ریسک‌های عملیاتی، پیشگیری از حوادث و ارتقای سلامت کارکنان.

در این چارچوب، نوآوری نه به عنوان یک فعالیت مجزا، بلکه به عنوان مکانیزم اصلی تحقق تولید مسئولانه تعریف شده است. به عبارت دیگر، هر پروژه نوآورانه در شرکت باید دارای پیوست پایداری بوده و اثر آن بر شاخص‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی به صورت کمی ارزیابی گردد.

در پتروشیمی بندرامام، نوآوری با یک فرایند نظام‌مند از ایده‌پردازی تا تجاری‌سازی مدیریت می‌شود. این فرایند با شناسایی نیازها و فرصت‌ها از منابع متعدد شامل نیازهای بازار، الزامات فنی، نوآوری داخلی، رصد فناوری‌های نوظهور، پژوهش‌های پایه، مطالعات امکان‌سنجی و چالش‌های زیست‌محیطی و ایمنی آغاز می‌گردد. ایده‌های جمع‌آوری شده در کمیته غربالگری با توجه به معیارهایی چون همسویی با استراتژی‌های سازمان، پایداری اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی، و قابلیت اجرا اولویت‌بندی می‌شوند. خروجی این مرحله، تدوین «نقشه راه نوآوری» سازمان است که مسیر توسعه فناوری و محصولات شرکت را برای سال‌های آتی ترسیم می‌کند. این رویکرد سیستماتیک، تضمین می‌کند که منابع تحقیق و توسعه در مسیرهای با بیشترین بازده و تأثیر پایدار هدایت شوند. تولید مسئولانه در پتروشیمی بندرامام به معنای بهره‌مندی حداکثری از منابع سازمانی و کاهش پیامدهای محیط زیستی و انسانی است. افق حرکت ما در این مسیر، نظام‌مند شدن نوآوری و یکپارچگی کامل با پایداری در کل زنجیره ارزش پتروشیمی بندرامام است. بنیاد این شبکه بر پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای استوار است؛ تا تجاری‌سازی ایده و دانش، بر پایه نیازهای واقعی پایداری تولید

بهره‌گیری از ظرفیت‌های نوآورانه و فناورانه باعث شد که تولید مسئولانه از طریق بهره‌مندی حداکثری از منابع سازمانی همراه با کاهش ریسک‌ها و پیامدهای محیط زیستی و انسانی محقق شود.



و تعمیرات) برای همکاری نزدیک با واحدهای عملیاتی، تعامل با مراکز علمی- تخصصی، بهینه‌کاو روندها و تجارب موفق داخلی و بین‌المللی، درگیر کردن شرکت‌های دانش بنیان و مشاوران خبره در حل مسائل تولید؛ همگی بر پویایی این شبکه‌ی در حال رشد افزوده است. در کنار این شبکه انسانی، وجود آزمایشگاه‌های تخصصی در مدیریت توسعه محصول، فناوری و نوآوری، بهره‌مندی از تجهیزات و امکانات آزمایشگاه مرکزی شرکت و چهار آزمایشگاه در واحدهای عملیاتی مختلف به عنوان ظرفیت‌های درون سازمانی و امکان استفاده از تجهیزات و امکانات آزمایشگاهی ویژه در مراکز علمی-تخصصی برون سازمانی، از قابلیت‌های مهم شبکه نوآوری پتروشیمی بندرامام محسوب می‌شوند. همچنین ارتباط سیستماتیک بین داده‌های آزمایشگاهی و داده‌های عملیاتی، زمینه‌ساز تصمیم‌گیری مبتنی بر داده در پروژه‌های نوآورانه شده است.

در این میان، با هدف افزایش سودآوری، تغییر در محصولات برای پاسخگویی به نیازهای بازار، رفع گلوگاه‌ها و بهینه‌سازی فرآیندها، و جلوگیری از توقفات تولید؛ شبکه نوآوری سازمانی با مشارکت کارشناسان خبره شرکت از یک سو و ذی‌نفعان برون سازمانی (مانند سازمان ملی استاندارد، شرکت‌های دانش بنیان، دانشگاه‌ها و موسسات علمی، مشاوران خبره و متخصصان مستقل) از سوی دیگر، شکل گرفته است. مدیریت توسعه محصول، فناوری و نوآوری به عنوان مرکز ثقل این شبکه، روابط و تعاملاتی چند سویه را فعال کرده است. این شبکه نوآوری مبتنی بر «مدل نوآوری باز» طراحی شده و از طریق سازوکارهای زیر فعال نگه داشته می‌شود:

- تعریف فراخوان‌های حل مسئله برای چالش‌های عملیاتی.
 - برگزاری نشست‌های تخصصی انتقال فناوری.
 - تشکیل تیم‌های میان‌رشته‌ای برای تحلیل ریشه‌ای مشکلات.
 - استفاده از ابزارهای تحلیل پیشرفته فرآیندی و شبیه‌سازی.
 - مدیریت سبد پروژه‌ها بر اساس اولویت‌های استراتژیک.
- تشکیل و فعالیت پنج کارگروه (در حوزه‌های آب، انرژی، HSE و عمومی؛ آزمایشگاه، کاتالیست و مواد شیمیایی؛ فرآیندها و شبیه‌سازی؛ مدیریت تکنولوژی، توسعه محصول و مطالعات بازار؛





مشارکت برای حل مسئله

صورت می‌گیرد. در تبیین عمیق‌تر این رویکرد، تولید مسئولانه در شرکت مبتنی بر سه محور کلان تعریف شده است:

- کارایی حداکثری منابع؛ شامل بهینه‌سازی مصرف خوراک، انرژی، آب و مواد شیمیایی.
- کاهش اثرات زیست‌محیطی؛ شامل کاهش انتشار آلاینده‌ها، فلرینگ، پسماندهای خطرناک و پساب صنعتی.
- صیانت از سرمایه انسانی و ایمنی فرآیندی؛ شامل کاهش ریسک‌های عملیاتی، پیشگیری از حوادث و ارتقای سلامت کارکنان.

در این چارچوب، نوآوری نه به عنوان یک فعالیت مجزا، بلکه به عنوان مکانیزم اصلی تحقق تولید مسئولانه تعریف شده است. به عبارت دیگر، هر پروژه نوآورانه در شرکت باید دارای پیوست پایداری بوده و اثر آن بر شاخص‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی به صورت کمی ارزیابی گردد.

در پتروشیمی بندرامام، نوآوری با یک فرایند نظام‌مند از ایده‌پردازی تا تجاری‌سازی مدیریت می‌شود. این فرایند با شناسایی نیازها و فرصت‌ها از منابع متعدد شامل نیازهای بازار، الزامات فنی، نوآوری داخلی، رصد فناوری‌های نوظهور، پژوهش‌های پایه، مطالعات امکان‌سنجی و چالش‌های زیست‌محیطی و ایمنی آغاز می‌گردد. ایده‌های جمع‌آوری شده در کمیته غربالگری با توجه به معیارهایی چون همسویی با استراتژی‌های سازمان، پایداری اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی، و قابلیت اجرا اولویت‌بندی می‌شوند. خروجی این مرحله، تدوین «نقشه‌راه نوآوری» سازمان است که مسیر توسعه فناوری و محصولات شرکت را برای سال‌های آتی ترسیم می‌کند. این رویکرد سیستماتیک، تضمین می‌کند که منابع تحقیق و توسعه در مسیرهای با بیشترین بازده و تأثیر پایدار هدایت شوند. تولید مسئولانه در پتروشیمی بندرامام به معنای بهره‌مندی حداکثری از منابع سازمانی و کاهش پیامدهای محیط زیستی و انسانی است. افق حرکت ما در این مسیر، نظام‌مند شدن نوآوری و یکپارچگی کامل با پایداری در کل زنجیره ارزش پتروشیمی بندرامام است. بنیاد این شبکه بر پژوهش‌های کاربردی و توسعه‌ای استوار است؛ تا تجاری‌سازی ایده و دانش، بر پایه نیازهای واقعی پایداری تولید در پتروشیمی بندرامام



مشارکت کارکنان در نوآوری و پژوهش

اضطراری، تحلیل ریشه‌ای علت خرابی‌ها، و ثبت و رهگیری ایده‌ها از مرحله پیشنهاد تا اجرا، تقویت شده است.

همچنین، حضور و مشارکت در برنامه‌های نوآوری و حل مسئله در سازمان همچون: تیم‌های فعال در نظام مشارکت، گروه‌های حل مسئله، کمیته‌های موضوعی در حوزه‌های پایداری اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی؛ بستری واقعی برای مشارکت فعال کارکنان در شناسایی و حل مسائل سازمان به صورت نظام‌مند و منتج به نتیجه ایجاد کرده است.

تعمیق رویکرد حل مسئله در سازمان با مشارکت کارکنان، داشتن فرهنگ کاری مبتنی بر ریسک، نگاه پیش‌بینانه و اقدام پیش‌دستانه دنبال می‌شود. در یک جنبه، تلاش بر این بوده است که دانش و تجربه کارکنان به صورت نظام‌مند مستند شده و خروجی آن با سایر همکاران و فعالان صنعت پتروشیمی به اشتراک گذاشته شود. در سال‌های اخیر، همراهی کارکنان شرکت در این مسیر فعالانه‌تر و هدفمند بوده است. تالیف انواع مقالات علمی، تالیف و ترجمه کتب تخصصی، ثبت دانش فناورانه و ثبت اختراع، ماحصل مشارکت عملی-کاربردی کارکنان می‌باشد. در تکمیل این رویکرد، نظام مدیریت دانش سازمان با تمرکز بر ایجاد بانک دانش فنی، مستندسازی درس‌آموخته‌های توقف‌های

نتایج مشارکت کارکنان در ثبت و تسهیم دانش-تجربه برای حل مسئله

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
مقالات داخلی	۲۷	۵	۶	۹
مقالات بین‌المللی	۰	۱۵	۵	۵
تالیف و ترجمه کتب	۵	۱	۱۶	۸
پژوهش‌های کاربردی انجام شده توسط کارکنان	۴	۳	۳	-



آیین رونمایی از سانتریفیوژ دکانترهای واحد HDPE و PVC پتروشیمی بندرامام - پتروکم ۱۴۰۳

مشارکت با فعالان اکوسیستم نوآوری و فناوری

شیمی، نفت و گاز دانشگاه شیراز؛ همکاری با پارک علم و فناوری خوزستان؛ و همکاری با دانشگاه‌های معتبر سراسر کشور شامل دانشگاه صنعت نفت، دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه امیرکبیر، دانشگاه تهران، دانشگاه علم و صنعت، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشگاه صنعت نفت، شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی، و پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران.

پروژه‌های تعریف‌شده در این چارچوب، صرفاً به تولید دانش محدود نمی‌مانند؛ بلکه با نگاه ویژه به پایداری عملیاتی، کاهش اثرات زیست‌محیطی و ارتقای بهره‌وری، به مسائل کلیدی مجتمع مانند بهبود کیفیت آب مصرفی، مدیریت انتشار گازهای گلخانه‌ای، بهینه‌سازی مصرف انرژی در تجهیزات حیاتی، و تبدیل پسماندهای فرآیندی به محصولات با ارزش افزوده می‌پردازند. نتایج این پژوهش‌ها که در جدول مربوطه نمونه‌هایی از آن ارائه شده است، نشان‌دهنده تعمیق رویکرد «مسئله‌محوری» در پژوهش‌های شرکت و حرکت به سمت خلق ارزش پایدار از مسیر فناوری‌های بومی است.

در پتروشیمی بندرامام، باور داریم که پیچیدگی مسائل صنعت پتروشیمی فراتر از توانمندی‌های صرفاً درون‌سازمانی است و حل ریشه‌ای آن‌ها نیازمند بهره‌گیری از ظرفیت‌های علمی و تخصصی کشور است. در نتیجه، مشارکت با فعالان اکوسیستم نوآوری و فناوری در کشور، هم تقویت‌کننده جریان تبادل دانش روز، تجربه اندوخته و ایده‌های کاربردی بوده و هم واکاوی‌سازنده و نقادانه چالش‌ها و مسائل کلیدی پایداری سازمانی را امکان‌پذیر کرده است. تعامل و همکاری نظام‌مند با مراکز علمی-تخصصی، دانشگاه‌های معتبر مرجع در کشور، پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های دانش بنیان، و پژوهشگران خبره مستقل به صورت مستمر دنبال شده است. این همکاری‌ها در قالب‌های متنوعی اجرا می‌شوند، از جمله:

- تعریف پروژه‌های تحقیقاتی مشترک.
 - استفاده از ظرفیت آزمایشگاهی دانشگاه‌ها برای تست‌های پیشرفته.
 - انجام مطالعات امکان‌سنجی فناوری‌های نوین.
 - اجرای پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی مبتنی بر مسائل واقعی شرکت.
 - برگزاری رویدادهای انتقال فناوری و کارگاه‌های تخصصی.
- نمونه‌هایی از مشارکت‌های کلیدی در این حوزه عبارتند از: راه‌اندازی دفتر پژوهش و توسعه پتروشیمی بندرامام در دانشکده مهندسی

عنوان پژوهشی	اهمیت و تاثیر پژوهش
مطالعات امکان‌سنجی و طرح کسب و کار مجتمع تولید مستریج و کامپاندهای پلیمری پتروشیمی بندرامام	مطالعه امکان‌سنجی طرح تولید مستریج و کامپاندینگ با ارزیابی ابعاد فنی، اقتصادی و بازار نقش مهمی در کاهش ریسک سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری آگاهانه دارد. نتایج این پژوهش در توسعه صنایع پایین‌دستی، ایجاد ارزش افزوده، افزایش اشتغال و تامین نیاز بازار داخلی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
تشخیص هوشمند اندازه و ارتفاع فلر در پتروشیمی بندرامام	در این پروژه با استفاده از هوش مصنوعی و الگوریتم‌های پردازش تصویر، اقدامات زیر انجام می‌شود: تشخیص ارتفاع و رنگ فلر؛ قابلیت تنظیم ارتفاع استاندارد؛ سیستم هشداردهی در مواقع خطر؛ قابلیت تفکیک دود از آتش؛ قابلیت ذخیره عکس از فیلم‌های ارسالی؛ قابلیت ارسال عکس به سرورهای مورد نظر؛ دقت بالا در روز، شب، هوای مه‌آلود و آلوده و سایر شرایط آب و هوایی؛ و امکان یکپارچه سازی داده‌های فلرهای مختلف.
طرح تفکیک مخلوط زایلین‌ها و تولید ایزوفتالیک اسید	این پروژه با هدف ارزیابی قابلیت فنی اقتصادی و بازار این محصول استراتژیک طرح ریزی شد. استفاده از نتایج اجرا یابین پروژه، ضمن ایجاد ارزش افزوده از خوراک‌های آروماتیکی، نیاز صنایع رزین، پوشش‌ها و پلیمرها را تامین کرده و به توسعه زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی و کاهش وابستگی به واردات کمک کند.
شبیه‌سازی و بهینه‌سازی واحد الفین	شبیه‌سازی واحد الفین از اهمیت بالایی در صنعت پتروشیمی برخوردار است، زیرا امکان بررسی و بهینه‌سازی عملکرد فرایند تولید الفین‌ها را بدون نیاز به انجام آزمایش‌های پرهزینه و زمان‌بر فراهم می‌کند. شبیه‌سازی طراحی شده شامل ۱۲ زیرفرایند اصلی است. این سامانه قادر است با مدل‌سازی دقیق تجهیزات و شرایط عملیاتی، عملکرد و خروجی‌های واحد را در مواجهه با تغییرات مکرر خوراک ورودی پیش‌بینی کند؛ و به شناسایی نقاط بهینه بهره‌برداری، کاهش مصرف انرژی، افزایش بازده تولید و بهبود کیفیت محصولات کمک می‌کند. همچنین نتایج حاصل از شبیه‌سازی می‌تواند در طراحی واحدهای جدید، رفع مشکلات عملیاتی و کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و نگهداری نقش موثری ایفا کند.
تولید آب فراسودمند	تولید آب فراسودمند از اهمیت ویژه‌ای در ارتقای سلامت عمومی و بهبود کیفیت زندگی برخوردار است. آب فراسودمند با دارا بودن ویژگی‌هایی نظیر بهبود خواص آنتی‌اکسیدانی، افزایش قابلیت جذب مواد معدنی و کمک به حفظ تعادل فیزیولوژیکی بدن، در پیشگیری از برخی بیماری‌ها و ارتقای سلامت موثر است. این پژوهش با بررسی روش‌های نوین تولید و بهینه‌سازی ویژگی‌های آب فراسودمند، زمینه توسعه محصولات سلامت‌محور و افزایش ارزش افزوده در صنایع مرتبط را فراهم آورد. همچنین نتایج آن می‌تواند به گسترش فناوری‌های نوین تصفیه و فرآوری آب و پاسخگویی به نیازهای روزافزون جامعه در حوزه سلامت کمک کند.
تولید آزمایشگاهی پلی‌اتیلن فوق سنگین	پژوهش در زمینه تولید آزمایشگاهی پلی‌اتیلن فوق سنگین از اهمیت بالایی در توسعه مواد پیشرفته و صنایع مهندسی برخوردار است. این پلیمر به دلیل خواص ممتاز مکانیکی، مقاومت بسیار بالا در برابر سایش، ضربه و مواد شیمیایی، کاربرد گسترده‌ای در صنایع پزشکی، خودروسازی، نفت و گاز و تجهیزات صنعتی دارد. تولید آزمایشگاهی این ماده امکان بررسی و بهینه‌سازی شرایط سنتز، بهبود کیفیت محصول و توسعه فناوری‌های بومی را فراهم می‌کند. استفاده از نتایج این پژوهش، زمینه‌ساز کاهش وابستگی به واردات، افزایش توانمندی‌های صنعتی و تولید محصولات با ارزش افزوده بالا گردید.

عنوان پژوهشی	اهمیت و تاثیر پژوهش
تهیه نرم افزار مانیتورینگ واحد میتروینگ	تهیه نرم افزار مانیتورینگ واحد میتروینگ پتروشیمی بندرامام نقش مهمی در پایش لحظه ای داده ها، افزایش دقت اندازه گیری و بهبود کنترل فرایند دارد. این پژوهش با کمک به شناسایی سریع خطاها، کاهش هزینه های عملیاتی و افزایش بهره وری، زمینه ساز ارتقای مدیریت و هوشمندسازی فرایندهای صنعتی است.
مطالعه کیفیت فاکتورهای زیستی و غیرزیستی در ایستگاه پمپاژ و حوضچه های نمک پتروشیمی بندرامام به منظور پایش شرایط محیطی و حفظ پایداری فرایندهای صنعتی انجام شد. نتایج این پژوهش به شناسایی عوامل موثر بر کیفیت آب و اکوسیستم، بهبود مدیریت بهره برداری و کاهش اثرات زیست محیطی کمک کرده و زمینه ساز تصمیم گیری دقیق تر در مدیریت منابع و تاسیسات است.	مطالعه کیفیت فاکتورهای زیستی و غیرزیستی در ایستگاه پمپاژ و حوضچه های نمک پتروشیمی بندرامام به منظور پایش شرایط محیطی و حفظ پایداری فرایندهای صنعتی انجام شد. نتایج این پژوهش به شناسایی عوامل موثر بر کیفیت آب و اکوسیستم، بهبود مدیریت بهره برداری و کاهش اثرات زیست محیطی کمک کرده و زمینه ساز تصمیم گیری دقیق تر در مدیریت منابع و تاسیسات است.
ارزیابی کیفی آب خام و برگشتی برج های خنک کننده بندرامام براساس واحدهای تصفیه خانه موجود و ارائه روش های بهینه سازی سیستم های تصفیه با استفاده از روش های مرسوم و سیستم میکرو فیلتراسیون پیشرفته	یکی از مشکلات موجود در تولید، مربوط به کیفیت فیزیکی بسیار پایین آب خام ورودی به مجتمع بوده که باعث خوردگی های زیر رسوبی می گردد. تعریف این پروژه برای بررسی بهترین راهکار عملی- اقتصادی برای حل این معضل انجام گرفت.
امکان سنجی حذف دی اکسید کربن از دودکش های پتروشیمی بندرامام و به کارگیری آن در تولید محصولات با ارزش افزوده	انتشار گازهای گلخانه ای مرتبط با تغییرات اقلیمی یکی از چالش های بزرگ صنایع صادرات محور است. به دلیل الزام رعایت استانداردهای موجود برای کاهش انتشارات در این دسته، این پروژه در راستای امکان سنجی تبدیل این تهدید به فرصت انجام گرفت.
اصلاح و بهینه سازی مشعل های کوره ۲۰۱ واحد آروماتیک پتروشیمی بندرامام جهت کاهش مصرف سوخت و جلوگیری از خرابی تیوب ها	کاهش مصرف انرژی یکی از دلایل عمده تعریف این پروژه بوده که در کنار آن استفاده از گاز هیدروژن به عنوان سوخت نیز می تواند تا حدی این مصرف را کاهش دهد. برای تحقق این امر لازم است مشعل های موجود تغییرات داشته باشند تا هم با تغییر ترکیب سوخت مشکلی نداشته و مهم تر این که به دلیل تغییراتی در شعله، روی تیوب های موجود و بخش های نسوز باعث تخریب نگردد.
بازیافت کاستیک ضایعاتی	یکی از چالش های زیست محیطی واحدهای الفینی، وجود کاستیک ضایعاتی بوده که باعث جریحه های سنگینی برای صنایع نیز می گردد. در حال حاضر پروژه ای در دست اقدام بوده که کاستیک ضایعاتی پس از تصفیه به ماده با ارزش تری برای صنایع کاغذسازی استفاده گردد. قابل ذکر است که کاستیک ضایعاتی بدلیل داشتن ترکیبات خاص امکان تصفیه را در تصفیه خانه مرکزی پتروشیمی بندرامام ندارد و این روش نوآور می تواند علاوه بر صیانت از محیط زیست، باعث ایجاد ارزش افزوده نیز گردد.
ساخت یک بیوسنسور الکتروشیمیایی بدون لیبل برای شناسایی باکتری اشرشیا کلاهی مبتنی بر کربوهیدرات با استفاده از الکتروکدکس کربن شیشه ای اصلاح شده با نانوذرات طلا	اولین سنسور مبتنی بر رسپتور کربوهیدراتی که برای اولین بار در دنیا موفق به شناسایی باکتری بیماری زا اشرشیا کلاهی در نمونه های آب آشامیدنی و شیر کم چرب بدون پیش غربالگری، در مدت زمان کمتر از ۶۰ دقیقه و با حد تشخیص CFU/MIL۲ گردید. تمام مواد ساخت این سنسور به گونه ای انتخاب گردید که قابل تهیه و ساخت در داخل ایران بوده و جهت تولید انبوه وابستگی به واردات خارجی نداشته و قابلیت بومی سازی کامل را دارد.

علاوه بر پژوهش‌های کاربردی که مستقیماً به حل مسائل جاری می‌پردازند، پتروشیمی بندرامام به پژوهش‌های پایه و رصد فناوری‌های نوظهور نیز توجه ویژه‌ای دارد. این فعالیت‌ها با هدف شناسایی فرصت‌های تحول‌آفرین و حفظ آمادگی در برابر تغییرات سریع فناوری در سطح جهانی انجام می‌شود. تیم‌های تخصصی با پایش مستمر پیشرفت‌های علمی و فناوری در حوزه‌های مرتبط با صنعت پتروشیمی (مانند کاتالیست‌های پیشرفته، فرایندهای کم‌کربن، مواد نوین، بیوتکنولوژی و هوشمندسازی) و همچنین بررسی نیازهای استراتژیک بلندمدت سازمان، زمینه را برای تعریف پروژه‌های بنیادی و توسعه‌ای فراهم می‌کنند. این رویکرد پیش‌دستانه، شرکت را قادر می‌سازد تا در زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی همواره یک گام جلوتر باشد.

◀ نوآوری محصول

محصولات موجود نیز نشان‌دهنده توجه به بهینه‌سازی مستمر و پاسخگویی به نیازهای در حال تغییر بازار است. تداوم تولید محصولات جدید در سطح پایلوت و بهبود محصولات موجود در تمام سال‌ها، بیانگر نهادینه شدن رویکرد نوآوری گام به گام و کاهش ریسک ورود به بازارهای جدید است. در ادامه به معرفی چند نمونه از تلاش‌ها و نتایج کاربردی حاصل شده در نوآوری محصول می‌پردازیم. پتروشیمی بندرامام با همت متخصصان و کارشناسان خبره خود موفق به تولید گرید 7000F که یکی از باکیفیت‌ترین محصولات پلی‌اتیلن سنگین است، در مدیریت تولید و عملیات بسیاران شد. برنامه‌ریزی تولید این محصول استراتژیک با تأکید مدیرعامل شرکت از سال ۱۴۰۲ آغاز شد و پس از انجام تغییرات اساسی در آرایش راکتورها، نصب و راه‌اندازی تجهیزات جدید و انجام تمام آزمون‌ها و آزمایشات لازم، تولید این گرید محصول با موفقیت به انجام رسید. گرید ۷۰۰۰F به دلیل تولید فیلم‌های نازک و مقاوم، کاربرد گسترده‌ای در بخش‌های کشاورزی، بسته‌بندی و محصولات بهداشتی دارد. این گرید به دلیل ساختار مولکولی خطی با توزیع وزن مولکولی نسبتاً باریک، از استحکام کششی بالا، مقاومت عالی در برابر پارگی و ضربه، و همچنین سفتی مناسب برخوردار است که امکان تولید فیلم‌هایی با ضخامت کمتر از ۲۰ میکرون را بدون کاهش خواص مکانیکی فراهم می‌آورد.

نوآوری محصول در پتروشیمی بندرامام، خلق ارزش با بهره‌مندی از منابع موجود را تقویت می‌کند. حفظ چابکی سازمان در پاسخگویی به نیازهای مشتریان و تغییرات بازار، با ارائه محصولات جدید یا بهبود ویژگی‌های محصولات موجود دنبال می‌شود. در سال‌های اخیر، با تقویت پژوهش‌های کاربردی و شبکه نوآوری شرکت، گام‌هایی ارزشمند در زمینه نوآوری محصول برداشته شده که در توسعه بازار، افزایش درآمد، صرفه‌جویی ارزی، ارتقای بهره‌وری، تقویت مشارکت کارکنان و افزایش رضایتمندی مشتریان تأثیر داشته است. البته، نوآوری محصول در پتروشیمی بندرامام نه تنها به عنوان موتور محرک رشد اقتصادی عمل می‌کند، بلکه با ادغام اهداف پایداری در فرآیند توسعه محصول، شرکت را به سمت تولید مسئولانه و ایجاد ارزش مشترک برای ذی‌نفعان هدایت می‌نماید. مسیر نوآوری در محصول از تولید نمونه محصولات آزمایشگاهی و تولید محصولات در سطح پایلوت، به سمت تولید انبوه در واحد عملیاتی مرتبط هدایت می‌شود. در نهایت، محصولات جدید یا بهبود محصولات موجود، خروجی این مسیر هستند. یکی از دستاوردهای مهم حاصل از نوآوری در محصول، ورود به صنایع غذا و دارو با تولید محصولات منطبق با استانداردهای مرجع بوده است. داده‌های ارائه شده در جدول عملکرد نوآوری محصول در پتروشیمی بندرامام، حاکی از پویایی و بلوغ تدریجی فرایند نوآوری محصول در شرکت است. تعداد بالای نمونه‌های جدید آزمایشگاهی در سال ۱۴۰۳ (۱۴ نمونه) نشان‌دهنده اوج فعالیت‌های ایده‌پردازی و غربالگری مفاهیم جدید است؛ که نتیجه آن در سال‌های بعد به تولید محصولات جدید در سطح پایلوت و نهایتاً تجاری‌سازی منجر می‌شود. اگرچه تعداد نمونه‌های آزمایشگاهی در سال ۱۴۰۴ کاهش یافته، اما این موضوع ناشی از تمرکز بر بلوغ‌دهی و تجاری‌سازی ایده‌های اولویت‌دار و همچنین مدیریت کارآمدتر سبد پروژه‌های نوآوری می‌باشد. استمرار بهبود

عملکرد نوآوری محصول در پتروشیمی بندرامام

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
نمونه جدید آزمایشگاهی موفق	۱۳	۳	۱۴	۵
محصولات جدید موفق در سطح پایلوت	۴	۶	۵	۳
بهبود و تغییر محصولات موجود	۷	۵	۶	۲

تولید دو محصول جدید گرید 7000F محصول HDPE و حلال SOLVESSO 100،
تأثیر مثبت اقتصادی هم‌زمان برای پتروشیمی بندرامام و تولیدکنندگان در صنایع
پایین دستی آن را رقم زد.



شرکت، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی و سازمان ملی استاندارد ایران بوده است. علاوه بر بارز بودن تأثیر تولید این محصول در تاب‌آوری اقتصادی، اثرات مثبت آن در کاهش انتشار آلاینده‌ها و میزان مصرف انرژی نیز مشهود است.

در نهایت، می‌توان به تولید «حلال SOLVESSO 100» با استفاده از تجهیزات و ظرفیت‌های عملیاتی موجود شرکت اشاره کرد. از این حلال جهت جذب EDC از جریان اکسی ونت در واحدهای VCM، جهت شستشوی بلید کمپرسورهای واحدهای الفینی و در ساخت رزین، رنگ و لاستیک استفاده می‌شود. با تغییر فرآیند یکی از واحدهای عملیاتی که بیش از ۱۴ سال از سرویس خارج بوده و انجام تغییرات شبیه‌سازی و بهینه‌سازی فرایند در مدت ۹ ماه، تولید این محصول از فروردین ماه ۱۴۰۳ آغاز گردید. به دلیل کاربرد این محصول در عملیات تولیدی واحد کیمیا در پتروشیمی بندرامام؛ قبل از تولید داخلی آن، خرید از تولیدکنندگان خارج از کشور صورت می‌گرفت. در حال حاضر، فروش به شرکت‌های داخلی در کشور نیز انجام می‌شود. در زمان شروع به تولید این محصول، صرفه‌جویی سالانه حاصل از عدم نیاز به واردات آن، در حدود ۳/۶ میلیون دلار در سال تعیین گردید.

یکی از نمونه‌های موفق در دسته بهبود محصولات موجود را می‌توان در «ارتقای مشخصات محصول بوتان واحد NF1,2 و ایجاد قابلیت مصرف در واحد MTBE در مدیریت تولید و عملیات فرآورش ۱»، در سال‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳ یافت. در گذشته، تأمین خوراک واحد MTBE با خرید بوتان On-SPEC از منابع خارجی صورت می‌گرفت. با اعمال تغییرات در طراحی فرآیندی و حذف منشاء آلاینده‌گی در خوراک ورودی واحد NF1,2، بوتان تولید شده در این واحد قابلیت مصرف در واحد MTBE را پیدا کرد. علاوه بر تأمین داخلی یک نیاز تولیدی شرکت با بهره‌مندی از ظرفیت‌های موجود، مازاد تولید این محصول بهبود یافته نیز صادر می‌شود. اهمیت تولید این ماده در این است که از آن برای تولید MTBE به عنوان یکی از راهبردی‌ترین محصولات تأمین سوخت بنزین در کشور استفاده می‌شود.

تولید «محصول ریفرمیت جدید» در مدیریت تولید و عملیات فرآورش ۲ را می‌توان به عنوان مصادقی مهم از چگونگی سهیم بودن پتروشیمی بندرامام در حل چالش‌های ملی دانست. به دلیل وجود ناترازی بنزین در کشور در سال‌های ۱۴۰۰ به بعد، تولید این محصول با استفاده از ظرفیت‌های عملیاتی شرکت و روش‌های درون‌زا از سال ۱۴۰۱ در دستور کار قرار گرفت. به دلیل متفاوت بودن فرآیند تولید محصولات آروماتیکی در پتروشیمی بندرامام و SPEC متفاوت این محصول نسبت به سایر شرکت‌ها؛ سرعت تولید این محصول افزایش یافته، میزان مصرف محصولات آروماتیکی در ساخت آن کاهش یافته و میزان فلرینگ در فرآیند تولید آن نیز کمتر می‌باشد. تولید این محصول با رعایت تمام استانداردهای تولید بنزین در پالایشگاه‌های کشور و استاندارد EURO 5؛ پس از انجام تمامی آزمون‌ها و آنالیزهای لازم از طرف آزمایشگاه مرکزی

این پروژه‌ها را می‌توان در چند دسته کلان طبقه‌بندی کرد:

- بهینه‌سازی مصرف انرژی و افزایش راندمان: پروژه‌هایی نظیر خنک‌سازی هوای ورودی به نیروگاه و بهینه‌سازی مشعل‌ها، مستقیماً بر کاهش شدت مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه‌ای اثرگذار بوده‌اند.

- رفع گلوگاه‌های تولید و افزایش ظرفیت: طرح‌هایی مانند بازطراحی شبکه خوراک و اصلاح فرآیند بازیابی اتان، بدون نیاز به سرمایه‌گذاری سنگین، منجر به افزایش چشمگیر تولید و بهبود ضریب دسترس‌پذیری واحدها شده‌اند.

- بهبود کیفیت محصول و کاهش ضایعات: پروژه‌هایی مانند بهینه‌سازی بسترهای جاذب و اصلاح فرآیند شیرین‌سازی، ضمن تضمین خوراک پایدار برای واحدهای پایین‌دستی، کیفیت محصول نهایی را ارتقاء داده و از تولید محصولات نامرغوب جلوگیری کرده‌اند.

- کاهش هزینه‌های تعمیراتی و افزایش طول عمر تجهیزات: اجرای نظام مدیریت دارایی فیزیکی و بهینه‌سازی فرآیندهای خورنده، نقش موثری در کاهش خرابی‌های پرتکرار و افزایش عمر مفید تجهیزات داشته است.

- جایگزینی فناوری‌های کارآمدتر: تغییر فرآیند واحد بازیابی گاز مایع از UoP به AXENS، نمونه‌ای از به‌روزرسانی فناوری برای دستیابی به راندمان بالاتر و انطباق با استانداردهای روز دنیاست. در ادامه دو مورد از پروژه‌های شاخص در نوآوری فرایندی معرفی می‌شوند. این دو پروژه شاخص، دارای نتایج و تاثیرات مثبت هم‌زمان اقتصادی و محیط زیستی چشم‌گیری بوده‌اند.

نوآوری فرایند

محور اصلی دیگری که به‌منظور تداوم تولید مسئولانه بر آن تمرکز شده است، نوآوری در بهبود فرآیندهای تولید و عملیاتی شرکت است. در تعریف و اجرای پروژه‌هایی در این حوزه، تعیین میزان تاثیرگذاری آن‌ها بر اساس معیارهایی چون کاهش هزینه‌های عملیاتی، کاهش ارزیابی، کاهش خرابی‌های پرتکرار، کاهش حوادث قابل گزارش، و رفع گلوگاه و بهینه‌سازی فرایندی صورت می‌گیرد. همچنین، نوآوری در فرآیند از تولید محصولات جدید یا بهبود محصولات موجود در واحدهای عملیاتی فعلی شرکت نیز حمایت می‌کند. پروژه‌های نوآوری فرایند در پتروشیمی بندرامام، طیف گسترده‌ای از بهبودهای عملیاتی را پوشش می‌دهند که نتیجه مستقیم آن در افزایش پایداری تولید، کاهش هزینه‌ها و ارتقای ایمنی قابل مشاهده است. تنوع پروژه‌های اجرا شده در بازه زمانی ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ نشان‌دهنده بلوغ فکری سازمان در شناسایی گلوگاه‌ها و بهره‌گیری از رویکردهای نوآورانه برای رفع آن‌هاست.

پروژه‌های نوآوری فرایند دارای تاثیرات مثبتی در بهینه‌سازی مصرف انرژی و افزایش راندمان، رفع گلوگاه‌های تولید و افزایش ظرفیت، بهبود کیفیت محصول و کاهش ضایعات، کاهش هزینه‌های تعمیراتی و افزایش طول عمر تجهیزات داشته‌اند.



دیدار و گفت‌وگو با مدیران شرکت‌های دانش بنیان - پتروکم ۱۴۰۳

طراحی شبکه خوراک MIX و تغییر در فرآیند واحد الفین و رفع شش گلوگاه عمده تولید و ایجاد ارزش

افزوده در محصول

پروژه ناحیه خوراک MIX واحد الفین با هدف تامین پایدار خوراک، افزایش انعطاف‌پذیری عملیاتی و حداکثرسازی ارزش افزوده در مجتمع پتروشیمی بندر امام تعریف و اجرا شد. در طراحی اولیه واحد الفین، مصرف خوراک‌ها به صورت تفکیک شده (اتان، بوتان و پنتان پلاس) انجام می‌شد و امکان استفاده از برش‌های مخلوط هیدروکربنی یا جریان‌های جانبی مجتمع وجود نداشت. در نتیجه، بخشی از ترکیبات با ارزش نظیر گازهای پایین برج‌های DA-406 الفین و DA-702 واحد PP و همچنین LPG واحد آروماتیک به گاز سوخت ارسال شده یا با ارزش افزوده پایین مصرف می‌شدند. در این پروژه، ناحیه‌ای جدید برای دریافت، اختلاط، تبخیر و سوپرهیت خوراک‌های متنوع C2 تا C5 طراحی و احداث شد. با نصب مبدل تبخیرکننده، مبدل سوپرهیت، درام جداکننده بخار-مایع و توسعه خطوط و سیستم‌های کنترلی، امکان تزریق خوراک‌های مختلف از جمله LPG آروماتیک و پروپان مایع به کوره‌های الفین فراهم شد. همچنین دریافت پروپان گازی متوقف و سیکل تبرید واحد NF به شرایط طراحی بازگردانده شد که به بهبود پایداری عملیاتی کمک قابل توجهی کرد.

نتایج اجرای طرح قابل توجه است. این پروژه سالانه حدود ۳،۸۲۸ میلیارد تومان صرفه اقتصادی ایجاد می‌کند. از مهم‌ترین دستاوردهای کمی آن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- افزایش ظرفیت اسمی تولید پلی‌الفین‌ها به میزان ۲۱ هزار تن در سال
- افزایش ظرفیت تولید گاز مایع به میزان ۸۶ هزار تن در سال
- کاهش تولید محصولات Off-Spec حدود ۹۵ هزار تن در سال
- کاهش هزینه‌های عملیاتی و انرژی (بیش از یک میلیون دلار در سال صرفه‌جویی ارزی در حوزه انرژی)
- حذف خرید سالانه حدود ۲۴ هزار تن بوتان برای واحد MTBE
- علاوه بر دستاوردهای اقتصادی، پروژه موجب کاهش هدررفت هیدروکربن‌ها به شبکه سوخت، افزایش بازیافت اتان، کاهش ریسک‌های عملیاتی و بهبود شاخص‌های ایمنی شد و حدود ۳۰ درصد کاهش در حوادث قابل گزارش را به همراه داشت.
- پروژه خوراک MIX نمونه‌ای موفق از رویکرد مهندسی مبتنی بر پایداری است که با اتکا به توان فنی داخلی، همزمان منجر به بهبود عملکرد اقتصادی، ارتقای بهره‌وری انرژی و توسعه زنجیره ارزش در مجتمع شده و گامی موثر در مسیر تاب‌آوری و رقابت‌پذیری پایدار شرکت به شمار می‌رود.

تغییر در طراحی فرآیندی ناحیه آمین واحد NF3

این پروژه با هدف کنترل دقیق دمای گاز اتان ورودی به شبکه آمین در واحد NF3 تعریف شده است. گاز اتان ورودی به شبکه آمین نیازمند دمای ثابت ۲۷ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. در حالی که در گذشته، دمای گاز ورودی بین ۶۵ تا ۷۰ درجه سانتی‌گراد متغیر بود. این نوسانات دمایی باعث کاهش کارایی جذب و واکنش نامناسب بین آمین و گاز شده و در نتیجه ناحیه آمین در حالت bypass قرار دارد. به منظور عارضه‌یابی دقیق این مساله، بررسی‌های لازم با استفاده از شبیه‌سازی در نرم‌افزار ASPEN HYSYS انجام شد. نتایج نشان داد که با افزایش دمای خوراک اتان از ۲۷ به ۵۱ درجه سانتی‌گراد، میزان CO2 موجود در گاز شیرین اتان ارسالی به واحد الفین دو برابر افزایش می‌یابد. این مسئله علاوه بر کاهش کیفیت محصول، منجر به افزایش مصرف مواد شیمیایی در واحدهای پایین‌دستی می‌شود.

به منظور حل این مشکل، گروه حل مساله تشکیل شده و پس از بررسی راهکارهای مختلف، راهکار بهبود اجرایی این پروژه را استفاده از یک مبدل حرارتی با آب کولینگ واحد جهت خنک‌سازی و کاهش دمای گاز ورودی به ۴۵ درجه سانتی‌گراد تعیین کردند. این تغییر ساده اما موثر، امکان تنظیم دقیق دما و دستیابی به اهداف تعریف شده را فراهم کرد. اجرای این پروژه دستاوردهای مختلف اقتصادی، عملیاتی و محیط زیستی مختلفی داشت.

در نگاه به دستاوردهای اقتصادی؛ اجرای این پروژه منجر به صرفه‌جویی قابل توجه ۶۴۶ میلیارد تومانی در سال شد. که این صرفه‌جویی از محل‌های زیر حاصل می‌گردد:

● کاهش هزینه‌های عملیاتی به میزان ۶،۴۶۶ میلیارد ریال

● کاهش ارزیابی معادل ۱۰ میلیون دلار

● کاهش هزینه‌های تعمیرات و نگهداری و استهلاک تجهیزات به میزان ۱،۶۰۵ میلیارد ریال

در بررسی دستاوردهای عملیاتی و فرایندی؛ این پروژه تاثیر مستقیم بر بهبود فرایندهای تولید دارد که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

● کاهش مصرف کاستیک ۲۰٪ در واحد الفین به میزان ۱۸ تا ۲۲ هزار تن در سال که معادل ۴۳،۸۰۰ تن در سال است.

● کاهش ارسال اتان به گاز سوخت به میزان ۴۴ هزار تن در سال با حذف نیاز به کاهش ریکاوری اتان در واحد NF3.

● کاهش مصرف اسید سولفوریک ۹۸٪ برای خنثی‌سازی کاستیک پسماند واحد الفین به میزان ۱۰،۷۵۰ تن در سال که بر اساس طراحی واحد معادل ۴،۹۰۰ تن در سال می‌باشد.

● اجرای این پروژه منجر به کاهش ۲/۶ درصدی خرابی‌های پرتکرار شده و هزینه‌های استهلاک برج شستشوی کاستیک و ناحیه تصفیه کاستیک پسماند واحد الفین را به میزان قابل توجهی کاهش داد.

در نگاه به دستاوردهای ایمنی و زیست محیطی؛ با در سرویس قرار گرفتن ناحیه آمین و حذف CO2 از جریان اتان ارسالی به واحد الفین، دستاوردهای زیست محیطی ارزشمندی حاصل شد:

● کاهش ۱۰ درصدی حوادث قابل گزارش و کاهش ریسک‌های ناشی از جنبه‌های زیست محیطی طرح

● کاهش مصرف مواد شیمیایی و در نتیجه کاهش پسماندهای صنعتی

● کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای با جلوگیری از ارسال اتان به گاز سوخت

کاهش هزینه‌های عملیاتی به دلیل پروژه‌های نوآوری فرایند



بیش از ۱۵۰،۹۹۸ میلیارد ریال

نوآوری در سیستم مدیریت دارایی فیزیکی در راستای کاهش هزینه‌های عملیاتی و تعمیراتی	اجرای عملیات سولفورزدایی کاتالیست ریفورمینگ واحد آروماتیک برای اولین بار در واحدهای ریفورمینگ
بازطراحی چیدمان و پروفایل لایه‌های بستر شیرین سازی محصول بوتان واحد NF1 به منظور تضمین در تامین خوراک پایدار واحد MTBE	خنک سازی هوای ورودی به نیروگاه جهت افزایش توان توربین ها با هدف پایداری تولید و کاهش مصرف گاز
تغییر مسیر Tail gas بخش PSA و تغییر مسیر گاز سوخت بخش احیای واحد MTBE	افزایش خواص فیزیکی مکانیکی پلی اتیلن سنگین گرید فیلم 7000F با انتخاب کاتالیست پربازده
اضافه شدن یک ناحیه جدید به واحد الفین (طراحی شبکه خوراک MIX و رفع ۶ گلوگاه عمده در محدود مجتمع بندرامام و ایجاد ارزش افزوده در محصول) و بازطراحی ناحیه آمین واحد NF3 جهت اصلاح کیفیت خوراک اتان واحد الفین	جلوگیری از توقف تولید و ارتقای کیفیت محصول تولیدی در واحد PVC و کاهش هزینه مواد شیمیایی با آزمون‌های انجام شده بر روی مواد شیمیایی مصرفی (دانه‌بندی و سایزینگ محصول نهایی) و انتخاب بهترین ماده
بهینه‌سازی و تغییر فرآیند ناحیه بازیابی گاز مایع (LPG) واحد آروماتیک از UoP به AXENS پتروشیمی بندرامام	تغییر فرآیندی در واحد NF3 منجر به استمرار و افزایش تولید و ریکاوری اتان از ۸۰ به ۹۴ درصد
طراحی بستر جاذب برای بهینه‌سازی تولید بوتان واحد NF1,2 و کاهش میزان سولفور	بهینه‌سازی و تغییر آرایش خطوط ارتباطی مبدل EA-502G جهت استمرار و رفع گلوگاه تولید واحد الفین
طراحی، خرید و نصب هدر جدید ارتباطی با سایز بالاتر بین یویلرهای آب نیرو	شش کوره کردن واحد الفین
شبیه‌سازی و بهینه‌سازی فرایند الفین مجتمع پتروشیمی بندر امام (از خوراک ورودی به برج‌های DA-101 و DA-103)	مدل‌سازی بخش کک سوزی CCR واحد MTBE مبتنی بر هوش مصنوعی
بومی سازی تولید پلی اتیلن جرم مولکولی بالا یا کاتالیست زیگلر-ناتای مناسب	امکان سنجی حذف دی اکسید کربن از دودکش‌های پتروشیمی بندرامام و بکارگیری آن در تولید محصولات با ارزش افزوده
ارزیابی کیفی آب خام و برگشتی برج‌های خنک‌کننده بندرامام براساس واحدهای تصفیه خانه موجود و ارائه روش‌های بهینه سازی سیستم‌های تصفیه با استفاده از روش‌های مرسوم و سیستم میکرو فیلتراسیون پیشرفته	مطالعات امکان‌سنجی و طراحی طرح کسب و کار واحد کامپاند و مستربج پتروشیمی بندرامام
امکان سنجی جداسازی متازایلین از مخلوط زایلین‌ها با استفاده از جاذب خاص در واحد پارازایلین پتروشیمی بندرامام با هدف تولید چهارمحصول متا زایلین، اتیل بنزن، اکتان بویستر و پارادی اتیل بنزن و ادامه زنجیره محصولات پایین دست مانند ایزوفتالیک اسید یا متازایلین دی آمین	تعریف و اجرای پروژه «اصلاح و بهینه‌سازی مشعل‌های کوره ۲۰۱ واحد آروماتیک شرکت پتروشیمی بندرامام جهت کاهش مصرف سوخت و جلوگیری از خرابی تیوب‌ها»

ارزش عددی ثبت شده در خصوص کاهش هزینه های عملیاتی ناشی از پروژه های نوآوری فرایند (بیش از ۱۵۰ هزار میلیارد ریال)، بیانگر تاثیر عمیق و ملموس این پروژه ها بر عملکرد مالی شرکت است. این دستاورد مهم، حاصل جمع آوری صرفه جویی های کوچک و بزرگی است که از محل بهینه سازی مصرف انرژی، کاهش توقفات اضطراری، افزایش راندمان واحدها، کاهش مصرف مواد شیمیایی و افزایش طول عمر تجهیزات حاصل شده است.

از منظر پایداری، این کاهش هزینه ها صرفاً یک دستاورد مالی نیست، بلکه بازتابی از بهبود شاخص های کلیدی عملکردی مانند موارد زیر می باشد:

- افزایش اثربخشی کلی تجهیزات: با کاهش توقفات و افزایش سرعت تولید.
- بهبود قابلیت اطمینان: با کاهش خرابی های ناگهانی و افزایش

- فواصل بین دو تعمیر اساسی.
- کاهش شدت مصرف انرژی و آب: که مستقیماً بر رد پای زیست محیطی شرکت اثر می گذارد.
 - بهبود ایمنی فرآیندی: با حذف شرایط عملیاتی پرخطر و کاهش حوادث قابل گزارش.
- بنابراین، می توان ادعا کرد که نوآوری فرایند در پتروشیمی بندرامام به یک قابلیت راهبردی تبدیل شده است که هم زمان پایداری اقتصادی، عملیاتی و زیست محیطی را تضمین می کند. تداوم این مسیر، نیازمند نهادینه سازی فرهنگ بهبود مستمر، تقویت زیرساخت های شبیه سازی و مدل سازی فرآیندها، و حفظ ارتباط نظام مند با مراکز علمی و فناورانه برای دسترسی به جدیدترین دستاوردهای مهندسی فرآیند است.

تحلیل کمی عملکرد فناوری و نوآوری

جدول عملکرد فناوری و نوآوری در سال های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، تصویری کمی و قابل اتکا از بلوغ تدریجی نظام نوآوری در شرکت ارائه می دهد. این جدول، پنج شاخص کلیدی شامل بودجه تخصیص یافته، شدت فناوری، صرفه جویی ارزی، کاهش هزینه عملیاتی و افزایش تولید ناشی از رفع گلوگاه ها را پوشش می دهد؛ که هر یک نمایانگر یکی از ابعاد اصلی اثربخشی تحقیق و توسعه در سازمان هستند.

جدول عملکرد فناوری و نوآوری - ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
بودجه تخصیص یافته (میلیون ریال)	۳۷،۳۴۵	۱۹۸،۰۸۶	۹۴،۸۳۴	۲۴۸،۰۰۰
شدت فناوری و نوآوری	۲٪	۲٪	۴/۵۹۹٪	۴/۴۲۲٪
صرفه جویی ارزی (دلار) در نتیجه پروژه ها و اقدامات نوآورانه و فناورانه	۱۳،۹۱۹،۲۸۵	۱۲۰،۲۳۳،۸۸۵	۲۱۷،۴۷۰،۵۳۴	۶،۱۸۴،۲۱۶
کاهش هزینه عملیاتی به واسطه پروژه ها و اقدامات نوآورانه و فناورانه (میلیون ریال)	۶،۳۱۳	۴۲،۲۱۲،۵۰۰	۸۴،۹۶۴،۱۵۱	۱۷،۵۰۸،۰۰۰
میزان افزایش تولید به سبب رفع گلوگاه یا بهینه سازی فرایندی به واسطه پروژه نوآورانه و فناورانه (تن)	-	۶۱۶،۲۰۰	۵۸۱،۷۸۲	۶۷،۶۷۵۱

اطلاعات مالی و عملیاتی ارائه شده در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ نشان‌دهنده یک روند بلوغ تدریجی در نظام نوآوری سازمان است. در ادامه به منظور تبیین مفهومی شاخص‌ها و آماراره شده، تحلیل هر یک از آن‌ها ارائه می‌شود.

تحلیل بودجه تخصیص یافته: روند بودجه نشان‌دهنده حرکت از رویکرد پروژه محور به سمت سرمایه‌گذاری ساختاری در زیرساخت‌های فناورانه است. افزایش بودجه بیانگر تمرکز بر پروژه‌های زیرساختی، توسعه‌ای و دارای پیچیدگی فنی بالا بوده است. تحلیل این شاخص نشان می‌دهد:

- مدیریت ارشد شرکت، نوآوری را به عنوان اهرم راهبردی حفظ مزیت رقابتی تلقی کرده است.

- منابع مالی صرف پروژه‌هایی با اثرگذاری مستقیم بر تولید، کاهش ارزیابی و افزایش بهره‌وری شده‌اند.
- سبد پروژه‌ها از پروژه‌های کوتاه مدت به سمت پروژه‌های میان مدت و تحول آفرین حرکت کرده است.

تحلیل شدت فناوری: شدت فناوری که به صورت نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه به درآمد عملیاتی تعریف می‌شود، شاخصی برای سنجش میزان دانش محور بودن سازمان است. نوسانات مشاهده شده در این شاخص، می‌تواند ناشی از دو عامل باشد:

- تغییر در سطح درآمد عملیاتی شرکت
- تغییر در حجم سرمایه‌گذاری در پروژه‌های فناورانه

افزایش شدت فناوری در برخی سال‌ها نشان‌دهنده تمرکز بر پروژه‌های توسعه‌ای با ماهیت زیرساختی بوده است؛ در حالی که کاهش آن در برخی دوره‌ها ممکن است ناشی از افزایش درآمد عملیاتی یا اتمام پروژه‌های سرمایه‌بر باشد. از منظر مقایسه‌ای، تثبیت این شاخص در سطحی بالاتر از میانگین صنعت منطقه، بیانگر حرکت به سمت سازمان دانش بنیان خواهد بود.

تحلیل صرفه جویی ارزی: روند افزایشی صرفه جویی ارزی، یکی از مهم‌ترین دستاوردهای جدول عملکرد فناوری و نوآوری است. این شاخص عمدتاً از محل اقدامات زیر حاصل شده است:

- بومی سازی کاتالیست‌ها و مواد شیمیایی تخصصی
- تولید داخلی محصولات وارداتی
- کاهش وابستگی به خدمات فنی خارجی
- مهندسی معکوس تجهیزات خاص

افزایش چشمگیر این شاخص در سال‌های اخیر نشان‌دهنده موفقیت سیاست داخلی سازی و کاهش آسیب پذیری در برابر محدودیت‌های بین المللی است. از منظر پایداری اقتصادی، این شاخص مستقیماً بر تاب آوری مالی شرکت اثرگذار است.

تحلیل کاهش هزینه های عملیاتی: کاهش هزینه های عملیاتی ناشی از پروژه های نوآوری فرآیندی، بیانگر اثر مستقیم فناوری بر بهره‌وری سازمان است. مهم ترین عوامل موثر بر این شاخص عبارت اند از:

- بهینه سازی مصرف انرژی
- کاهش توقفات اضطراری
- افزایش عمر تجهیزات
- بهبود راندمان واحدهای عملیاتی
- کاهش مصرف مواد شیمیایی و جانبی

میزان بالای کاهش هزینه عملیاتی در برخی سال‌ها نشان‌دهنده اجرای پروژه‌های کلیدی رفع گلوگاه و اصلاحات اساسی فرآیندی بوده است. از منظر شاخص‌های فنی، این کاهش هزینه معمولاً با بهبود شاخص OEE (اثربخشی کلی تجهیزات)، افزایش دسترسی پذیری و کاهش میانگین زمان بین خرابی‌ها همراه بوده است.



تحلیل افزایش تولید: افزایش تولید ناشی از رفع گلوگاه‌ها، یکی از مهم‌ترین شاخص‌های اثربخشی نوآوری فرآیندی است که منجر به بهبودهای زیر شده است:

- افزایش ضریب دسترس‌پذیری واحدها (Availability)
- کاهش توقفات اضطراری (Unplanned Shutdowns)
- بهبود اثربخشی کلی تجهیزات (Overall Equipment Effectiveness)
- همچنین، افزایش تولید از طریق اقدامات زیر محقق شده است:
- بازطراحی شبکه خوراک
- بهینه‌سازی بسترهای کاتالیستی
- ارتقای سیستم‌های کنترلی
- افزایش بازایی خوراک‌های ارزشمند (مانند اتان)
- اصلاح محدودیت‌های حرارتی و هیدرولیکی
- شایان ذکر است که؛ افزایش تولید بدون سرمایه‌گذاری سنگین در احداث واحد جدید، نشان‌دهنده اثربخشی بالای نوآوری فرآیندی و مدیریت بهینه دارایی‌های موجود است.

جمع‌بندی تحلیلی جدول عملکرد: تحلیل همزمان شاخص‌های جدول نشان می‌دهد که:

- سرمایه‌گذاری در فناوری، بازگشت اقتصادی ملموس داشته است.
- نوآوری در شرکت از سطح آزمایشگاهی فراتر رفته و به سطح عملیاتی و اقتصادی رسیده است.
- پروژه‌های فناورانه توانسته‌اند هم‌زمان سه هدف پایداری اقتصادی، زیست‌محیطی و عملیاتی را پوشش دهند.
- همبستگی مستقیم بین افزایش بودجه فناوری و رشد صرفه‌جویی ارزی و کاهش هزینه‌های عملیاتی قابل مشاهده است.
- در مجموع، جدول عملکرد فناوری و نوآوری نشان‌دهنده گذار شرکت از «نوآوری واکنشی» به «نوآوری راهبردی» و نظام‌مند است؛ به‌گونه‌ای که فناوری به یکی از پیشران‌های اصلی خلق ارزش در شرکت تبدیل شده است.



ساخت داخل برای تولید مسئولانه

حوزه ساخت داخل شامل مجموعه فعالیت‌ها، ظرفیت‌ها و سازوکارهایی است که به منظور ساخت تجهیزات و قطعات مکانیکی، برقی و ابزار دقیق و همچنین مواد شیمیایی و کاتالیست‌ها، توسط سازندگان داخلی، طراحی و اجرا می‌شود. این حوزه شامل شناسایی نیازها، انتخاب و ارزیابی سازندگان داخلی، فراهم‌سازی زیرساخت‌های پشتیبانی، نظارت فنی بر ساخت و اعمال کدهای ساخت داخل برای ردیابی و گزارش‌دهی است.

راهنمای ساخت داخل در پتروشیمی بندرامام





امضای تفاهم‌نامه همکاری پتروشیمی بندرامام با پارک علم و فناوری خوزستان - مهر ۱۴۰۳

عملیاتی و نظام‌مند شدن فعالیت سازندگان داخلی و شرکت‌های دانش بنیان تاثیرگذار بوده‌اند. خلق ارزش اقتصادی در زنجیره ارزش پتروشیمی بندرامام در حوزه ساخت داخل، منجر به تقویت اقتصاد ملی در بخش دانش بنیان و حمایت از فرصت‌های اشتغال در کشور برای نخبگان داخلی شده است. از سال ۱۴۰۱ تا پایان سال ۱۴۰۴، مجموع مبلغ داخلی‌سازی شده ۱۳،۹۹۲،۸۶۱،۲۴۳،۵۵۴ ریال بوده است. لازم به ذکر است که مبلغ فوق فقط مربوط به درخواست‌های انباری (PBS) می‌باشد که فایل آن قابل گزارش‌گیری از سامانه مربوطه می‌باشد. در کنار آن‌ها، درخواست‌های مستقیم (PBD) متعددی هم وجود دارند که در حال حاضر امکان گزارش‌گیری آن‌ها نیست.

اطمینان از تداوم فعالیت واحدهای عملیاتی و جلوگیری از توقف تولید به واسطه کمبود قطعات یا مواد حیاتی؛ هدفی کلیدی است که در پتروشیمی بندرامام از طریق حوزه ساخت داخل دنبال می‌شود. به دلیل وجود تحریم‌های سیاسی-اقتصادی، صنعت پتروشیمی قادر به تامین تجهیزات و اقلام مورد نیاز تعمیرات و نگهداری خطوط تولید از منابع اصلی در خارج کشور نبوده است. این چالش مهم در یک دهه اخیر ریسک‌هایی جدی بر تداوم تولید در این صنعت وارد کرده بود. با این حال، تبدیل این ریسک به فرصت، از طریق ایجاد پیوندهایی قوی‌تر با حوزه دانش بنیان در کشور دنبال شده است. علاوه بر این، جلوگیری از خروج ارز و حذف واسطه‌ها و کوتاه‌سازی مسیرهای تامین برای کاهش هزینه و زمان تحویل، دو دستاورد مهم دیگر برای پتروشیمی بندرامام با تکیه بر رویکرد ساخت داخل بوده است. تمرکز بر تامین حداکثری اقلام مورد نیاز از منابع داخلی در پتروشیمی بندرامام، منجر به خلق ارزش در چند جنبه شده است. در تعامل با اکوسیستم دانش بنیان در کشور؛ ارتقای مهارت‌ها و انتقال فناوری به سازندگان داخلی و شرکت‌های دانش بنیان اتفاق افتاده است. تخصص فنی، تجربیات تعمیراتی و ظرفیت‌های تولیدی واحدهای فنی و عملیاتی در دسترس سازندگان داخلی و شرکت‌های دانش بنیان قرار می‌گیرند. همچنین، با تعهد به انجام بازدیدهای دوره‌ای، بازرسی‌های شخص ثالث و اعمال معیارهای فنی تحت نظارت واحدهای متقاضی، مدیران و کارشناسان خبره پتروشیمی بندرامام در عمل بر ارتقای



امضای تفاهم نامه همکاری با شرکت های دانش بنیان - پتروکم ۱۴۰۳



ارزش داخلی سازی تجهیزات و مواد (۱۴۰۱ تا پایان ۱۴۰۴)

۱۳,۹۹۲,۸۶۱ میلیون ریال

مجموع ارزش داخلی سازی ساخت قطعات و تجهیزات مکانیکی، برقی، ابزار دقیق، مواد شیمیایی و کاتالیست ها طی سال های ۱۴۰۱ تا پایان ۱۴۰۴ که از خروج معادل ارزی این مبلغ از کشور جلوگیری کرده است.

ساخت داخل پتروشیمی بندر امام از سال ۱۳۹۱ و تحت عنوان کمیته خودکفایی کار خود را آغاز نموده و از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۱ با عنوان کمیته ساخت مشغول فعالیت بوده است. با این حال، با تبیین رویکرد «بندرامام نوین» و تاکید مدیریت ارشد سازمان بر ارتقای عملیاتی و عمل گرایی در سازمان برای تقویت راهبرد «بهره وری تولید»، این بخش از اواخر سال ۱۴۰۱ به عنوان یکی از زیر مجموعه های زنجیره تامین به اداره ساخت داخل و حوزه دانش بنیان ارتقا یافت.

عملکرد ساخت داخل تجمیعی سال ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴
(شامل MESCs های تغییر کرد شده است که قابل گزارش گیری هستند)

تعداد MESCs تجهیزات و قطعات مکانیک	مواد شیمیایی و کاتالیست ها	تعداد MESCs تجهیزات برق و ابزار دقیق
۲,۰۰۵	۷	۳۷

دارند که شامل این موارد می‌شوند: حضور در نمایشگاه‌های تخصصی ساخت داخل، نوآوری و فناوری مانند پتروفن و پتروکم و پترونوفن؛ حضور همایش‌ها و نمایشگاه‌های ملی و بین‌المللی مانند نفت، گاز و پتروشیمی، ایران پلاست، ساخت داخل و اکسپو؛ بازدید از پارک‌های علم و فناوری؛ برگزاری تورهای بازدید از واحدهای عملیاتی مجتمع پتروشیمی بندرامام؛ ارتباط مستقیم با اداره ساخت داخل و یا ثبت درخواست‌ها در وبسایت رسمی شرکت.

اداره ساخت داخل و حوزه دانش بنیان، مرکز ثقل شبکه‌ای است که در آن مشارکت‌های فعال و موثر درون سازمانی و برون سازمانی شکل گرفته است. همکاری تنگاتنگ با واحد تولید و مهندسی، واحد خدمات فنی و نگهداری تعمیرات و واحدهای اداری، مالی و حقوقی در درون سازمان از یک سو و تعامل با شرکت‌های دانش بنیان، سازندگان داخلی، مراکز علمی - پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری به عنوان ذی‌نفعان کلیدی برون سازمانی از سوی دیگر، مشارکت‌های این شبکه را شکل داده‌اند. به منظور حفظ ارتباطی به‌روز و پویا با سازندگان داخلی و شرکت‌های دانش بنیان، راه‌های ارتباطی متنوعی وجود



آنچه که مسلم است برنامه‌ها و اقدامات ساخت داخل در پتروشیمی بندرامام با سرعتی فزاینده و در تعاملی موثر بین واحدهای مختلف سازمان و فعالان اکوسیستم فناوری و نوآوری کشور پیش می‌رود. بررسی سوابق نشان می‌دهد که علاوه بر تقویت اقتصاد دانش بنیان و ساخت داخل در کشور، حمایت از تداوم تولید، کاهش آلاینده‌ها، بهبود شرایط ایمنی محیط کار و بهینه‌سازی مصرف انرژی نیز در مجتمع پتروشیمی بندرامام حاصل شدند. در ادامه چند پروژه متمایز در حوزه ساخت داخل که در پتروشیمی بندرامام اجرایی شدند، معرفی می‌شوند. نکته حائز اهمیت این است که در فرایند همکاری واحدهای مختلف پتروشیمی بندرامام با شرکت‌های دانش بنیان، این مجموعه‌ها از ظرفیت‌ها و امکانات شرکت برای دریافت مشاوره‌های فنی و تست کردن نمونه‌های اولیه برای اطمینان از انطباق کامل با مشخصات عملیاتی مورد نظر بهره‌مند می‌شوند. در ادامه نمونه‌هایی از اهم موارد انجام شده در ساخت داخل معرفی می‌شوند.

ساخت برج C-101 واحد VC مجتمع کیمیا به صورت تمام کامپوزیتی

ساخت نخستین برج تمام کامپوزیتی با مواد خاص بهینه‌سازی شده در صنعت پتروشیمی ایران با حمایت پتروشیمی بندرامام گامی نو در بومی‌سازی فناوری‌های فرایندی است. برج C-101 یک تجهیز حیاتی در واحد VC مدیریت فنی و تولید عملیاتی کیمیا محسوب می‌شود؛ که نقشی کلیدی در جلوگیری از انتشار گازهای داغ و اسیدی به اتمسفر در زمان‌های آغاز به کار، توقف‌های برنامه‌ریزی شده و توقف‌های اضطراری دارد. پیش از این، نمونه‌های مشابه این برج از جنس فولاد کربنی با پوشش رابر و توسط شرکت‌های آلمانی و هندی ساخته می‌شدند؛ که عمر مفید و بازدهی محدودی داشتند. این بار با هدایت فنی و نظارت تخصصی پتروشیمی بندرامام و همکاری یک شرکت دانش بنیان داخلی، طراحی و ساخت این برج با استفاده از کامپوزیت‌های پیشرفته انجام شد. نتیجه این دستاورد، افزایش چشمگیر طول عمر تجهیز، بهبود عملکرد سیال درون برج و ارتقای بازده فرایندی بوده است. همچنین، کاهش آلاینده‌های محیط زیستی و بهبود شرایط ایمنی فرایند هم در این پروژه مورد توجه بوده‌اند. اجرای این پروژه افزون بر صرفه‌جویی ارزی معادل ۵۵۰ هزار دلار (حدود ۳۸۲ میلیارد ریال)، بیانگر بلوغ دانش فنی، مهندسی دقیق سیالات و توان تولید داخل در مجموعه پتروشیمی بندرامام است. تیم توسعه‌دهنده این پروژه متشکل از متخصصان بخش‌های اداره ساخت داخل و حوزه دانش بنیان، خدمات مهندسی، تعمیرات و فرایند با نظارت مستمر در مراحل طراحی، ساخت، نصب و راه‌اندازی، موفق شدند این پروژه را به سطح بلوغ فناوری برسانند.

ساخت، نصب و راه‌اندازی سیستم کنترل و نرم‌افزارهای مربوط به

۱۱ دستگاه گاز کروماتوگراف آزمایشگاه مرکزی

کروماتوگرافی گازی روشی آزمایشگاهی است که برای جدا کردن و شناسایی ترکیبات فرار استفاده می‌شود. نمونه به صورت گاز یا بخار داخل ستون عبور می‌کند و اجزا بر اساس سرعت حرکت جدا می‌شوند؛ سپس آشکارساز مقدار و نوع هر جزء را گزارش می‌دهد. این روش سریع، حساس و دقیق است و در کنترل کیفیت پتروشیمی، آزمایش‌های محیطی، صنایع غذایی و دارویی کاربرد زیادی دارد.

دستگاه‌های مستقر در آزمایشگاه مرکزی پتروشیمی بندرامام به دلیل نبود قطعات یدکی (به علت تحریم و نبود پشتیبانی و تعمیرکار مورد تایید)، در حال خروج کامل از سرویس بوده است. از آنجا که گاز کروماتوگراف آزمایشگاه مرکزی به مثابه چشم بینا این واحد مهم در پتروشیمی بندرامام می‌ماند؛ آماده به کار بودن این تجهیزات بسیار مهم بوده و نقش کلیدی در صحت عملکرد فرایندی واحدهای مختلف تولیدی مجتمع پتروشیمی بندرامام دارد. در همکاری میان آزمایشگاه مرکزی، اداره ساخت داخل و حوزه دانش بنیان و یک شرکت دانش بنیان صاحب صلاحیت؛ سیستم کنترل و نرم‌افزارهای مربوط به ۱۱ دستگاه گاز کروماتوگراف آزمایشگاه مرکزی، ساخته و نصب گردید. در نتیجه، دستگاه‌های گاز کروماتوگراف آزمایشگاه مرکزی پتروشیمی بندرامام، به طور کامل در ریان کار هستند.

داخلی سازی ماده شیمیایی روزین به شکل مایع

برای نخستین بار در صنعت پتروشیمی کشور

ماده شیمیایی روزین، یکی از پرمصرف ترین و مهم ترین مواد شیمیایی مورد استفاده در واحد BDSR مدیریت فنی و تولید بسپاران است. قبلاً این ماده به صورت جامد از کشور چین خریداری می شد. اما شکل جامد این ماده شیمیایی برای استفاده در فرایند، علاوه بر سختی زیاد، باعث ایجاد آلودگی محیط زیستی و افزایش مخاطرات سلامتی برای کارکنان واحد عملیاتی می شد. نکته مهم این بود که با اعمال فشار فیزیکی و اضافه کردن مواد شیمیایی دیگر، ماده شیمیایی روزین جامد به روزین مایع تبدیل می شد تا قابل استفاده در واحد باشد. در یک همکاری چند جانبه و با انجام پنج سال کار پژوهشی، آزمایشگاهی و اجرای پایلوت؛ در نهایت در سال ۱۴۰۳ در همکاری با یک شرکت دانش بنیان صاحب صلاحیت، ماده شیمیایی روزین برای بار اول در کشور به صورت مایع با درصد خلوص مناسب، با حمایت پتروشیمی بندرامام بومی سازی شد. در نتیجه اجرای این پروژه، به دلیل حذف واردات روزین جامد و حذف استفاده از ۳۳ تن ماده شیمیایی برای محلول سازی، قیمت تمام شده محصول تولیدی واحد بسپاران کاهش پیدا کرد. در کنار آن، شاخص های عملکرد بهداشت و محیط زیست آن بهبود یافت.

ساخت قطعات پمپ های آب دریا

مجموع فرآورش ۲

در اقدامی نوآورانه و راهبردی در مسیر توسعه فناوری های بومی و کاهش وابستگی به واردات قطعات حساس، تامین و ساخت داخلی قطعات پمپ های آب دریا در مجتمع فرآورش ۲ مجتمع پتروشیمی بندرامام با همکاری یک سازنده داخلی با موفقیت به انجام رسید. این تجهیز حیاتی که به عنوان «قلب تپنده» مجتمع شناخته می شود، مسئولیت تامین آب دریا برای خنک سازی تجهیزات و فرایندهای حرارتی واحدهای کلیدی الفین، آروماتیک و سایر خطوط تولیدی را بر عهده دارد. هرگونه توقف ناگهانی این پمپ ها می تواند منجر به از دست رفتن تولید واحدهای اصلی شود؛ که تبعات آن شامل توقف زنجیره تولید، آسیب به تجهیزات، زیان های مالی هنگفت و اختلال در زنجیره تامین محصولات پایین دستی است.

پیش از این، قطعات مشابه این پمپ ها عمدتاً از تامین کنندگان خارجی وارد می شدند که با چالش های تحریم، تاخیر در تامین و هزینه های بالا همراه بود. این بار با هدایت فنی و نظارت تخصصی پتروشیمی بندرامام، طراحی و ساخت ۱۴ قلم از این پمپ ها انجام شد. نتیجه این دستاورد، افزایش پایداری عملیاتی، کاهش زمان توقف اضطراری و ارتقای قابلیت اطمینان تجهیزات بوده است. همچنین صرفه جویی ارزی قابل توجه و کاهش وابستگی خارجی، موجب کاهش هزینه های تعمیرات شده است.

بازطراحی و ساخت

دو دستگاه مبدل صفحه ای آمین

E-7052 واحد NF3 مجتمع فرآورش ۱

مبدل های حرارتی از تجهیزات اساسی در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی هستند که وظیفه انتقال حرارت بین سیالات را بدون اختلاط آن ها بر عهده دارند. در میان انواع مختلف، مبدل های حرارتی صفحه ای به دلیل راندمان حرارتی بالا، اشغال فضای کمتر، سهولت تعمیر و نگهداری و کاهش مصرف انرژی، کاربرد گسترده ای در فرایندهای صنعتی دارند و نقش مهمی در کاهش هزینه های عملیاتی و اثرات زیست محیطی ایفا می کنند.

مبدل صفحه ای آمین E-7052 واحد NF3 توسط یک سازنده داخلی بازطراحی و ساخته شده است. این مبدل شامل ۱۵۰ صفحه انتقال حرارت از جنس استنلس استیل 316L، ۱۵۰ عدد واشر EPDM، فریم و صفحات فشار از جنس SA-516 Gr.70 و اتصالات استاندارد Class 300 RF است. استفاده از مواد مقاوم در برابر خوردگی و رعایت استانداردهای ساخت، عملکرد مطمئن این تجهیز را در شرایط عملیاتی تضمین می کند.

در پروژه ساخت دو دستگاه از این مبدل، بخش عمده قطعات حیاتی شامل صفحات انتقال حرارت، واشرها، فریم و اجزای سازه ای، اتصالات و پیچ ها به صورت داخلی تولید شد. این داخلی سازی ضمن کاهش وابستگی به واردات و صرفه جویی ارزی، باعث کاهش حدود ۳۰ درصدی هزینه ها، کوتاه شدن زمان تامین قطعات و توسعه دانش فنی ساخت مبدل های حرارتی پیشرفته در کشور شده است.



ساخت دودستگاه

Disintegrator واحد BDSR

مجمع بسیاران شرکت پتروشیمی بندرامام

این پروژه با هدف مهندسی معکوس و ساخت دود دستگاه Disintegrator واحد BDSR مجمع پتروشیمی بندرامام تعریف شد. با توجه به نبود دستگاه و قطعات یدکی از زمان راه اندازی واحد و همچنین فرسودگی تجهیزات موجود، خطر توقف تولید در صورت بروز خرابی بسیار بالا بود. به همین دلیل، یک سازنده داخلی برای نخستین بار در کشور اقدام به طراحی، مهندسی معکوس و ساخت کامل این تجهیزات مطابق استانداردهای بین‌المللی، به‌ویژه استاندارد DIN آلمان، نمود. در طول یک سال اجرای پروژه، تمامی نقشه‌های ساخت تهیه، بازنگری و پس از تایید کارفرما نهایی شدند. سپس دود دستگاه Disintegrator به‌طور کامل بومی‌سازی و ساخته شدند. مراحل فنی پروژه شامل برداشت اطلاعات، تهیه و تدوین نقشه‌های ساخت، شبیه‌سازی، ساخت قطعات، مونتاژ نهایی و انجام تست‌های میدانی بود که در نهایت به تولید موفق این تجهیزات راهبردی در داخل کشور منجر شد. نوآوری اصلی این محصول در مقایسه با نمونه‌های مشابه مورد استفاده در توان بالاتر، انتخاب مواد مناسب‌تر و قابلیت ارائه سرویس پیوسته نهفته است. از مهم‌ترین چالش‌های فنی پروژه نیز می‌توان به نبود مستندات فنی تجهیزات موجود، عدم امکان توقف تولید برای بررسی دقیق دستگاه‌های در حال بهره‌برداری، تعیین لقی بهینه بین روتور و بدنه و انجام بالانس دقیق مجموعه اشاره کرد که با اتکا به دانش فنی و توان مهندسی شرکت با موفقیت برطرف شدند.

ما از نگاه ذی نفعان مان

■ دکتر مهدی پناهی

دانشیار گروه مهندسی شیمی دانشگاه فردوسی مشهد



همکاران واحد الفین و مدیریت توسعه محصول، فناوری و نوآوری شرکت، با تلاشی فزاینده دوشادوش تیم کاری ما برای دستیابی به بهترین خروجی ممکن وقت گذاشتند و با ما همکاری کردند. این همکاری به ما نشان داد که دانش فنی عمیق و تجارب انباشته ارزشمندی در واحدهای عملیاتی پتروشیمی بندرامام وجود دارد و همکاران این شرکت، سرمایه‌های بسیار گرانبهایی برای صنعت پتروشیمی کشور هستند. یقیناً ما از این تجارب، در کلاس‌های درس دانشگاه و همچنین در تعریف موضوع پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و رساله‌های دکترا استفاده خواهیم کرد.

در نهایت، این پروژه بستری واقعی برای یادگیری حین کار و بکارگیری دانش تخصصی در محیط صنعت برای دانشجویان دکترا و کارشناسی ارشدی که در تیم ما حضور دارند (و از نخبگان دانشگاهی کشورند) فراهم کرد. حضور این دانشجویان در مجتمع پتروشیمی بندرامام، با حمایت تیم این شرکت برای دسترسی به حجم بالایی از داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز برای شبیه‌سازی انجام شد. در کنار امور کاری، شیوه همکاری و حمایت از این تیم، بسیار فوق‌العاده بود و همواره با احترام و نهایت حمایت پیش رفت؛ به شکلی که در ایشان احساس ارزشمند بودن را تقویت کرد و تعلق خاطر اعضای تیم به گونه‌ای تقویت شد که از جان و دل و بیش از شرح وظایف کاری، در به ثمر نشستن پروژه، مشارکت و همکاری کردند.

در نهایت، من پتروشیمی بندرامام را پتروشیمی پیشرو و مادر همه پتروشیمی‌های ایران می‌دانم. به اعتقاد من با توجه به تقویت اکوسیستم نوآوری و فناوری کشور در سال‌های اخیر، این شرکت نقش فعال و موثری در بهره‌مندی هر چه بیشتر از دانش و فناوری داخل برای اعتلای صنعت پتروشیمی کشور ایفا کرده است.

همکاری تیم پژوهشی ما در دانشگاه فردوسی مشهد با پتروشیمی بندرامام در پروژه شبیه‌سازی و بهینه‌سازی واحد الفین شکل گرفت. پروژه‌ای بزرگ و متمایز در صنعت پتروشیمی ایران که با انجام آن برای نخستین بار در کشور، پتروشیمی بندرامام گام بزرگی در مسیر دستیابی به دانش طراحی مفهومی واحدهای الفین در تراز جهانی برداشت. این تجربه مشترک دانشگاهی - صنعتی دارای مشخصه‌های ارزشمندی بوده است که در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌کنم.

به نظر من، مدیرعامل شرکت پتروشیمی بندرامام آقای دکتر انصاری نیک، اعتقاد و اعتماد واقعی به دانش موجود در دانشگاه‌ها دارند. ایشان با داشتن تجربه بالا و داشتن نگاهی عمیق و کلان نگر نسبت به شرایط صنعت پتروشیمی در ایران، کاربردی کردن دانش تخصصی خبرگان دانشگاهی را برای شناسایی و حل مشترک مسائل صنعت دنبال می‌کنند. با توجه به اینکه من دوره دکتری را در بهترین دانشگاه صنعتی نیروژ گذرانده‌ام و همچنین دارای سابقه کار در معتبرترین شرکت طراحی صنایع نفت و گاز این کشور هستم؛ به جرات می‌توانم بگویم مسیری که پتروشیمی بندرامام با حضور ایشان و دیگر مدیران در واحدهای عملیاتی، مدیریت توسعه محصول، فناوری و نوآوری و به خصوص واحد الفین (که تجربه همکاری دو ساله با ایشان را داشته‌ایم) طی می‌کند، در تراز جهانی است.

وجه دیگری که در این پروژه مشهود بود، نگرش و تعامل بسیار مثبت و سازنده‌ای بود که از ابتدای کار میان تیم پژوهشی ما و تیم پتروشیمی بندرامام وجود داشت. در زمان تنظیم شرح خدمات، جلسات مشترک متعددی برگزار شد تا جزئیات کار با تکیه بر واقعیات و نیازهای اصلی واحد الفین و بسیار دقیق تعریف شود. در حین اجرای پروژه نیز، کلیه



نقش آفرینی متمایز در توسعه اقتصادی و صنعتی

پتروشیمی بندرامام در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، با تکیه بر توسعه ظرفیت‌های تولید، تنوع بخشی به سبد محصولات، افزایش بهره‌وری، رشد قابل توجه فروش و درآمد، گسترش صادرات و اجرای سرمایه‌گذاری‌های راهبردی، جایگاه خود را به عنوان یکی از ارکان توسعه صنعت پتروشیمی ایران تثبیت کرد. این روند، فراتر از بهبود شاخص‌های عملکرد شرکت، به خلق ارزش در مقیاس ملی انجامید؛ به گونه‌ای که افزایش تولید و صادرات، تقویت ارزآوری، تامین پایدار خوراک صنایع پایین دستی، توسعه زنجیره ارزش، جذب سرمایه برای نوسازی و توسعه زیرساخت‌ها و ارتقای رقابت پذیری صنعت پتروشیمی، از مهم‌ترین آثار اقتصادی این دوره به شمار می‌رود. از این منظر، پتروشیمی بندرامام با گذار از یک مجتمع تولیدی به یک بنگاه توسعه‌گرا و ارزش آفرین، نقشی متمایز در پیشبرد توسعه اقتصادی و صنعتی کشور ایفا کرده است.

جایگاه پتروشیمی بندرامام

در اقتصاد ملی و صنعت پتروشیمی

پتروشیمی بندرامام به عنوان یکی از قدیمی ترین، بزرگ ترین و متنوع ترین مجتمع های پتروشیمی ایران، همواره نقش راهبردی در زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی کشور ایفا کرده است. این شرکت به دلیل برخورداری از مجموعه ای کامل از واحدهای الفین، آروماتیک، کلرآلکالی و پلیمر، سهم قابل توجهی در رشد و ثبات سایر صنایع در کشور و صنعت پتروشیمی دارد.

جایگاه از منظر محصولات

7000F پلی اتیلن سنگین (HDPE) و حلال SOLVESCO 100 شد. گرید 7000F با امکان تولید فیلم های نازک و مقاوم، نیاز صنایع بسته بندی، کشاورزی و محصولات بهداشتی را تامین می کند، در حالی که تولید داخلی حلال SOLVESCO 100 علاوه بر تامین نیاز واحدهای عملیاتی شرکت، وابستگی به واردات را برطرف کرده و امکان عرضه این محصول به سایر صنایع داخلی را نیز فراهم ساخته است. برآوردها نشان می دهد داخلی سازی این محصول، سالانه حدود ۳/۶ میلیون دلار صرفه جویی ارزی برای کشور به همراه دارد.

پتروشیمی بندرامام همچنین با توسعه محصول ریفورمیت جدید، نقش موثری در پاسخ گویی به یکی از چالش های راهبردی کشور، یعنی ناترازی بنزین، ایفا کرده است. این محصول که از سال ۱۴۰۱ با استفاده از ظرفیت های موجود و راهکارهای فناورانه داخلی تولید می شود، علاوه بر تامین خوراک باکیفیت برای تولید بنزین، به دلیل بهینه سازی فرایند تولید، موجب کاهش مصرف خوراک آروماتیکی، کاهش فلرینگ و بهبود بهره وری انرژی شده است. این اقدام نمونه ای از هم افزایی میان نوآوری، بهره وری و مسئولیت پذیری در پاسخ به نیازهای ملی و الزامات توسعه پایدار به شمار می رود.

بدین ترتیب، سبد متنوع و نوآورانه محصولات پتروشیمی بندرامام، علاوه بر تقویت جایگاه رقابتی شرکت، نقش مهمی در پایداری زنجیره تامین صنایع پایین دستی، توسعه فناوری های بومی، کاهش وابستگی به واردات و ایجاد ارزش اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی برای کشور ایفا می کند.

تنوع سبد محصولات، یکی از مهم ترین مزیت های رقابتی پتروشیمی بندرامام و از عوامل کلیدی نقش آفرینی این شرکت در زنجیره ارزش صنعت پتروشیمی کشور است. این مجتمع با فعالیت در سه زنجیره اصلی الفین، آروماتیک و کلرآلکالی، تولید ۳۱ محصول مختلف را در سبد خود دارد و طیف گسترده ای از محصولات پایه، میانی و نهایی شامل انواع پلی اتیلن، PVC، MTBE، آروماتیک ها، LPG، سود سوزآور و سایر محصولات شیمیایی را به بازار عرضه می کند. این تنوع، ضمن کاهش ریسک وابستگی به یک محصول یا بازار، امکان تامین پایدار خوراک طیف وسیعی از صنایع پایین دستی کشور را فراهم کرده است.

محصولات پتروشیمی بندرامام در زنجیره های متنوعی از فعالیت های اقتصادی مورد استفاده قرار می گیرند؛ از صنایع تایرسازی، بسته بندی، ساختمان و کشاورزی گرفته تا تولید محصولات دارویی، بهداشتی، شوینده، رنگ، رزین، چسب و دوده صنعتی. از این منظر، ارزش آفرینی محصولات شرکت فراتر از مرزهای صنعت پتروشیمی بوده و نقش مهمی در توسعه صنایع داخلی، اشتغال و ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد کشور ایفا می کند. بخشی از محصولات این شرکت، به دلیل ویژگی های فنی و کیفیت متمایز، جایگاه ویژه ای در بازار دارند. سهم عمده تولید MTBE کشور، تولید LPG با گوگرد پایین، تولید انحصاری برخی گریدهای HDPE و LDPE، تولید گرید دارویی PVC S-6058 و جایگاه راهبردی در تولید لاستیک مصنوعی SBR، نمونه هایی از مزیت های رقابتی پتروشیمی بندرامام در بازار محصولات پتروشیمی محسوب می شوند. این ویژگی ها، ضمن افزایش قدرت رقابت شرکت، به توسعه توان تولید صنایع پایین دستی و کاهش وابستگی کشور به واردات برخی محصولات تخصصی نیز کمک کرده است.

توسعه محصولات جدید نیز یکی از محورهای اصلی راهبرد نوآوری شرکت است. در چارچوب اجرای طرح «بندرامام نوین» و با اتکا به تحقیق و توسعه، شناخت نیازهای بازار و توان فنی متخصصان داخلی، پتروشیمی بندرامام برای نخستین بار در کشور موفق به تولید گرید

عنوان محصول	توضیحات
MTBE	تنها دو تولید کننده برای این محصول در کشور وجود دارد که بیشترین سهم تولید آن در اختیار پتروشیمی بندرامام است.
LPG	گاز مایع تولیدی این شرکت به علت پایین بودن میزان گوگرد، نسبت به سایر تولیدکنندگان از کیفیت بالاتری برخوردار است.
LDPE	پتروشیمی بندرامام تنها تولید کننده محصول پلی اتیلن سبک از طریق راکتور BULK است، که باعث افزایش خواص فیزیکی و مکانیکی این محصول نسبت به سایر تولید کنندگان می گردد. رقابت بالای مشتریان در بورس کالا برای این محصول، گواهی بر این ادعاست.
HDPE	تنها تولید کننده پلی اتیلن سنگین بادی HB0035؛ که در ظروف پلاستیکی تا ظرفیت ۲۰ لیتر استفاده می گردد.
گرید 7000F HDPE محصول	تنها تولید کننده گرید 7000F محصول HDPE؛ به دلیل تولید فیلم های نازک و مقاوم (کمتر از ۲۰ میکرون را بدون کاهش خواص مکانیکی)، کاربرد گسترده ای در بخش های کشاورزی، بسته بندی و محصولات بهداشتی دارد.
SBR	بزرگ ترین و اصلی ترین تولیدکننده لاستیک مصنوعی گرید ۱۵۰۲ که عمده مصرف آن در صنایع تایرسازی می باشد.
PVC	تولیدکننده گرید S-6058 که در صنایع دارویی استفاده می گردد.
REFORMATE	تولیدکننده بنزین مرغوب و عدد اکتان بالا که به شرکت ملی پالایش و پخش تحویل داده می شود.

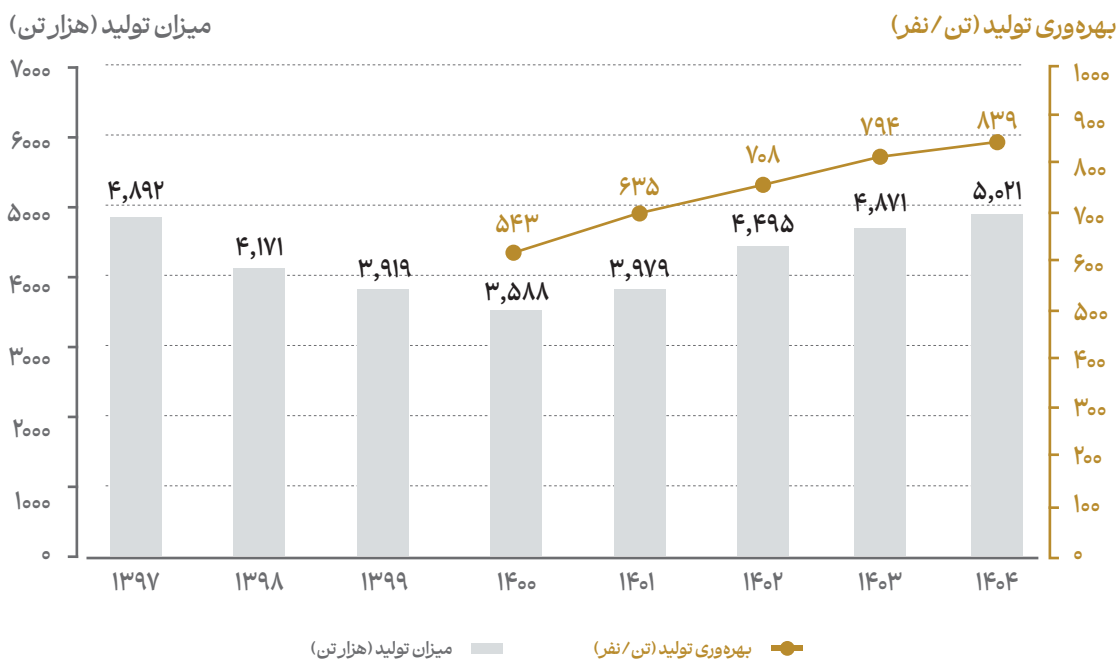
جایگاه از منظر تولید

تن محصول و کسب ۶/۵ درصد از کل تولید محصولات پتروشیمی کشور، رتبه نخست تولید را در میان حدود ۷۲ مجتمع پتروشیمی ایران به دست آورد؛ جایگاهی که بیانگر نقش محوری شرکت در تامین محصولات پایه و راهبردی صنعت پتروشیمی کشور است.

رشد پایدار تولید در پتروشیمی بندرامام، موجب افزایش بهره برداری از ظرفیت های تولید، تداوم تامین محصولات صنایع پایین دستی، تقویت امنیت عرضه در بازار داخلی، ارتقای بهره وری منابع و افزایش ارزش آفرینی در زنجیره صنعت نفت و پتروشیمی شده و نقش شرکت را در تقویت تاب آوری صنعت پتروشیمی کشور پررنگ تر کرده است.

پتروشیمی بندرامام طی سال های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ توانست روند نزولی تولید در فاصله سال های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ را معکوس کرده و جایگاه خود را به عنوان بزرگ ترین تولیدکننده صنعت پتروشیمی کشور بیش از پیش تثبیت کند. این تحول، حاصل بهبود دسترسی به خوراک، رفع گلوگاه های تولید، افزایش قابلیت اطمینان تجهیزات و ارتقای بهره وری عملیاتی بوده است.

نتیجه این رویکرد، ثبت بیشترین میزان تولید در تاریخ فعالیت شرکت با تولید ۵,۰۲۱,۷۳۱ تن محصول در سال ۱۴۰۴ بود. این عملکرد، با وجود دو جنگ تحمیلی و اختلال های ناشی از آن، نسبت به سال ۱۴۰۳ نیز افزایش یافت و نشان دهنده تاب آوری عملیاتی شرکت است. همچنین، در مقایسه با سال ۱۴۰۰، میزان تولید محصولات ۴۰ درصد و بهره وری تولید ۵۵ درصد افزایش یافته است. این شرکت در سال ۱۴۰۳ با تولید بیش از ۴/۸۷ میلیون



جایگاه از منظر اقتصادی

یافته که با رشد ۷۸ درصدی همراه بوده است. دستیابی با این رشد در این حوزه‌ها، حاصل هم‌افزایی میان افزایش تولید، تنوع محصولات، توسعه بازارهای هدف و بهبود ارزش فروش محصولات بوده است.

در نگاهی دقیق‌تر به عملکرد فروش می‌توان به این موارد اشاره کرد. در حوزه صادرات، پتروشیمی بندرامام طی سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ روندی پایدار و صعودی را تجربه کرد. در سال ۱۴۰۴ در مقایسه با سال ۱۴۰۰، تناژ صادرات محصولات شرکت ۹۹ درصد و ارزش فروش صادراتی ۴۴ درصد افزایش یافت؛ که بیانگر ارتقای توان رقابتی شرکت در بازارهای بین‌المللی و افزایش سهم آن در صادرات محصولات پتروشیمی کشور است. در زمینه فروش داخلی در سال ۱۴۰۴ نسبت به سال ۱۴۰۰، شاهد رشدی ۵۸ درصدی در تناژ فروش داخلی محصولات هستیم. نقش آفرینی پتروشیمی بندرامام هم در صادرات و هم در فروش داخلی، فراتر از عملکرد مالی شرکت به توسعه اقتصاد ملی نیز کمک کرده

رشد پایدار تولید، توسعه سبد محصولات و ارتقای بهره‌وری عملیاتی در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، به بهبود عملکرد تجاری و تقویت جایگاه اقتصادی پتروشیمی بندرامام در صنعت پتروشیمی ایران منجر شد. افزایش ظرفیت عرضه محصولات در بازارهای داخلی و بین‌المللی، ضمن ارتقای درآمدهای شرکت، نقش پتروشیمی بندرامام را در تامین نیاز صنایع پایین‌دستی، توسعه صادرات غیرنفتی و ایجاد ارزش اقتصادی برای کشور پررنگ‌تر کرده است.

این جایگاه در شاخص‌های عملکرد بازار نیز به خوبی نمایان است. در سال ۱۴۰۳، پتروشیمی بندرامام با در اختیار داشتن ۶/۵ درصد از کل تولید محصولات پتروشیمی کشور، رتبه دوم فروش را در میان مجتمع‌های پتروشیمی ایران کسب کرد. همچنین، این شرکت در رتبه‌بندی IMI100، با قرار گرفتن در رتبه بیست‌وسوم در میان یکصد شرکت برتر ایران، جایگاه خود را به عنوان یکی از بزرگ‌ترین بنگاه‌های اقتصادی کشور تثبیت کرد.

روند رو به رشد درآمدهای عملیاتی نیز بیانگر اثربخشی راهبردهای توسعه‌ای شرکت است. درآمد عملیاتی پتروشیمی بندرامام در سال ۱۴۰۴ بیش از ۱۸۱ همت رسید که نسبت به سال ۱۴۰۰، ۳۹۰ درصد افزایش نشان می‌دهد. همچنین، تناژ کل فروش محصولات از ۱,۸۴۱,۳۶۰ تن در سال ۱۴۰۰ به ۳,۲۷۱,۶۷۰ تن در سال ۱۴۰۴ افزایش

رتبه نخست تولید

در صنعت پتروشیمی کشور

در سال ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴

۵/۰۲۱
میلیون تن

ثبت رکورد تولید محصول

در سال ۱۴۰۴ پس از ۸ سال

۴۰٪

رشد تولید

در سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰

۵۴٪

رشد بهره‌وری تولید

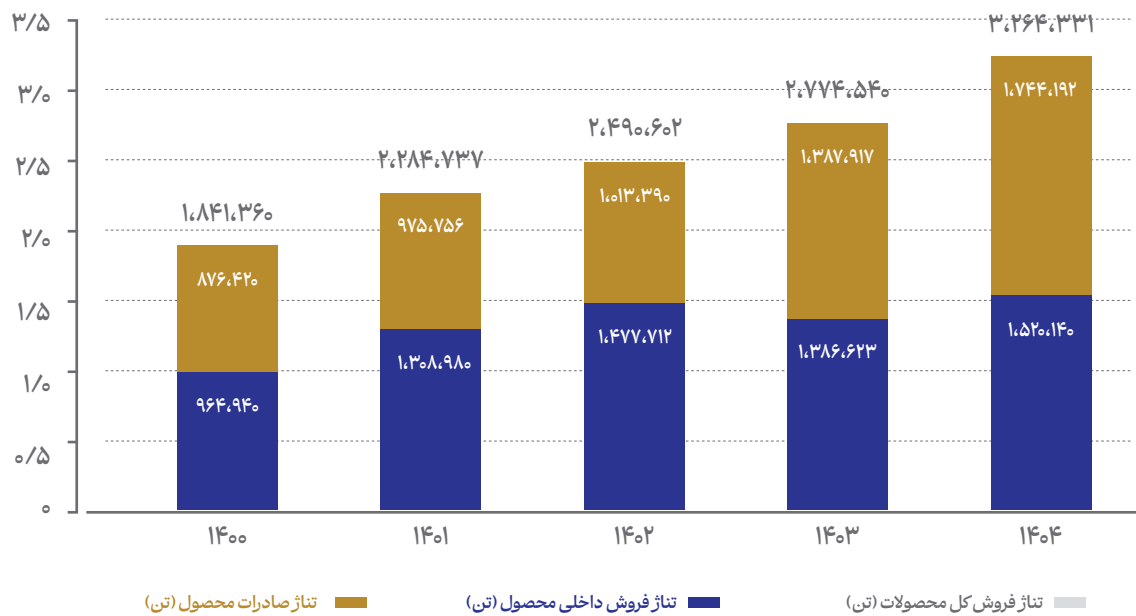
در سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰

پرداخت مالیات بر ارزش افزوده برای خرید تجهیزات و خدمات است، بر افزایش اعتبارات مالیاتی قابل استرداد اثرگذار بوده است. همچنین، فاصله زمانی میان پرداخت این اعتبارات و استرداد آن‌ها توسط دولت، موجب انباشت مطالبات مالیات بر ارزش افزوده در صورت‌های مالی شرکت شده است. تاخیر در استرداد این مطالبات سبب شده است که بخشی از منابع نقدی شرکت تاکنون در اختیار دولت باقی بماند. در عمل، شرکت بدون دریافت هرگونه هزینه مالی، منابع قابل توجهی را در اختیار بخش عمومی قرار داده و از این طریق به تامین نقدینگی دولت کمک کرده است. با وجود این، پتروشیمی بندرامام با مدیریت موثر سرمایه در گردش، ضمن حفظ تداوم تولید، اجرای طرح‌های توسعه‌ای، افزایش صادرات و تامین نیاز صنایع پایین‌دستی، آثار این محدودیت نقدینگی را مدیریت کرد. این رویکرد بیانگر تعهد شرکت به تداوم خلق ارزش اقتصادی و ایفای مسئولیت خود در قبال اقتصاد ملی، حتی در شرایط محدودیت منابع مالی است. آمار تفکیکی مبالغ مطالبات مالیات ارزش افزوده در بخش بعدی گزارش با عنوان خلق و توزیع ارزش اقتصادی میان ذی‌نفعان کلیدی ارائه شده است.

است. ارز حاصل از صادرات محصولات پتروشیمی، یکی از منابع مهم تامین ارز مورد نیاز کشور برای واردات کالاهای اساسی، مواد اولیه، تجهیزات و کالاهای واسطه‌ای صنایع مختلف محسوب می‌شود. فروش محصولات پتروشیمی بندرامام در بازار داخلی نیز پشتوانه استمرار تولید در طیف متنوعی از صنایع پایین‌دستی است. روند روبه‌رشد فروش، صادرات و درآمدهای عملیاتی نشان می‌دهد که پتروشیمی بندرامام توانسته است با اتکا به ارتقای بهره‌وری، توسعه بازارها و تولید محصولات رقابت‌پذیر، جایگاه خود را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین پیشران‌های اقتصادی صنعت پتروشیمی ایران تثبیت کرده و هم‌زمان برای سهامداران، مشتریان، صنایع پایین‌دستی و اقتصاد ملی ارزش پایدار خلق کند. حال با توجه به گزارش ارائه شده درباره ارتقای عملکرد شرکت در حوزه‌های تولید، فروش و درآمد؛ به تاثیر تجمیعی ایجاد شده در موضوع مالیات ارزش افزوده و چگونگی حمایت پتروشیمی بندرامام از پایداری اقتصاد ملی از طریق آن اشاره می‌شود. پتروشیمی بندرامام دارای مطالبات انباشته مالیات ارزش افزوده از دولت است. مطالبات مالیات بر ارزش افزوده شرکت عمدتاً ناشی از سهم بالای صادرات محصولات پتروشیمی بندرامام است. بر اساس مقررات مالیات بر ارزش افزوده، صادرات کالا مشمول نرخ صفر مالیاتی بوده و اعتبار مالیاتی پرداخت‌شده بابت خرید کالاها، خدمات، تجهیزات و سایر نهاده‌های تولید باید به صادرکننده مسترد شود. علاوه بر این، اجرای طرح‌های توسعه‌ای و سرمایه‌گذاری‌های گسترده شرکت که مستلزم

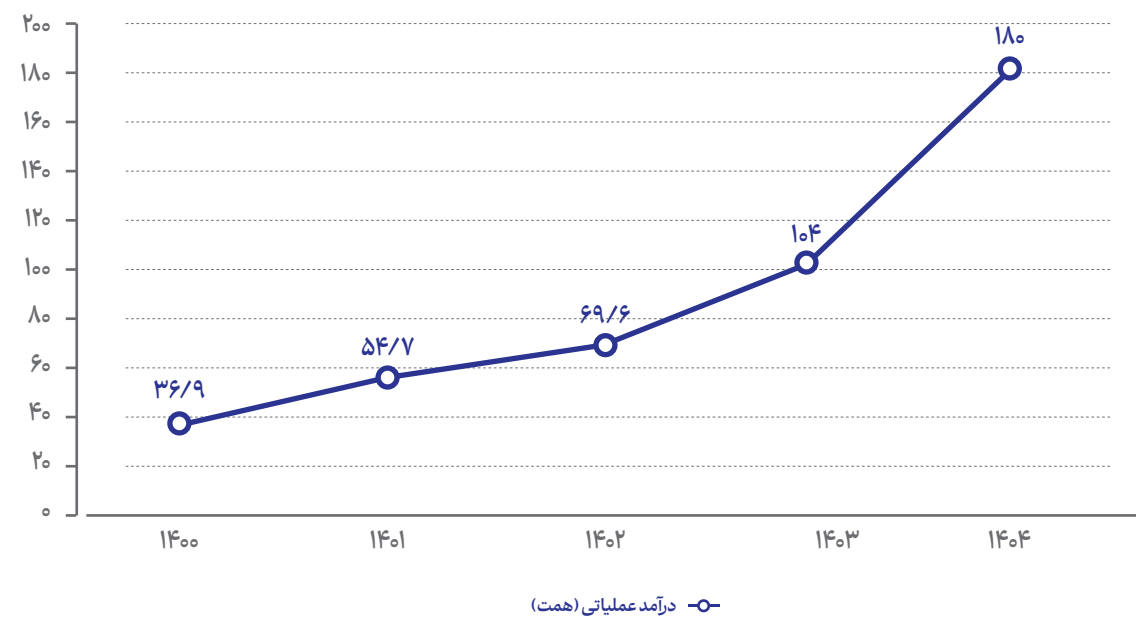
اطلاعات فروش محصول

میلیون تن



روند درآمد عملیاتی (همت)

همت



%۳۸۸

افزایش ارزش فروش کل
در سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰

%۳۹۰

افزایش درآمد عملیاتی
در سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰

%۴۴۳

افزایش ارزش صادرات
در سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰

%۷۷

افزایش تناژ فروش محصول
در سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰

رتبه ۲۱

در IMI100
در سال ۱۴۰۴

رتبه دوم فروش کل

در صنعت پتروشیمی های کشور
در سال های ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴

رتبه نخست

تولید، صادرات و اشتغال
در کل شرکت های هلدینگ خلیج فارس (سال ۱۴۰۴)

رتبه نخست

تولید، صادرات و اشتغال
در کل منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی (سال ۱۴۰۴)

۲۲/۸ همت

مطالبه مالیات ارزش افزوده از دولت

که تاخیر در استرداد مطالبات، موجب تداوم تامین
بخشی از نقدینگی دولت و بخش عمومی شده است.
(تجمیعی سال ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴)



جایگاه از منظر سرمایه‌گذاری برای توسعه

صنعت نفت و پتروشیمی کشور نیز کمک می‌کنند. پتروشیمی بندرامام همچنین توسعه پایدار صنعت را در گرو ارتقای توان نوآوری و فناوری می‌داند. در همین راستا، با تاسیس شرکت خوارزمی بندرامام، بستر توسعه فناوری، حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی راه‌حل‌های فناورانه را فراهم کرده و با تملک ۱۰ درصد از سهام شرکت پارک‌های پتروشیمی افق خلیج فارس و ۱۰ درصد از سهام شرکت صندوق پژوهش و فناوری خلیج فارس، در توسعه زیرساخت‌های نوآوری صنعت پتروشیمی مشارکت کرده است. این اقدامات، زمینه تعامل موثر میان صنعت، شرکت‌های فناور، دانشگاه‌ها و استارت‌آپ‌ها را فراهم کرده و به توسعه فناوری‌های بومی و افزایش توان رقابتی صنعت کمک می‌کند. این رویکرد نشان می‌دهد که پتروشیمی بندرامام، مسئولیت خود را فراتر از مرزهای سازمان تعریف کرده و با سرمایه‌گذاری‌های هدفمند، در ایجاد ارزش مشترک برای صنعت، اقتصاد و جامعه نقش‌آفرینی می‌کند. نتیجه این راهبرد، تقویت امنیت انرژی، توسعه ظرفیت‌های صنعتی، ارتقای توان فناورانه کشور افزایش پایداری زنجیره ارزش صنعت نفت و پتروشیمی است.

پتروشیمی بندرامام، سرمایه‌گذاری را صرفاً ابزاری برای توسعه کسب‌وکار خود نمی‌داند، بلکه آن را اهرمی برای تقویت زنجیره ارزش صنعت نفت و پتروشیمی، افزایش تاب‌آوری زیرساخت‌های ملی و توسعه ظرفیت‌های نوآوری کشور تلقی می‌کند. بر همین اساس، راهبرد سرمایه‌گذاری شرکت بر سه محور اصلی متمرکز شده است: توسعه زنجیره ارزش، تضمین امنیت تامین خوراک و توسعه اکوسیستم نوآوری و فناوری.

در حوزه توسعه زنجیره ارزش، پتروشیمی بندرامام با سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی نظیر پتروشیمی الماس ماهشهر (۳۲ درصد)، پتروشیمی کارون (۹۹/۹۷ درصد)، شرکت پیشران صنایع نفت و گاز خلیج فارس (۲۴ درصد) و پتروشیمی غدیر (۷ درصد)، در توسعه ظرفیت‌های تولید، تکمیل زنجیره ارزش محصولات پتروشیمی و افزایش هم‌افزایی میان بازیگران این صنعت نقش‌آفرینی کرده است. این سرمایه‌گذاری‌ها علاوه بر ایجاد ارزش اقتصادی، زمینه ارتقای رقابت‌پذیری صنعت پتروشیمی و توسعه محصولات با ارزش افزوده بالاتر را فراهم می‌کنند.

در حوزه تامین پایدار خوراک، شرکت با اجرای سرمایه‌گذاری‌های راهبردی و همکاری با شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب، پالایشگاه گاز هویزه و شرکت نفت مناطق مرکزی ایران (در مجموع بالغ بر ۸ هزار میلیون یورو سرمایه‌گذاری)، به توسعه زیرساخت‌های تامین خوراک پرداخته است. این سرمایه‌گذاری‌ها با کاهش ریسک‌های تامین، افزایش پایداری تولید و تقویت پیوند میان بخش‌های بالادستی و پایین‌دستی صنعت نفت، ضمن ایجاد ارزش برای ذی‌نفعان، به ارتقای تاب‌آوری زنجیره ارزش



◀ تقدیر به عنوان شرکت برتر صادرات گرا در بیست و هشتمین همایش شرکت های برتر ایران - بهمن ۱۴۰۴

سرمایه گذاری در سهام سایر
شرکت ها، شرکت های وابسته
و شرکت های فرعی گروه



۸۶،۸۲۰
میلیارد ریال

سرمایه گذاری
در طرح های توسعه شرکت



۹۶،۵۰۹
میلیارد ریال

سرمایه گذاری
در زنجیره تامین خوراک



۸۳۰ میلیون دلار +
۴،۲۵۷ میلیون یورو +
۱۱،۵۰۳ میلیارد ریال

◀ خلق و توزیع ارزش اقتصادی میان ذی نفعان کلیدی

پتروشیمی بندرامام در شبکه‌ای از تعاملات با ذی نفعان مختلف در سطح ملی و منطقه‌ای قرار دارد. آنچه مسلم است، در زنجیره ارزش پتروشیمی بندرامام، جریانی مولد از خلق ارزش اقتصادی وجود دارد که به صورت پویا میان ذی نفعان مختلف توزیع می‌گردد. در این قسمت، به منظور انعکاس گستردگی تاثیرگذاری پتروشیمی بندرامام در پایداری اقتصادی در زنجیره ارزش آن، بخشی از جریان‌های اصلی توزیع ارزش اقتصادی میان ذی نفعان کلیدی شرکت ارائه می‌شود.

مروری بر مهم‌ترین شاخص‌های عملکردی مالی (میلیون ریال)

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
درآمدهای عملیاتی	۵۴۷،۰۱۳،۴۶۷	۶۹۶،۴۷۱،۲۴۷	۱،۰۴۱،۴۶۳،۰۹۱	۱،۸۰۷،۱۹۴،۴۶۳
سود عملیاتی	۸۴،۱۲۰،۲۰۶	۱۰۲،۲۷۹،۶۶۲	۹۱،۵۳۷،۷۹۹	۲۱۹،۰۰۳،۰۹۵
سود خالص	۸۳،۷۱۵،۳۱۸	۷۵،۷۵۳،۵۰۱	۶۵،۰۲۹،۸۵۷	۱۷۴،۵۶۳،۰۷۱
جمع دارایی‌ها	۳۹۰،۲۴۵،۹۸۳	۴۸۷،۹۸۶،۹۲۱	۷۱۸،۵۰۴،۵۰۵	۱،۰۰۹،۵۹۲،۹۱۰
جمع بدهی‌ها	۲۲۳،۶۹۲،۶۸۵	۳۲۴،۲۶۶،۳۹۵	۵۸۹،۲۹۶،۷۳۴	۷۲۴،۹۴۴،۷۳۹
سرمایه ثبت شده	۲۶،۱۹۵،۴۲۴	۲۶،۱۹۵،۴۲۴	۲۶،۱۹۵،۴۲۴	۲۶،۱۹۵،۴۲۴
جمع حقوق مالکانه	۱۶۶،۵۵۳،۲۹۸	۱۶۳،۷۲۰،۵۲۶	۱۲۹،۲۰۷،۷۷۱	۲۸۴،۶۴۸،۱۷۱

ذی نفع کلیدی: کارکنان

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
حقوق و مزایا	۱۱،۷۷۰،۲۹۲	۱۹،۴۴۳،۴۰۰	۲۴،۵۸۴،۷۸۶	۳۵،۸۸۵،۰۷۳
سایر هزینه‌های کارکنان	۲۷،۰۴۶،۷۲۱	۵۳،۱۳۴،۷۵۱	۸۴،۱۷۸،۷۳۸	۱۲۰،۶۲۲،۵۷۴
* سایر هزینه‌های کارکنان شامل این اقلام است: رفاهیات، انواع پاداش، تسهیلات، آموزش، بیمه خدمات درمانی مجتمع، بازنشستگی، خدمات ایاب و ذهاب و رستوران. * تمامی ارقام به میلیون ریال است.				

ذی نفع کلیدی: دولت

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
خوراک و حامل‌های انرژی	۱۷۳،۸۰۱،۲۴۷	۱۹۳،۷۹۴،۴۰۴	۲۰۶،۶۵۸،۲۸۹	۴۸۹،۶۴۰،۷۱۵
مالیات بر حقوق کارکنان	۹۶۲،۵۰۹	۱،۶۳۷،۰۰۴	۱،۹۸۳،۴۷۳	۵،۷۴۸،۶۱۵
بیمه بازنشستگی پس‌انداز و بیمه سهم کارفرما	۲،۳۵۳،۹۵۹	۳،۴۸۳،۱۱۴	۴،۶۷۴،۳۷۶	۶،۹۷۷،۹۲۵
مالیات عملکرد پرداخت شده	۱۵،۹۵۴،۸۵۳	۳۱،۳۴۲،۸۶۱	۱۲،۶۶۶،۸۳۷	-
مالیات ارزش افزوده	۴۷،۹۸۷،۷۸۶	۵۲،۷۳۳،۳۶۲	۴۴،۱۳۹،۲۷۶	۸۳،۶۲۹،۶۳۵
عوارض آلاینده‌گی پرداخت شده	۲،۹۱۶،۲۱۹	۲،۵۰۰،۰۰۰	۵،۴۲۰،۷۵۸	۳،۶۸۵،۶۴۷
* در زمان انتشار این گزارش، هنوز پرداختی برای مالیات عملکرد مرتبط با سال ۱۴۰۴ انجام نشده است. * مبالغ اظهار شده برای مالیات ارزش افزوده، میزان مطالبات شرکت از دولت هستند. * تمامی ارقام به میلیون ریال است.				

ذی‌نفع‌کلیدی: پیمانکاران و تامین‌کنندگان

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
انواع پیمان‌های جاری و سرمایه‌ای	۳۲,۰۴۱,۹۴۴	۶۱,۱۵۹,۵۴۰	۹۵,۹۳۷,۰۵۴	۱۵۰,۲۸۵,۵۰۰
انواع خرید اقلام و خدمات	۱۰,۸۲۹,۲۶۹	۱۴,۶۷۲,۶۶۶	۲۸,۳۱۹,۰۵۸	۴۰,۸۰۸,۸۹۶
* تمامی ارقام به میلیون ریال است.				

ذی‌نفع‌کلیدی: جامعه محلی

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
قدرالسهم مسئولیت اجتماعی پرداختی به شورای راهبردی	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۶۹,۹۰۰	۴۰۳,۵۴۴	۱,۲۴۳,۵۹۱
هزینه مستقل مسئولیت اجتماعی	۳۰۲,۶۸۹	۵۰۷,۷۸۲	۱,۰۳۲,۳۳۹	۱,۱۱۳,۸۶۶
خرید انواع کالا و خدمات از شرکت‌ها و فروشگاه‌های فعال شهرستان ماهشهر	۴,۰۲۶,۶۶۷	۵,۶۶۶,۱۹۲	۷,۷۰۹,۷۵۳	۹,۷۶۷,۳۲۲
خرید انواع کالا و خدمات از شرکت‌ها و فروشگاه‌های فعال استان خوزستان (بجز شهرستان ماهشهر)	۲,۱۷۵,۷۰۰	۲,۹۰۳,۴۷۰	۵,۰۲۰,۶۵۶	۶,۷۹۶,۴۹۹
ارزش اقتصادی بهره‌مندی گروه‌های ذی‌نفع محلی از خدمات و امکانات شرکت	۲۱۲,۳۷۵	۳۵۰,۰۴۹	۵۴۱,۲۷۵	۶۰۵,۹۶۱
بهره تسهیلات، پرداخت شده به بانک‌های محلی	۱,۷۵۷,۰۴۳	۶,۱۷۴,۷۴۵	۹,۶۷۳,۳۰۳	۵,۹۷۷,۵۲۳
* تمامی ارقام به میلیون ریال است.				

ذی‌نفع‌کلیدی: سهام‌داران

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس	۵۴,۴۵۹,۹۴۳	۶۸,۹۸۲,۵۹۵	۱۳,۲۵۱,۹۱۹	-
سهام عدالت	۲۳,۵۸۵,۴۰۰	۲۹,۸۷۴,۸۴۰	۵,۷۳۹,۱۱۴	-
سهام ترجیحی	۵۴۰,۹۲۰	۶۸۵,۱۷۷	۱۳۱,۶۲۶	-
* ارقام نشان دهنده سود سهام مصوب می‌باشد. * در زمان انتشار این گزارش، عناوین مرتبط با سال ۱۴۰۴ نهایی نشده بودند. * تمامی ارقام به میلیون ریال است.				

بندرامام نوین برای پایداری اجتماعی و نیروی انسانی

«بندرامام نوین»، طرحی است که تاروپود آن بافته شده‌ی اندیشه و دستان پرتوان زنان و مردانی است که در تکاپوی توسعه سازمان برای خلق ارزش مشترک هستند. پایداری سازمانی در پتروشیمی بندرامام با بهره‌مندی ذی‌نفعان مختلف از برکت حاصل از کار متعهدانه، به پایداری اجتماعی گره خورده است.

تبیین رویکرد و راهبرد

بالندگی و پیشرفت در مسیر «بندرامام نوین»، با نیروی انسانی تلاشگر، متعهد و متخصص محقق می‌شود. در راستای پایبندی به اصل رعایت حقوق و منافع ذی‌نفعان، کارکنان به عنوان یکی از ذی‌نفعان کلیدی شرکت مورد توجه قرار می‌گیرند. ما خواستار این هستیم که نیروی انسانی کارآمد و خبره را به کارگیریم؛ و در مسیر توسعه فردی و شغلی ایشان خود را متعهد به همراهی متقابل می‌دانیم. در «بندرامام نوین»؛ قانون‌مندی، مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی، صداقت و شفافیت در کار، مشارکت و کار گروهی، ارزش‌هایی هستند که هم تجربه کارکنان از بودن در سازمان را غنی کرده و هم ایشان را به نیروی پیشران و ارزش‌آفرین در تحول سازمانی تبدیل می‌کند.

همسویی تحول منابع انسانی با رویکرد کلان «بندرامام نوین»، مستلزم پاسخ به این پرسش کلیدی بوده است: چگونه نیروی انسانی، شرایط کار و فرهنگ سازمانی می‌توانند به عنوان قابلیت‌هایی توانمندساز در تحقق «بندرامام نوین» عمل نمایند؛ و نه عواملی که مانع یا کندکننده تحول سازمانی باشند؟ در پاسخ به این پرسش با مرور نقاط قوت و قابل بهبود درونی و فرصت‌ها و تهدیدهای برون سازمانی؛ مجموعه‌ای از عوامل موثر بر تبیین راهبردها و اهداف مرتبط با حوزه نیروی انسانی مشخص شدند. همسو با بکارگیری روش «اهمیت‌یابی دوگانه مسائل کلیدی پایداری»، عناوین کلیدی در جنبه پایداری اجتماعی و نیروی انسانی تعیین شدند.

در وجه تأثیرات مثبت و منفی (بالقوه و بالفعل) که نیروی انسانی در پتروشیمی بندرامام با آن مواجه هستند؛ می‌توان به شرایط ایمنی و بهداشت شغلی، مسائل مرتبط با جبران خدمات، توسعه تخصصی و مهارتی کارکنان، چالش‌های فرهنگ سازمانی، مسیر شغلی کارکنان در سازمان، و برند کارفرمایی پتروشیمی بندرامام اشاره کرد. در وجه فرصت‌ها و ریسک‌هایی که پتروشیمی بندرامام در حوزه

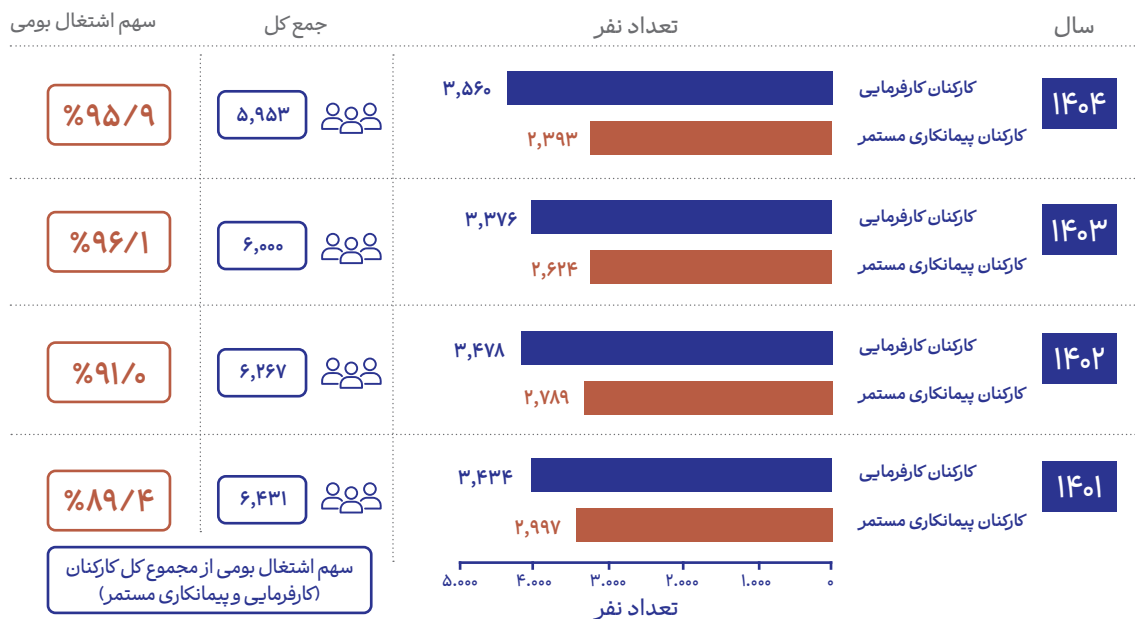
منابع انسانی با آن مواجه است؛ می‌توان این موارد را نام برد: انتظارات / فشارهای ذی‌نفعان جامعه میزبان در حوزه مدیریت منابع انسانی، تغییرات محسوس پروفایل دانشی نیروی کار در تحولات صنعت پتروشیمی، دسترسی به نیروی کار متخصص، وجود امکانات برای زندگی باکیفیت در منطقه، حکمرانی و ضوابط منابع انسانی ابلاغی از دستگاه‌های دولتی و هلدینگ، و شرایط اقلیمی و زیستی در منطقه.

در نگاهی یکپارچه، می‌توان ارتقای پایداری اجتماعی در موضوع منابع انسانی در پتروشیمی بندرامام را پوشش دهنده مسائل کلیدی پایداری سازمانی در موارد زیر دانست:

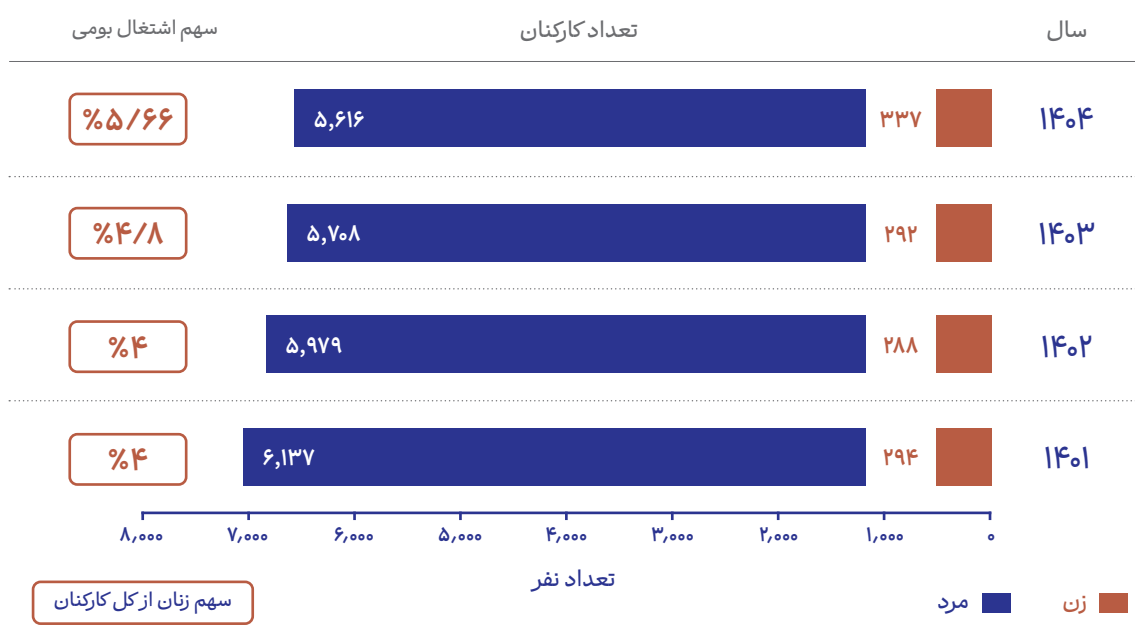
- ارتقای نظام راهبری سازمان.
- ارتقای عملکرد سازمان.
- بهبود انطباق با قوانین، استانداردها و الزامات.
- ارتقای ایمنی و بهداشت.
- ارتقای بهره‌وری و توسعه قابلیت‌های منابع انسانی.
- پایبندی به حقوق کارکنان.

گام دوم توسعه پتروشیمی بندرامام پس از دوره اول ۵ ساله فعالیت آن، با تغییرات مهمی در برخی وجوه مدل کسب‌وکار این شرکت همراه است. در نتیجه، از ابتدای شروع طرح «بندرامام نوین»، تلاش بر این بوده است که هم ریسک‌های موثر بر پایداری اقتصادی-اجتماعی مدیریت شود و هم منابع انسانی متخصص در محیط کاری ایمن و توانمندساز، مشارکتی موثر در برنامه‌ها داشته باشند.

اطلاعات کارکنان براساس نوع قرارداد و اشتغال بومی



آمار کارکنان به تفکیک جنسیت



ارتقای ایمنی و سلامت نیروی انسانی

در پتروشیمی بندرامام، ایمنی و سلامت نیروی انسانی از اولویت بالایی برخوردار است. ماهیت فعالیت‌های صنعت پتروشیمی، به‌طور بالقوه دارای تأثیرات منفی بر کارکنان شاغل در این صنعت است. ما خود را متعهد به صیانت از سلامت منابع انسانی و پیشگیری از آسیب در محیط کار و بیماری‌های مرتبط با کار می‌دانیم.

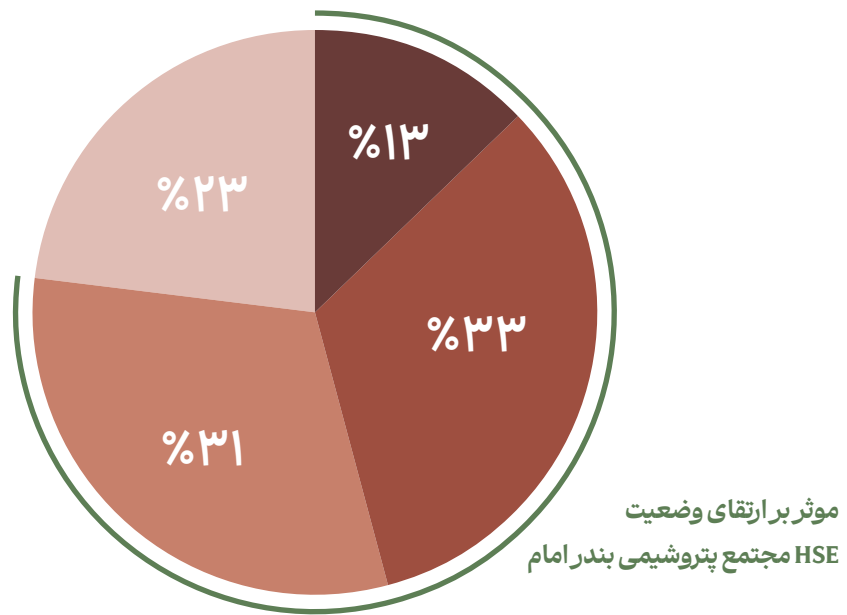
در راستای تحقق رویکرد «بندرامام نوین»، مدیریت ایمنی و سلامت نیروی انسانی در پتروشیمی بندرامام بر این مسائل کلیدی متمرکز شدند: ارتقای شایستگی‌های کارکنان؛ پاسخگویی نسبت به عملکرد؛ به‌کارگیری ابزارهای دیجیتال؛ تقویت شناسایی خطرات؛ بهبود بلوغ ایمنی و فرایند؛ و کاهش اثرات منفی بر سلامت نیروی انسانی. تأثیرات مثبت ارتقای عملکرد سازمان در این حوزه، علاوه بر این که داشتن عملکردی مسئولانه‌تر در قبال کارکنان را تقویت می‌کند؛ بر سایر جنبه‌های مدیریت پایدار و مسئولانه سازمان نیز تأثیرات مثبت مهمی دارد، مانند حفظ سرمایه‌ها و دارایی‌های فیزیکی، پیشگیری از آلودگی‌های محیط زیستی، و حفظ امنیت در منطقه برای ساکنین و سایر مجتمع‌های صنعتی.

سیستم مدیریت یکپارچه ایمنی، بهداشت و محیط زیست در پتروشیمی بندرامام، چارچوبی قابل اتکا برای پایبندی به قوانین، همسویی با استانداردهای اختصاصی و ارتقای عملکرد مسئولانه سازمان برای حفظ ایمنی و سلامت نیروی انسانی در مجتمع پتروشیمی بندرامام ایجاد کرده است. استقرار و نگهداشت استاندارد بین‌المللی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای ISO 45001:2018، نشان دهنده تعهد جمعی مدیران و کارکنان شرکت در واحدهای عملیاتی و ستادی برای حرکت در یک چارچوب نظام‌مند و پاسخگو

می‌باشد. اطمینان از رعایت دو اصل مهم پاسخگویی و انطباق با قوانین و ضوابط؛ از طریق انجام منظم و دوره‌ای خودارزیابی‌ها و ممیزی‌های درون سازمانی در سطح مجتمع از یک سو و همکاری برای ممیزی‌ها، ارزیابی‌ها و بازرسی‌های برون سازمانی از طرف دیگر، حاصل می‌گردد. ما هرگونه دغدغه یا عدم انطباق شناسایی شده را بررسی کرده و اقدامات اصلاحی لازم را تعیین و اجرایی می‌کنیم.

مدیرعامل و تیم مدیران ارشد، خود را نسبت به عملکرد سازمان در حوزه ایمنی و سلامت مسئول و پاسخگو می‌دانند؛ و پایبندی به استانداردها و ضوابط داخلی و انطباق با قوانین را به جدیت دنبال می‌کنند. به عنوان یک مصداق واقعی از تعهد رهبران سازمان در این حوزه می‌توان به سهم HSE در بودجه جذب شده پروژه‌های سرمایه‌ای و توسعه‌ای سال ۱۴۰۴ اشاره کرد. در این سال، ۷۷٪ از کل سبد بودجه جذب شده پروژه‌های مذکور در پتروشیمی بندرامام به نوعی در جهت بهبود وضعیت HSE است و ۸۳٪ از کل بودجه جذب شده پروژه‌های HSE مستقیماً به ایمنی مربوط بودند؛ که این مهم تعهد سازمان به مقوله ایمنی و حکمرانی HSE در سازمان را گواهی می‌دهد.

سهم بودجه پروژه های موثر بر بهبود وضعیت HSE
در بودجه کل جذب شده پروژه های نوسازی / بهسازی و توسعه ای سال ۱۴۰۴



کلی HSE مدیریت ایمنی فرایند فرسودگی تجهیزات سایر موارد

ارتقای ایمنی

در مجتمع پتروشیمی بندرامام، صیانت از منابع انسانی و دارایی های سازمان مأموریت مهمی است که در حوزه ایمنی بدان پرداخته می شود. مسیر بلوغ حوزه ایمنی به گونه ای بوده است که از سطح مراقبت های پایه و اقدامات واکنشی به سمت رویکردهای ریسک محور و اقدامات پیش دستانه حرکت کرده است.

اهمیت جایگاه ایمنی در پتروشیمی بندرامام تا حدی است که نه تنها آن را برای حفظ ایمنی نیروی انسانی در محیط کار و صیانت از دارایی های شرکت دنبال می کنیم؛ بلکه، آن را تعهدی مسئولانه در قبال ساکنین منطقه برای داشتن شرایط سکونت ایمن و وجود زیستگاهی امن برای تداوم حیات طبیعی موجودات زنده در محیط زیست منطقه می دانیم.



نگاهی به پیشینه مدیریت ایمنی

میانگین سنی کارکنان، بازنشستگی نفرات کلیدی، ورود کارکنان جدیدالاستخدام، بر ریسک‌های ایمنی تأثیر معنادار داشتند. علاوه بر این، انجام ارزیابی فرهنگ ایمنی در سال ۱۴۰۰ نشان داد که علی‌الرغم صعود یک پله‌ای و رسیدن به پله بنیابین حسابگرانه - پیشگیرانه نسبت به سال ۱۳۹۱، شکاف تا پله فرهنگ پیشگیرانه نگرانی را دو چندان می‌نماید. همچنین، با این‌که روند بهبود در شاخص‌های تکرارپذیری حوادث انسانی (TRIR) و تکرارپذیری حوادث فرایندی (PSIR) در دهه ۹۰ هجری شمسی حاصل شد؛ اما در کنار آن مواجه شدن با حوادث ایمنی منجر به فوت (۱۴ نفر) و ثبت حوادث فرایندی خسارت بار (۱۰ مورد) در همان بازه زمانی؛ نشان داد که همچنان سایه سنگین هم‌افزایی فرسایش تجهیزات و انسان بر سر حوزه ایمنی در پتروشیمی بندرامام وجود داشت. در ایجاد چنین شرایطی، عواملی چون عدم اجرای موثر و به‌هنگام تعمیرات اساسی، تعمیرات اضطراری و پروژه‌های بازسازی و بهسازی از یک سو و عدم کارآمدی سیستم مدیریت دارایی‌های فیزیکی از سوی دیگر (در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ هجری شمسی)، تأثیرگذار بوده‌اند.

روند فزاینده بروز حوادث فرایندی و شغلی در انتهای دهه ۸۰ و ابتدای دهه ۹۰ هجری شمسی، سازمان را به سمت تغییر نگاه به مقوله ایمنی سوق داد. به‌طوری‌که آسیب‌شناسی وضعیت ایمنی در سال ۱۳۸۹ نشان داد که از منظر تجهیزات و نیروی انسانی، شرکت در مرحله «هم‌افزایی فرسایش تجهیزات و انسان» قرار دارد. با تکیه بر یافته‌های آسیب‌سنجی، در نیمه دوم سال ۱۳۹۰ تغییر رویکرد سنتی به مدرن در دستور کار اداره ایمنی قرار گرفت و ممیزی مبتنی بر مدیریت ایمنی فرایند (PSM) با رعایت یکپارچگی با سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی (از جمله OHSAS 18001 که از دهه ۸۰ هجری شمسی پیاده‌سازی شده بود)، دنبال شد. با شناسایی و اولویت‌بندی ریسک‌های فرایندی و شغلی با روش‌های HAZOP و JHA، نقشه راه ایمنی بر اساس مدل ۱۴ گانه مدیریت ایمنی فرایند PSM OSHA طرح‌ریزی گردید. در دهه ۹۰ هجری شمسی، اقدامات موثری در راستای کاهش ریسک و نرخ حوادث انسانی و فرایندی صورت گرفت که منجر به بهبود برخی از شاخص‌های کلیدی عملکرد در ایمنی شغلی و فرایندی شد. همچنین، چنین تغییراتی منتج به ارتقای سطح فرهنگ ایمنی از سطح واکنشی - حسابگرانه به حسابگرانه - پیشگیرانه در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۲ لغایت ۱۴۰۰ گردید.

بررسی‌های صورت گرفته در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ نشان دادند که پتروشیمی بندرامام در حوزه ایمنی با وضعیت مطلوب خود فاصله دارد. وجود چالش‌هایی چون فرسودگی تجهیزات، بالا بودن



ارتقای ایمنی همسو با بندرامام نوین

بی تردید می‌توان ایمنی را موضوعی کلیدی در بطن رویکرد کلان «بندرامام نوین» دانست؛ که اقتضائات، الزامات و تاثیرات آن در تمام راهبردهای کلان «توسعه محصول و زنجیره ارزش»، «بهره‌وری تولید» و «پایداری محیط زیستی» جاری است. اجرای طرح‌های توسعه و پروژه‌های بازسازی و نوسازی، برنامه‌های تحول دیجیتال و توسعه نظام یکپارچه مدیریت دارایی‌هایی فیزیکی، تنها چند نمونه کلیدی از حجم تغییرات و تحولاتی هستند که پیشبرد آن‌ها هم نیازمند انطباق با الزامات ایمنی (هم در حوزه کارفرمایی و هم در حوزه پیمانکاری) است و هم پیامدهای مثبت و منفی بالقوه و بالفعل برای عملکرد ایمنی پتروشیمی بندرامام به همراه دارند.

در طرح‌ریزی مسیر تعالی مدیریت ایمنی همسو با رویکرد کلان «بندرامام نوین»، ریسک‌های کلیدی و تاثیرات بارز در این حوزه مدنظر قرار گرفتند. در نگاه به ریسک‌های کلیدی می‌توان این موارد را برشمرد: سختگیرانه‌تر شدن الزامات و استانداردهای

مرتبط در صنعت نفت؛ فرسودگی تجهیزات؛ تغییرات معنادار در ترکیب نیروی کار در شرکت؛ عدم انطباق کامل عملکرد پیمانکاران با الزامات ایمنی؛ و عدم بلوغ فرهنگ ایمنی در شرکت. در نگاه به تاثیرات مهم مثبت و منفی حوزه ایمنی بر کارکنان و بر وضعیت کلی تداوم کسب‌وکار می‌توان این موارد را برشمرد: تاثیر بر تداوم و بهره‌وری تولید؛ به خطر افتادن یا پیشگیری از خطر برای سلامت و جان کارکنان؛ چگونگی صیانت و مراقبت از دارایی‌های ذی‌قیمت شرکت؛ تاثیر بر اعتبار و برند کارفرمایی.

«ارتقای ایمنی»، موضوعی کلیدی در بطن طرح «بندرامام نوین» است که الزامات و تاثیرات آن در تمام راهبردهای کلان «توسعه محصول و زنجیره ارزش»، «بهره‌وری تولید» و «پایداری محیط زیستی» جاری است.



در نتیجه، مسیر تعالی مدیریت ایمنی در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ برای دستیابی به بهبودهای زیر تبیین و دنبال شد:

- تکمیل چرخه دمینگ (PDCA) ماموریت ایمنی.
- تطبیق با الزامات بالادستی وزارت نفت.
- اطمینان از وجود نظارت ۲۴ ساعته بر فعالیت کار ایمن.
- تخصص‌گرایی در حیطه ایمنی.
- تقویت مراقبت‌های پایه و کاهش ریسک از مبدا.
- ارتقای سطح فرهنگ ایمنی.

در این دوران، بازنگری اساسی در رویکردها، سیستم‌ها و ساختارهای مدیریت ایمنی در پتروشیمی بندرامام صورت گرفت. در حال حاضر، در سیستم مدیریت ایمنی پتروشیمی بندرامام به دو حوزه ایمنی شغلی و ایمنی فرایند پرداخته می‌شود. در سال ۱۴۰۲، تشکیل اداره ایمنی فرایند در کنار اداره ایمنی شغلی، یکی از تغییرات مهم صورت گرفته برای ارتقای سیستم مدیریت ایمنی و تمرکز بر حوزه ایمنی فرایند همسو با شرایط مجتمع و تغییرات استانداردها و ضوابط مرتبط بود. آنچه که در قلب این مسیر بلوغ بوده است را می‌توان توجه فزاینده به ریسک‌ها و اهتمام به مدیریت تغییرات به صورت نظام‌مند و مستند دانست. در سیستم مدیریت ایمنی پتروشیمی بندرامام، ارزیابی ریسک‌ها و شناسایی مخاطرات براساس روش‌های HAZOP، HAZID و JHI و همچنین ارزیابی کمی و آنالیز پیامد صورت می‌گیرد.

از طرف دیگر، همسو با استقرار طرح جامع مدیریت دارایی‌های فیزیکی و تخصیص منابع مناسب به پروژه‌های بازسازی و نوسازی در شرکت، با تایید مدیریت ارشد سازمان اجرای پروژه‌های بازسازی و نوسازی در موضوعات HSE و ایمنی در اولویت قرار گرفتند. به طوری که ۳۳ درصد از این دست پروژه‌ها در پتروشیمی بندرامام به طور مستقیم با مدیریت ایمنی فرایند مرتبط است. همچنین، ۷۷ درصد از کل پروژه‌های بازسازی و نوسازی پتروشیمی بندرامام به نوعی در جهت بهبود وضعیت HSE بوده و از این میزان، ۸۳ درصد به ایمنی مربوط می‌شود. که این مهم، تعهد سازمان به مقوله ایمنی و حکمرانی HSE در سازمان را گواهی می‌دهد.

◀ مدیریت ایمنی فرایند

سیستم مدیریت ایمنی در پتروشیمی بندرامام، هم‌راستا با سیستم یکپارچه مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست شرکت است. در نتیجه، تعیین سیاست‌ها و رویه‌ها، راهبری برنامه‌ها و پروژه‌های بهبود، نظارت و پایش عملکرد واحدهای مختلف از بعد ایمنی؛ به طور یکپارچه در جنبه‌های مختلف فعالیت‌ها تسری داده می‌شود. همسو با انجام ممیزی‌های جامع HSE که به طور سالانه انجام می‌شود؛ در سه سال اخیر، ممیزی جامع ایمنی و ممیزی اختصاصی ایمنی فرایند با تمرکز بر اصل هدایت عملیات در چهار واحد بهره‌برداری انجام شده است. گزارشات مرتبط شامل تشریح وضعیت موجود و تعیین اقدامات بهبود، در مدیریت HSE و شورای مدیران ارائه شده و جهت اجرا به تصویب می‌رسند. علاوه بر این، به طور ماهانه ارزیابی عملکرد مدیریت‌های فنی و تولید با عنوان «کارنامه عملکرد HSE» انجام می‌شود؛ که در آن عملکرد واحدهای مرتبط در بعد ایمنی براساس معیارهای عمومی و اختصاصی هر واحد سنجیده می‌شوند و «کارنامه عملکردی ایمنی مدیریت‌های فنی و تولید» به ایشان ارائه می‌گردد.

در نهایت؛ می‌توان به برگزاری جلسات گزارش‌دهی فصلی ادارات HSE از سال ۱۴۰۳ اشاره کرد. این جلسات به منظور تقویت پاسخگویی و افزایش رضایت شغلی از بازخورد عملکرد کارکنان HSE در سازمان برگزار می‌شود. همچنین، بررسی و نتایج ارائه شده در این گزارشات، به عنوان یکی از معیارهای کلیدی در انتخاب کارکنان منتخب و برتر HSE لحاظ می‌شود.

در حوزه ایمنی فرایند؛ همسو با روند تغییرات در استانداردها و الزامات ایمنی فرایند در صنعت نفت، ارتقاء و پیاده‌سازی سیستم مدیریت ایمنی فرایند در پتروشیمی بندرامام از رویکرد ایمنی فرایند براساس مدل PSM OSHA به رویکرد مدیریت ایمنی فرایند مبتنی بر ریسک (RB-PSM) مرکز ایمنی فرایند شیمیایی (CCPS)، تغییر کرده است. استفاده از این رویکرد در راهنمای استقرار سیستم مدیریت ایمنی فرایند در صنعت نفت که در سال ۱۴۰۲ توسط وزارت نفت به تمامی شرکت‌های تابعه ابلاغ شد نیز مورد تاکید قرار گرفته است. در نتیجه، ارتقای عملکرد در حوزه ایمنی فرایند در پتروشیمی بندرامام در چهار رکن تعهد به ایمنی فرایند، درک خطرات و ریسک‌ها، مدیریت ریسک و یادگیری از تجارب، طرح‌ریزی شده است.

اهم اقدامات صورت گرفته در راستای استقرار سیستم مدیریت ایمنی فرآیند بر اساس ریسک (RB-PSM) - (۱۴۰۴-۱۴۰۰)

درس آموزی از تجربیات

- بازنگری شاخص‌های LEADING & LAGGING مطابق استاندارد API-754 و پایش دوره‌ای شاخص‌ها (ضریب شدت حوادث فرآیندی و...)
- تشکیل تیم‌های تجزیه و تحلیل حوادث
- تهیه انیمیشن درس آموزی از حوادث بزرگ بندرامام
- بازنگری شیوه‌های ممیزی و ارزیابی (ممیزی جامع HSE، ارزیابی راهبری عملیات در واحدهای فرآیندی)
- تهیه نشریات درس آموزی از حوادث مجتمع
- تهیه نشریات ایمنی فرآیند بر مبنای حوادث بزرگ
- بوقوع پیوسته در صنایع فرآیندی جهان و انطباق با شرایط مجتمع
- گردآوری سوابق رویدادهای فرآیندی مجتمع از ابتدای راه اندازی تا کنون و دسته بندی آنها در راستای تدوین کتابچه حوادث فرآیندی واحدها و تقویت حافظه سازمانی و مدیریت دانش

مدیریت ریسک

- رفع نقص از لایه‌های دفاعی انفعالی (passive) دارای اشکال (دایک وال مخازن و...)
- تجهیز نمودن پایه سازه‌ها به پوشش‌های ضد حریق
- تعویض و ترمیم بیش از ۸۵٪ از خطوط high risk
- بازنگری دستورالعمل داد و ستد فرآیندی و تهیه ماتریس RACI مربوطه
- بازنگری دستورالعمل PSSR
- بازنگری روش اجرایی مدیریت تغییر
- ارتقاء سطح ایمنی مخازن و بازسازی برخی از مخازن
- بازنگری سیستم مدیریت در شرایط اضطراری
- تدوین رویه انجام فعالیت‌های غیر رویت تعمیراتی بر اساس API RP-2009
- بررسی واحدهای فرآیندی از منظر سالخوردگی (AGING)
- ارتقاء سیستم‌های کنترلی برخی از واحدها (الفین، NF1,2، PVC و...)
- اجرای طرح جامع مدیریت دارایی‌های فیزیکی
- انتخاب به عنوان الگو جهت استقرار کامل المان راهبری عملیات در سطح هلدینگ خلیج فارس

درک خطرات و ریسک

- انجام مطالعات خطر فرآیندی واحدها (HAZOP, SIL)
- انجام مطالعات کمی ریسک (QRA) خطوط ارتباطی
- پتروشیمی بندرامام با مخازن سه گانه در بندر مجیدیه
- انجام مطالعات HAZID میتیرینگ
- بازنگری سیستم پروانه‌های کار و تخصصی نمودن پرمیت فعالیت‌های با ریسک بالا
- (فاز اول - کاستی سنجی) انجام پروژه ارتقاء سیستم مدیریت بحران
- بازنگری روش اجرایی شناسایی خطرات و ارزیابی ریسک
- استفاده از روش‌های نوین در راستای حذف برخی ریسک‌های بارز عملیاتی

تعهد به ایمنی فرآیند

- تخصصی نمودن ساختار HSE
- ایجاد ساختار مدیریت دارایی‌های فیزیکی در بندرامام
- تهیه ماتریس RACI برای المان‌های PSM
- شناسایی ذینفعان و تدوین ماتریس ارتباطی
- ارزیابی فرهنگ HSE در پتروشیمی بندرامام بر مبنای مدل نردبان فرهنگ
- تشکیل کمیته انتصابات
- تشکیل کمیته راهبری PSM
- اجرای پروژه MASTER DOCUMENT REGISTER

به منظور ارتقاء و بهبود مستمر ایمنی فرایند در پتروشیمی بندرامام، برنامه‌ها و اقدامات متعددی به اجرا درآمده‌اند که به صورت تجمیعی و دسته‌بندی شده در شکل ارائه شده در این بخش معرفی شده‌اند. با این حال، در ادامه سه مورد از برنامه‌های مهم اجرا شده معرفی می‌شوند.

نمونه برنامه نخست؛ پروژه کاستی سنجی از معیار «هدایت عملیات در مدل RB-PSM» در سال‌های ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴ اجرا گردید. نتایج بدست آمده از تجزیه و تحلیل حوادث و شبه حوادث فرایندی نشان دادند که عنصر راهبری عملیات در وقوع رویدادهای فرایندی نقش پررنگی داشت. جهت پیاده‌سازی معیار مذکور و انجام اقدامات اصلاحی مورد نیاز برای جلوگیری از تکرار حوادث فرایندی مشابه، در سال ۱۴۰۳ برنامه پیاده‌سازی معیار هدایت عملیات براساس الزامات RB-PSM آغاز شد. در فاز اول، ممیزی جامع این معیار در ۶ مرحله و در ۶ واحد فرایندی مختلف و مستقل از هم، برنامه‌ریزی و اجرا گردید. سپس، نتایج آن در قالب گزارش جامع ارائه شده و اقدامات اصلاحی لازم به اطلاع مدیران و سرپرستان مربوطه رسید. در فازهای بعد، تهیه دستورالعمل مربوطه و پایش مجدد عملکرد واحدهای مذکور دنبال می‌شود.

نمونه برنامه دوم؛ در سال ۱۴۰۴، نقشه راه استقرار سیستم ایمنی فرایند مبتنی بر ریسک در پتروشیمی بندرامام ترسیم شد. این نقشه راه برای بازه زمانی سال‌های ۱۴۰۴ تا ۱۴۰۸ متشکل از چهار مرحله می‌باشد: شناخت وضع موجود؛ طرح‌ریزی؛ اجرای پروژه‌های بهبود؛ پایش. در سال ۱۴۰۴، مرحله اول آن یعنی ارزیابی وضعیت موجود ایمنی فرایند براساس مدل RB-PSM صورت گرفت. هدف از این ارزیابی تعیین میزان انطباق مدیریت و عملکرد حوزه ایمنی فرایند با این مدل و بررسی میزان پیشرفت و بهبود صورت گرفته نسبت به قبل بود. مطابق با نتایج کاستی سنجی، امتیاز نهایی کسب شده پتروشیمی بندرامام ۶۵/۳ ارزیابی گردید. لازم به ذکر است که این ارزیابی وضعیت موجود

توسط همکاران ایمنی پتروشیمی بندرامام انجام شد و مدیریت HSE مفتخر است که این مدل در دومین همایش مدیریت ایمنی فرایند وزارت نفت در سال ۱۴۰۳، در میان الگوهای برتر ارائه شده توسط شرکت‌های تابعه وزارت نفت، حائز عنوان الگوی برتر گردید.

نمونه برنامه سوم؛ طرح ریزی و اجرای دوره‌های آموزشی ایمنی فرایندی براساس نتایج کاستی سنجی‌های انجام شده، منجر به بهبود مستقیم عملکرد کارکنان گردید. به عنوان مثال؛ با توجه به نتایج ممیزی‌های انجام شده، در معیارهای هدایت عملیات و ممیزی جامع، نواقصی در سیستم مدیریت تغییر به ویژه در زیرعنوان «شناسایی مخاطرات» تعیین گردید. در نتیجه، به منظور تخصص‌گرایی و توانمندسازی نیروهای عملیاتی بهره‌برداری، فرایند و HSE، بیش از ۱۲۰۰ نفر ساعت دوره‌های آموزشی مرتبط با شناسایی مخاطرات فرایندی به روش HAZOP در سال ۱۴۰۳ برگزار شد. همچنین؛ با توجه به اجرای طرح‌های توسعه، انواع پروژه‌های نوسازی و بهسازی، و چندین پروژه تعمیرات اساسی در واحدهای عملیاتی، نیاز به توانمندسازی نیروهای متخصص در راستای راه‌اندازی‌های ایمن طرح‌ها و پروژه‌ها مشخص گردید. این مهم نیز با برگزاری دوره‌های آموزشی ایمنی فرایند پیش از راه‌اندازی PSSR در سال ۱۴۰۳ به مدت ۱۰۰۰ نفر ساعت برای گروه‌های هدف پوشش داده شد. خوشبختانه در راه‌اندازی‌های بعد از تعمیرات اساسی هیچ‌گونه حادثه فرایندی قابل ثبتی رخ نداده است.

الگوی ارائه شده پتروشیمی بندرامام در دومین همایش مدیریت ایمنی فرایند وزارت نفت در سال ۱۴۰۳، از میان ۹۰ الگوی ارائه شده از سوی شرکت‌های نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی به عنوان الگوی برتر برگزیده شد.



◀ مدیریت ایمنی شغلی

در حوزه ایمنی شغلی؛ سازوکارهایی در جریان هستند که از دارایی‌های مجتمع صیانت شود و در نتیجه آن کارکنان در محیط کاری ایمن حضور داشته باشند. مهم‌ترین وظایف این حوزه را چنین می‌توان برشمرد: شناسایی مخاطرات و حصول اطمینان از گردش کار مدیریت ریسک؛ ارتقای صلاحیت‌ها و توانمندی‌های کارکنان؛ نظارت ایمنی بر ابنیه، کارگاه‌ها، تجهیزات و حوزه حمل و نقل؛ مدیریت امور ایمنی پیمانکاران؛ بررسی علل حوادث و شبه حوادث؛ و مشارکت در مدیریت شرایط اضطراری.

در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، رویکرد مبتنی بر ریسک در ایمنی شغلی تقویت شد. با فعالیت کارگروه تخصصی مدیریت ریسک و اجرای روش JHA، چهار شغل کلیدی پربیسک شناسایی و نقشه راه کاهش ریسک آن‌ها تدوین و آموزش‌های هدفمند برای گروه‌های مرتبط اجرا شد. از طرف دیگر، سازوکارهای لازم برای تقویت نظارت و پایش بر محیط کار و رفتار کارکنان در محیط کار از جنبه‌های مهم ایمنی شغلی، تعریف و اجرایی شدند. در این راستا، تشکیل نویتکاری ایمنی شغلی به‌طور ۲۴ ساعته جهت نظارت موثر بر فعالیت ایمن کاری انجام شد. علاوه بر این، سند مراقبت‌های پایه و تقسیم‌بندی بندرامام به هفت منطقه از منظر ایمنی صورت گرفت. با تکیه بر این سند، هر منطقه در بازه زمانی مشخص توسط کارشناس مختص به آن منطقه از منظر ایمنی مورد پایش قرار می‌گیرد. شایان ذکر است که در استانداردها و مدل‌های بروز مدیریت ایمنی، هم‌افزایی و ارتباط میان حوزه ایمنی فرایند و ایمنی شغلی بیش از پیش تقویت شده است. در نتیجه اجرای معیارهای مدیریت ایمنی فرایند (به‌ویژه اصول مدیریت پیمانکاران و مدیریت کار ایمن)، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر کاهش ریسک شغلی و کاهش حوادث شغلی نیز تاثیر مثبت داشته است.

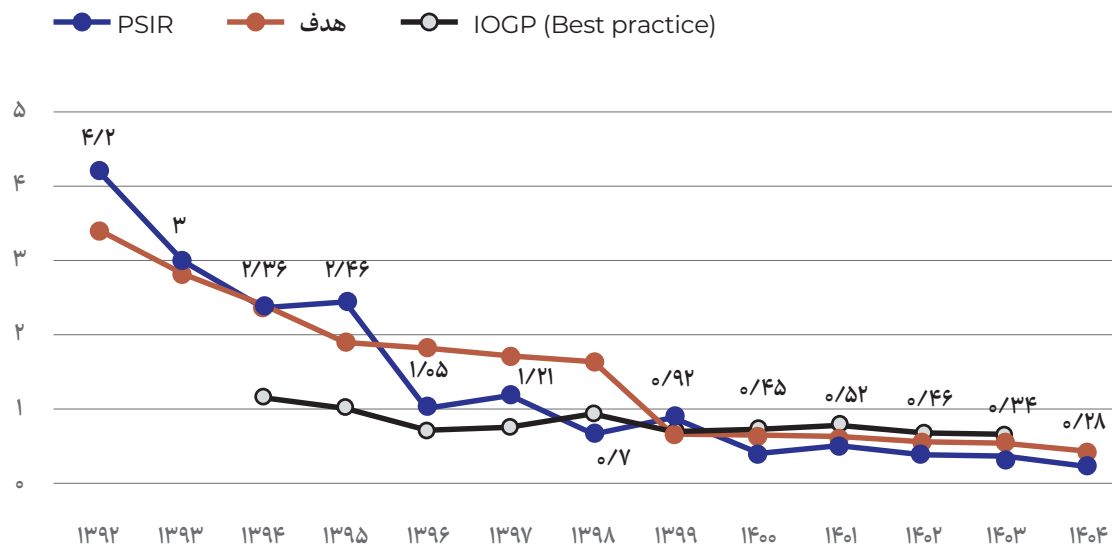
◀ مدیریت ایمنی ناظر بر پیمانکاران

استقرار سیستم مدیریت ایمنی تنها مختص به حوزه عملیاتی و ستادی تحت مدیریت مستقیم شرکت نبوده، بلکه به‌طور کامل بر تمام فعالیت‌های پیمانکاران در سطح مجتمع پتروشیمی بندرامام نیز ناظر است. ارتقای تعهد و عملکرد پیمانکاران در حوزه ایمنی، یکی از مسائل کلیدی بوده است که در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ به‌طور جدی به آن پرداخته شده است. با استقرار سیستم مدیریت HSE پیمانکاران در شرکت، دستورالعمل مدیریت HSE پیمانکاران اجرایی شده است. از نقطه آغاز تدوین شرح کار پیمانکاران، نمایندگان واحد ایمنی حضور داشته و الزامات را از منظر ایمنی تعیین می‌کنند. همچنین، در زمان شروع به کار هر پیمانکار، موارد لازم با توجه به نوع پیمان طی جلسه‌ای مشترک به آن‌ها ابلاغ می‌گردد. نظارت و ارزیابی ایمنی پیمانکاران در حین انجام کار و ارائه گزارش عملکرد ایمنی هر پیمانکار در پایان کار نیز به دستگاه نظارت بر عملکرد پیمانکاران در شرکت ارائه می‌شود. شایان ذکر است که تغییرات مهمی در نحوه ارزیابی پیمانکاران از منظر ایمنی در بازه زمانی مذکور صورت گرفت. نهایتاً؛ با توجه به این‌که پیمانکاران از لحاظ قانونی مکلف به استخدام افسر HSE می‌باشند؛ کمیته جذب نیروی HSE پیمانکاران در پتروشیمی بندرامام، فرایند استخدام ایشان را براساس الزامات و مشخصات مدنظر مدیریت می‌کند.

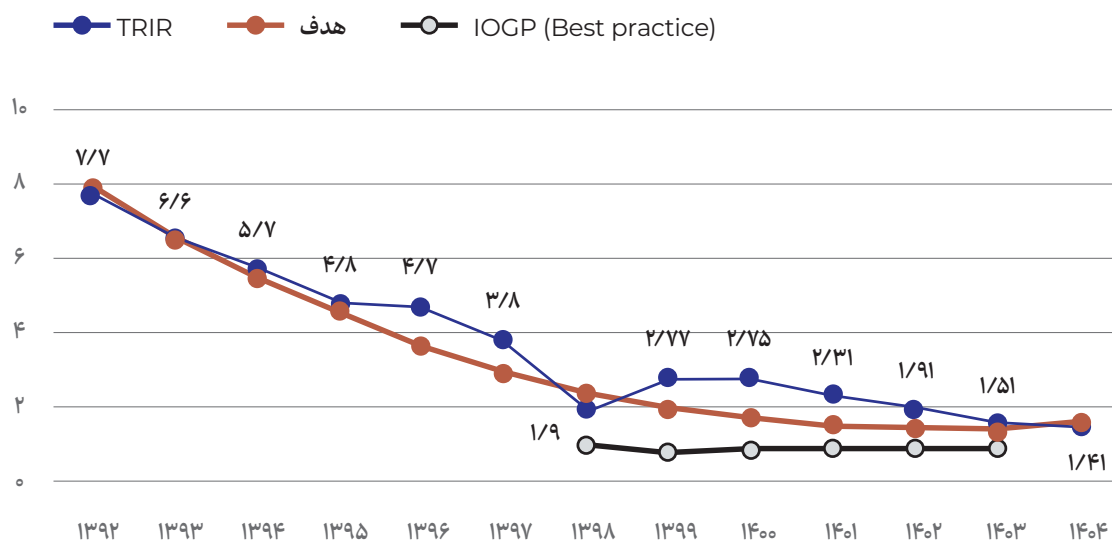
◀ دستاوردها و نتایج عملکردی مدیریت ایمنی

با نگاه به مسیری که برای تعالی مدیریت ایمنی در پتروشیمی بندرامام طی شده است؛ لازم است قضاوتی منصفانه و مبتنی بر واقعیات در نگاه به عملکرد سازمان در این حوزه داشت. بی‌تردید اهتمام مدیریت و تیم ایمنی در پتروشیمی بندرامام برای ارتقای ایمنی در جنبه‌های دانشی، سیستمی و فرهنگی، منجر به بهبودهای مهمی شده است. در کنار آن، بهبود در عملکرد سایر حوزه در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ بر بهبود مدیریت ریسک‌های ایمنی نیز کمک شایانی کرده است. استقرار طرح جامع مدیریت دارایی‌های فیزیکی، انجام پروژه‌های کلیدی تعمیرات اساسی و اجرای موثر پروژه‌های بازسازی و نوسازی، همگی دارای تاثیرات مثبت متقابل با حوزه ایمنی بوده‌اند. در نگاه به شاخص‌های کلیدی عملکرد هم می‌توان روند بهبود را در آن‌ها مشاهده کرد. یکی از مهم‌ترین بهبودهای صورت گرفته را می‌توان در عدم وقوع حوادث فرایندی خسارت بار در سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴ دید. همچنین، میزان حوادث منجر به فوت، به میزان چشمگیری کاهش پیدا کرده است.

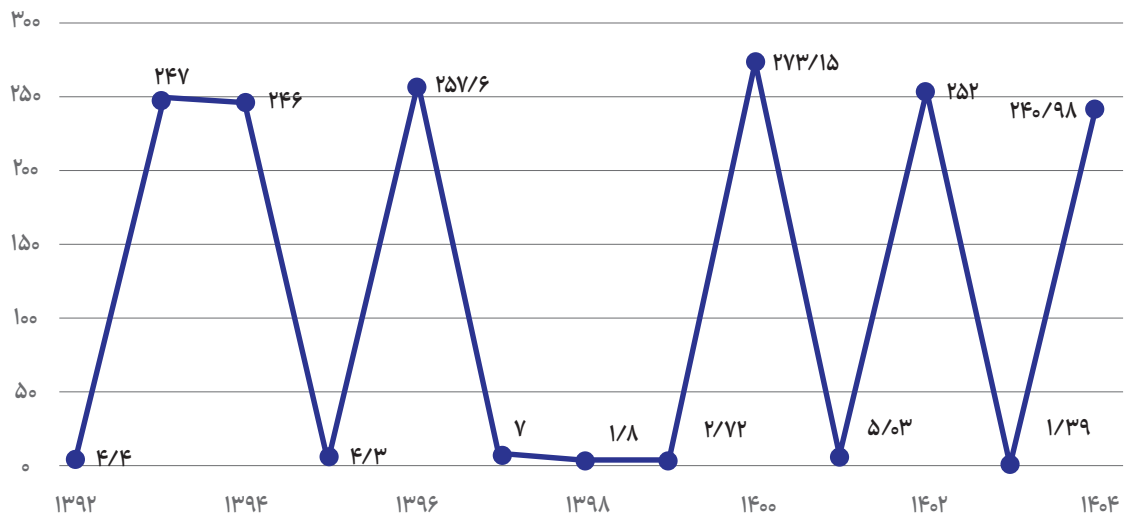
شاخص تکرارپذیری حوادث فرایندی (PSIR)



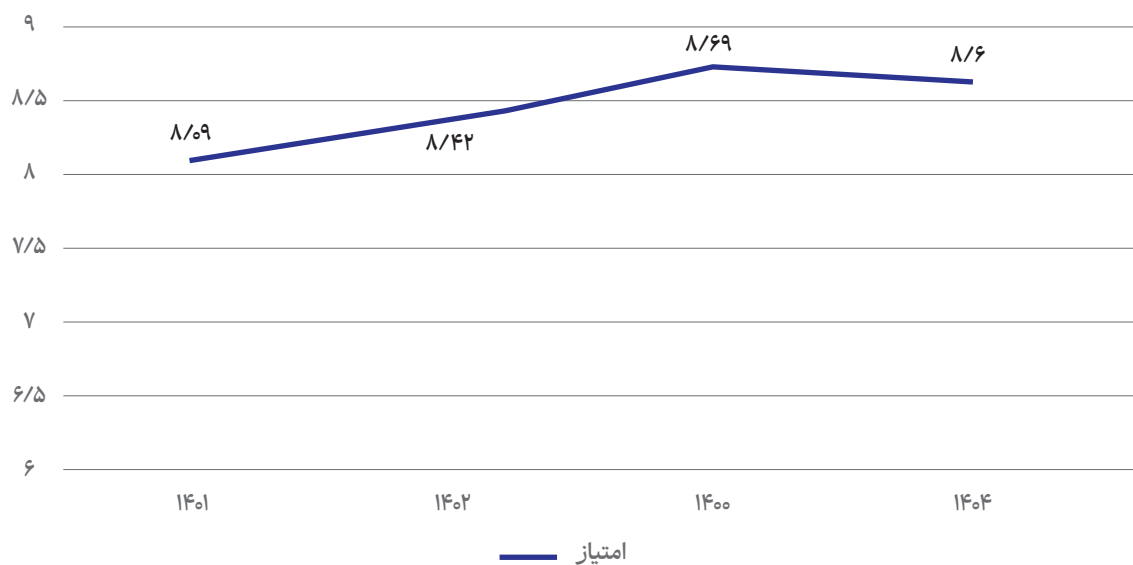
شاخص تکرارپذیری حوادث شغلی (TRIR)



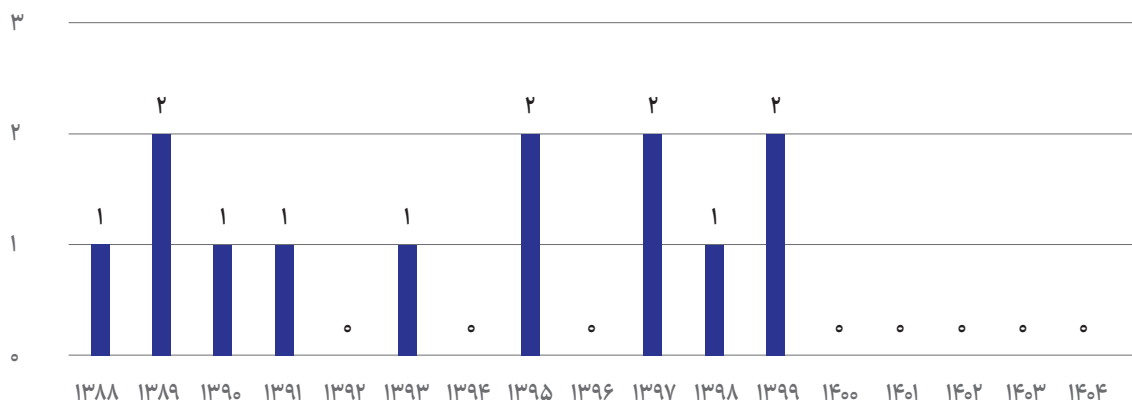
شاخص شدت حوادث فردی (SR)



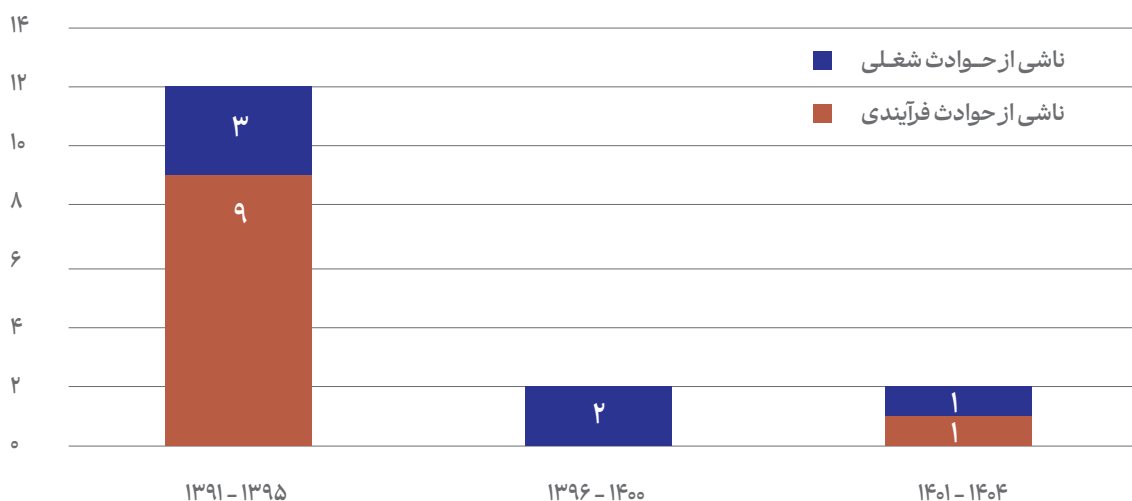
نرخ میانگین شاخص پیشرو در مدیریت ایمنی



فراوانی حوادث فرآیندی خسارت بار (Major Accident)



تعداد جانباختگان در حوادث



ذکر است با توجه به آن که از ابتدای سال ۱۴۰۴ تغییر نگرش و رویکرد مبتنی بر استاندارد API 754 در نحوه محاسبه حوادث فرآیندی ایجاد گردید؛ حوادث قابل ثبت از جمله فوت که در اثر حامل های انرژی نیز رخ می دهد، در حوادث فرآیندی لحاظ می گردد. در نتیجه، از این بعد یک حادثه فرآیندی منجر به فوت در چهار سال اخیر لحاظ گردید.

همانطور که ملاحظه می گردد، حوادث فرآیندی خسارت بار از منظر دارایی فیزیکی از ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴ صفر بوده و این مهم یکی از دستاوردهای پتروشیمی بندرامام در حیطه ایمنی فرایند است. از طرف دیگر، فراوانی حوادث منجر به فوت ناشی از حوادث شغلی و فرآیندی نسبت به اوایل دهه ۹۰ هجری شمسی بهبود بسیار مشهودی داشته است. با این حال در نگاه به نمودار تعداد جانباختگان در حوادث، لازم به

تاب‌آوری عملیاتی و مدیریت شرایط اضطراری

پتروشیمی بندرامام به عنوان یکی از مهم‌ترین مجتمع‌های پتروشیمی کشور، با در اختیار داشتن زنجیره‌ای گسترده از واحدهای فرآیندی، تأسیسات ذخیره‌سازی، خطوط انتقال، زیرساخت‌های انرژی و اسکله‌های صادراتی، نقشی راهبردی در تأمین محصولات پتروشیمی و پایداری زنجیره ارزش صنعت ایفا می‌کند. از این رو، افزایش تاب‌آوری عملیاتی و آمادگی برای مدیریت شرایط اضطراری، یکی از محورهای اصلی راهبرد پایداری شرکت به شمار می‌آید.

در دوره گزارش، رویکرد شرکت بر توسعه نظام یکپارچه مدیریت ریسک، پدافند غیرعامل و مدیریت بحران متمرکز بوده است؛ رویکردی با هدف کاهش آسیب‌پذیری، حفظ تداوم تولید و افزایش توان سازمان در مواجهه با مخاطرات فرآیندی، سایبری، زیستی و طبیعی. در همین راستا، مطالعات پدافند شیمیایی در واحدهای حساس، ارزیابی تاب‌آوری زیرساخت‌های حیاتی، ارتقای امنیت سامانه‌های کنترل صنعتی و فناوری اطلاعات (OT/IT)، تجهیز مرکز فرماندهی شرایط اضطراری (EOC) و توسعه نظام مدیریت منابع و تجهیزات بحران اجرا شد تا قابلیت اطمینان زیرساخت‌ها و سرعت واکنش در شرایط اضطراری افزایش یابد.

در حوزه مدیریت بحران نیز، تدوین دستورالعمل‌های بازایی پس از حادثه، اجرای مانورهای عملیاتی و دریل‌های تخصصی آتش‌نشانی، تدوین ۳۲ طرح پیش از حادثه (PIP)، توسعه برنامه‌های عملیات خارج از سایت و تقویت همکاری با دستگاه‌های مسئول، آمادگی سازمان را برای مدیریت بحران ارتقا داد. همچنین، اجرای مطالعات آمادگی روان‌شناختی کارکنان عملیاتی و برنامه‌های پدافند زیستی، ظرفیت سرمایه انسانی را برای مواجهه با مخاطرات نوظهور افزایش داد.

هم‌زمان، تقویت منابع برق اضطراری، سامانه‌های اعلام و اطفای حریق، تجهیزات ارتباطی، لجستیکی و حفاظت فردی و اخذ مجوزهای تخصصی سازمان پدافند غیرعامل کشور برای طرح‌های توسعه‌ای، بیانگر نهادهای شدن الزامات تاب‌آوری در فرآیندهای بهره‌برداری و توسعه شرکت است. برآیند این اقدامات، کاهش ریسک اختلال در تولید، افزایش آمادگی برای مدیریت شرایط اضطراری، حفاظت موثرتر از کارکنان و محیط زیست و تقویت پایداری کسب‌وکار در پتروشیمی بندرامام بوده است.

سلامت نیروی انسانی

مراقبت از سلامت نیروی انسانی در محیط کار از طریق شناسایی و کنترل عوامل موثر بر آن، از دغدغه‌های اصلی تمامی شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی است. ارتقای سطح سلامت نیروی انسانی، مأموریتی است که در پتروشیمی بندرامام تعریف شده و در سه حوزه بهداشت حرفه‌ای، بهداشت محیط و تغذیه کارکنان دنبال می‌شود.

در نگاهی متقابل به تأثیراتی که اشتغال در شرکت بر سلامت کارکنان داشته و ریسک‌هایی که در این حوزه بر پایداری کسب و کار وارد می‌شوند؛ می‌توان به داشتن قدمتی بیش از ۵۰ سال فعالیت، به عنوان عاملی مهم در هر دو جنبه اشاره کرد. متوسط سنی بالای کارکنان، آسیب‌پذیری ایشان را در برابر بیماری‌ها، حوادث یا شرایط کاری افزایش می‌دهد. از طرف دیگر، قدیمی بودن برخی ابنیه و تجهیزات در شرکت، اجرای موثر برنامه‌های مرتبط با ارتقای سلامت کارکنان را با چالش روبرو کرده است. در سطح بعدی می‌توان این عوامل را موثر دانست: شرایط اقلیمی و محیط زیستی نامناسب در منطقه (شامل گرمای طاقت‌فرسا، گرد و خاک فصلی، و کیفیت نامناسب آب)؛ کمبود امکانات بهداشتی

و درمانی مطلوب در منطقه محل فعالیت شرکت؛ چالش‌های فرهنگ سازمانی متأثر از سبک زندگی فردی-اجتماعی کارکنان؛ و امکان ایجاد هم‌افزایی میان انتظارات ذی‌نفعان حکمرانی در این حوزه.

همسو با تبیین رویکرد «بندرامام نوین»، حمایت مدیریت ارشد سازمان از رفع موانع زیرساختی و تقویت واحد بهداشت برای ارتقای عملکردی مسئولانه در پایداری اجتماعی و سلامت کارکنان، تقویت شد. نمود چنین اهتمامی را می‌توان در ارتقای شاخص کلیدی HI (پوشش فرآیند بهداشت) از ۵۴ درصد در سال ۱۴۰۱ به ۷۲/۸۸ درصد در سال ۱۴۰۴ دانست. همچنین، در ارزیابی صورت گرفته توسط هلدینگ صنایع پتروشیمی خلیج فارس با بررسی‌های میدانی مدیریت سلامت، پتروشیمی بندرامام موفق به کسب «رتبه دوم در حوزه سلامت» در سال ۱۴۰۲ در بین شرکت‌های تابعه گروه گردید.



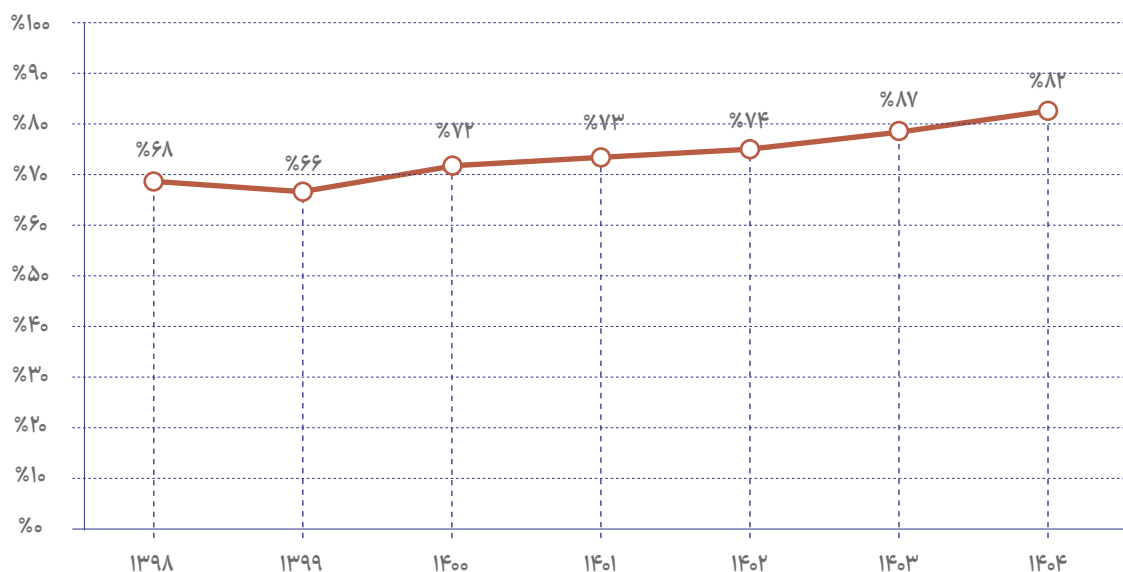
مستمر این رویه، منجر به بهبود چشم‌گیر در درصد ریسک‌های شغلی قابل قبول در پتروشیمی بندرامام گردیده است.

همچنین، براساس ضوابط و دستورالعمل‌های مشخص، نظارت و ممیزی منظم و دوره‌ای بر عملکرد واحدهای مختلف در شرکت در حوزه بهداشت صورت می‌گیرد. با توجه به حساسیت و تاثیر نوع کار بر سلامت کارکنان در واحدهای عملیاتی شرکت، «کارنامه عملکرد بهداشت» به صورت ماهانه برای آن‌ها تنظیم شده و به مدیریت HSE جهت مشخص شدن واحدهای برتر ارائه می‌گردد. از طرف دیگر، ارزیابی بهداشتی پیمانکاران نیز با جدیت و به‌طور منظم انجام می‌شود. این ارزیابی‌ها بر کنترل عوامل زیان‌آور محیط کار، پیشبرد اقدامات کنترلی بهداشت محیط کار، اطمینان از فعالیت موثر کمیته‌های حفاظت فنی و بهداشت محیط کار تمرکز دارد.

به منظور تحقق هدف راهبردی «ارتقای بهداشت و سلامت کارکنان»، پیشگیری از بروز و شیوع بیماری‌های کارکنان و بهبود شرایط محیط کار در دستور کار قرار گرفتند. «شورای سلامت پتروشیمی بندرامام» با ریاست مدیرعامل شرکت، به عنوان بالاترین رکن سازمانی در راهبری، پایش و نظارت بر عملکرد حوزه بهداشت در شرکت عمل می‌کند. همچنین، واحد بهداشت در مدیریت HSE، دارای تعاملاتی مستمر و موثر با کلیه واحدهای عملیاتی و تولیدی در مجتمع است؛ تا از جاری‌سازی موثر الزامات بهداشت و اجرای پروژه‌های بهبود اطمینان حاصل شود.

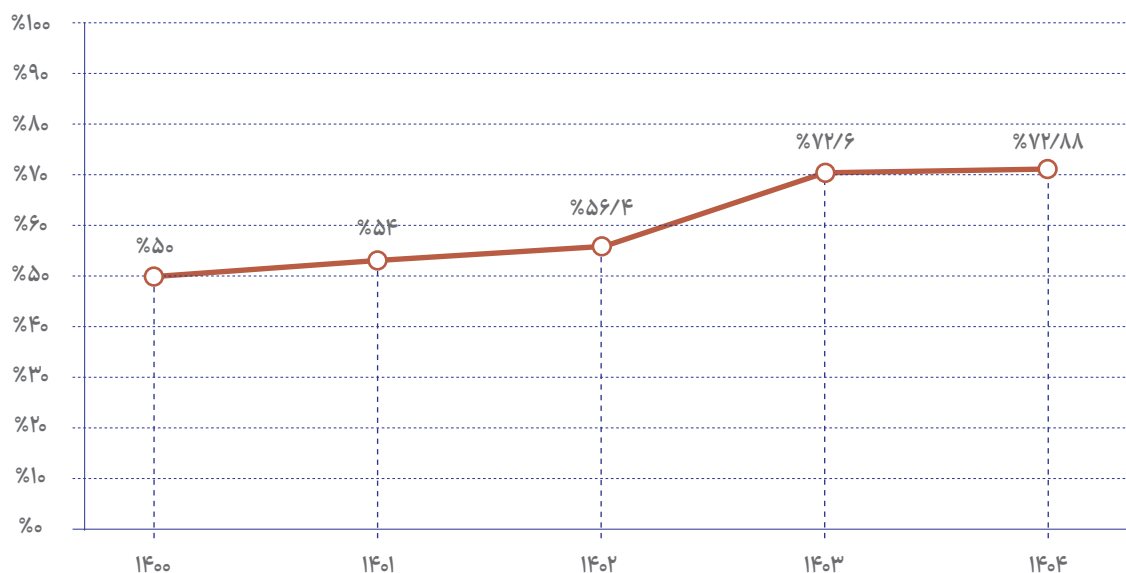
علاوه بر در نظر گرفتن ضوابط و اهداف ابلاغی از طرف اداره بهداشت شرکت ملی صنایع پتروشیمی و اداره بهداشت شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس، به‌طور سالانه ارزیابی ریسک‌های بهداشتی مشاغل براساس الزامات استاندارد ISO 45001:2018 و منطبق با انتظارات نهادهای حکمرانی بالادستی در صنعت نفت انجام می‌شود. در نتیجه، با بروز رسانی ارزیابی و شناسایی ریسک‌های بهداشتی مشاغل، اقدامات کنترلی و پروژه‌های بهبود لازم اجرایی می‌شوند. اجرای نظام‌مند و

رشد بهبود درصد ریسک‌های بهداشتی قابل قبول





شاخص کلیدی پوشش فرایند بهداشت (HI)



* پوشش فرایند بهداشت با شاخص HI سنجیده می شود که شامل درصد اقدامات پیشگیرانه و کنترلی بهداشتی رفع شده (مراقبت پایه، ارزیابی ریسک قابل قبول، عوامل زیان آور محیط کار منطبق، پوشش معاینات طب کار، کار مناسب، پایش آب بهداشتی، سرانه آموزش ارتقاء سلامت، مبارزه با حشرات و جوندگان) تقسیم بر درصد کل موارد ضربدر ۱۰۰ می باشد.

مراقبت‌های بهداشت و سلامت برای تمام کارکنان

ما در پتروشیمی بندرامام، مراقبت از سلامت نیروی انسانی را مسئولیتی در قبال تمام کارکنان فارغ از نوع قرارداد ایشان می‌دانیم. این رویکرد حفظ پاسخگویی شرکت در عمل به قوانین مرتبط، مدیریت یکپارچه ریسک حوادث با منشاء انسانی، و پیشگیری از بیماری‌های شغلی را امکان‌پذیر می‌کند. در نتیجه، در روندی گام به گام سطح پوشش نظارت مستقیم بر اجرای ضوابط ایمنی و بهداشت از حوزه مستقیم تحت مدیریت شرکت یعنی کارکنان با قرارداد کارفرمایی، به حوزه کارکنان با قرارداد پیمانکاری (از طریق امور پیمان‌ها با الحاق الزامات HSE پیمانکاران و با پیگیری از دستگاه نظارت شرکت‌های پیمانکار) تسری داده شد. این روند برای ارائه خدمات حمایتی و مراقبتی سلامت نیز دنبال شده است. معاینات سلامت شغلی کارکنان به صورت سالانه مطابق آیین‌نامه اجرایی انجام معاینات سلامت شغلی در صنایع پتروشیمی و آیین‌نامه استفاده از خدمات مراکز تخصصی طب کار در صنعت نفت انجام می‌شود؛ که در سال‌های اخیر برای کارکنان کارفرمایی (رسمی و قراردادی) با پوشش ۱۰۰ درصد و کارکنان پیمانکاری مستمر با پوشش بیش از ۹۹ درصد، صورت گرفته است.

در ادامه روند فوق و برای پوشش حداکثری رعایت الزامات بهداشت و سلامت کارکنان در سطح شرکت؛ بر انجام آزمایشات طب کار بدو استخدام برای کارکنان شرکت‌های پیمانکاری پروژه‌ای

و تعمیرات اساسی تمرکز شد. این دسته از کارکنان به صورت مقطعی (از یک هفته تا کمتر از ۳ ماه) در شرکت فعالیت داشته و هیچ‌گونه تعهدی به ادامه کار ایشان پس از اتمام پیمان در شرکت وجود ندارند. با این حال، اطمینان از رعایت قوانین سلامت در زمان حضور ایشان در محل کار و کاهش ریسک مواجهه با هرگونه مخاطره مرتبط با سلامتی ایشان ضروری است. در نتیجه، اقدامات زیر در سال‌های ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴ اجرایی گردید:

- تهیه دستورالعمل و فلوچارت انجام معاینات بدو استخدام کارکنان شرکت‌های پیمانکاری پروژه‌ای و تعمیرات اساسی.
- تهیه فرم خود اظهاری معاینات اولیه کارکنان شرکت‌های پیمانکاری پروژه‌ای و تعمیرات اساسی که برای اولین بار در تعمیرات اساسی واحد آروماتیک به تعداد ۴۳۰ نفر و در تعمیرات اساسی واحد LD به تعداد ۶۰۰ نفر تکمیل گردید.
- تصویب رویه‌ها و الزامات فوق‌الذکر در شورای سلامت شرکت و ابلاغ از طریق مدیریت عامل به کلیه دستگاه‌های نظارتی شرکت‌های پیمانکار.

سوابق اجرای طب کار ادواری (درصد)

عنوان	سال ۱۳۹۸	سال ۱۳۹۹	سال ۱۴۰۰	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
کارکنان با قرارداد کارفرمایی	۹۹/۹۳	۹۲/۴	۹۴/۷	۹۹/۸	۱۰۰	۱۰۰	۹۹/۳
کارکنان با قرارداد پیمانکاری مستمر	۹۴/۸۹	۹۸/۶	۶۱	۹۴/۳	۹۴/۳	۹۹/۶	۹۴/۷

بر اساس گزارش نتایج طب کار، پیگیری اقدامات اصلاحی پزشکی کارکنان (مشروط و عدم صلاحیت) بر اساس نظریه‌های پزشکی صورت می‌گیرد. ابتدا؛ نظریه پزشکی تناسب شغل با شاغل و یا رای شورای پزشکی نفت از طریق ادارات روابط کار و سلامت کارکنان و بهداشت به مسئولین ذیربط جهت اجرای الزامات پزشکی و اعلام تاریخ اعمال نظریه‌های پزشکی ارائه می‌گردد. پس از پیگیری اجرای الزامات پزشکی، مکاتبات لازم برای تکمیل پرونده پزشکی برای رئیس درمانگاه ارسال می‌شود. بررسی سوابق معاینات و اقدامات اصلاحی مرتبط نشان می‌دهد که کارکنان با قرارداد پیمانکاری مستمر به‌طور موثری از مزایای این نظارت بهره‌برده‌اند و اصلاح شرایط شغلی ایشان انجام شده است. این نکته از این جهت حائز اهمیت است که کارکنان با قرارداد پیمانکاری مستمر عمدتاً در مشاغل عملیاتی و سنگین مشغول به کار هستند. آخرین آمار دریافتی نشان می‌دهد که ۷۰ درصد از الزامات پزشکی ابلاغی برای این دسته از کارکنان اجرایی شده است. با بررسی نیازهای سلامتی کارکنان و در نظر گرفتن کمبود امکانات بهداشتی و درمانی در منطقه، خدمات و امکانات درمانی عمومی و تخصصی مختلفی از طریق فعالیت درمانگاه‌های پتروشیمی بندرامام برای اطمینان از سلامت و بهداشت کارکنان فراهم شده است. یکی از وجوه تمایز عملکرد پتروشیمی بندرامام در این حوزه این است که به دستور مدیرعامل شرکت، در سه سال اخیر کلیه کارکنان فارغ از نوع قرارداد از امکانات و خدمات درمانگاه بهره‌مند بوده‌اند.

در سال‌های اخیر، گستره و تنوع خدمات درمانگاه مجتمع پتروشیمی بندرامام، بیش از پیش تقویت شده است. اگرچه پایه فعالیت درمانگاه ارائه خدمات طب کار و اورژانس ۲۴ ساعته در مجتمع بوده است؛ اما در حال حاضر با دارا بودن کلینیک‌های تخصصی قلب، ارتوپدی و مغز و اعصاب، دندانپزشکی، داروخانه، آزمایشگاه تخصصی، بخش رادیولوژی و اتاق CPR، چند دستگاه آمبولانس و اتوبوس آمبولانسی مجهز، یکی از مجهزترین درمانگاه‌ها در صنعت پتروشیمی و کل صنایع کشور محسوب می‌شود. علاوه بر این، روانشناس مقیم در درمانگاه، در تمام روزهای اداری هفته خدمات مشاوره‌ای روانشناختی به کارکنان ارائه می‌کند. علاوه بر فعالیت درمانگاه در محل مجتمع، درمانگاهی نیز در محل مجموعه تفریحی چغاخور دایر می‌باشد؛ که به کارکنان و خانواده ایشان خدمات بهداشتی و درمانی را در زمان اقامت در این مجموعه ارائه می‌کند. شایان ذکر است ارائه خدمات بهداشتی و درمانی در هر دو درمانگاه، از طریق قرارداد با شرکت پتروسلامت خلیج فارس صورت می‌گیرد.

بودجه نهایی جذب شده در درمانگاه‌ها (میلیون ریال)

عنوان	سال ۱۴۰۰	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
درمانگاه مجتمع پتروشیمی بندرامام	۸۷،۲۸۸	۱۷۴،۰۷۶	۱۹۹،۳۷۴	۷۰۹،۱۹۰	۸۵۱،۰۲۸
درمانگاه مجتمع تفریحی چغاخور	-	۶۸،۶۶۵	۱۳۲،۷۰۱	۱۷۲،۵۱۱	۲۳۵،۱۹۶



بهره‌مندی از خدمات بهداشتی و درمانی

درمانگاه مجتمع تفریحی چغاخور



بهره‌مندی از خدمات درمانی فوق تخصصی

درمانگاه مجتمع پتروشیمی بندرامام



سهم پرداختی شرکت
از هزینه بیمه تکمیلی تمامی کارکنان
بدون توجه به نوع قرارداد



سهم پرداختی شرکت
بابت خدمات بهداشت و درمان
وزارت نفت برای کارکنان رسمی

علاوه بر ارائه خدمات درمانی و سلامت محور، خدمات رستوران و تغذیه، تامین آب بهداشتی، و کنترل‌های بهداشت محیط کار (شامل عملیات کنترل حشرات، جوندگان موزی و کنترل جمعیت سگ‌های پرده زن) نیز برای تمام کارکنان فارغ از نوع قرارداد ایشان، در کلیه کارگاه‌ها و واحدهای عملیاتی فراهم است. قضاوت درباره اهمیت و حجم سنگین کار در تعهد به این برنامه را بایستی با در نظر داشتن تعداد کارکنان پتروشیمی بندرامام که بالغ بر ۹,۰۰۰ نفر (در انواع قراردادهای پیمان‌ها) در سه سال اخیر بوده است، انجام داد.

ارائه خدمات مراقبت سلامت در حوزه بهداشت و سلامت روان، یکی از برنامه‌هایی بوده که مورد استقبال کارکنان قرار گرفته است. در مجموع، در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ به تعداد ۷,۱۸۴ از کارکنان از خدمات روانشناسی در طرح‌های مختلف آن بهره برده‌اند. در این زمینه علاوه بر برگزاری جلسات مشاوره برای همکارانی که توسط اداره روابط کار معرفی شده‌اند و یا به صورت شخصی مراجعه کرده‌اند؛ اقدامات برنامه‌ریزی شده زیر در این حوزه صورت گرفت:

- برگزاری برنامه آموزشی روانشناسی در شرایط بحران جنگ ۱۲ روزه سال ۱۴۰۴، در اتاق کنترل‌های واحدهای عملیاتی با هماهنگی اداره پدافند غیرعامل و مدیریت بحران.
- اجرای دو پروژه حمایت و توانمندسازی روانشناختی کارکنان در مشاغل پر استرس، برای همکاران اداره آتش نشانی و اداره حراست.



◀ پروژه زیربنایی احداث رستوران مرکزی مجتمع

پروژه‌های بهبود کلیدی بهداشت

مهم برای انطباق حداکثری با ضوابط بهداشتی و ارتقای رضایت کارکنان محسوب می‌شود. در زمان انتشار این گزارش، پیشرفت ساخت رستوران مرکزی بیش از ۵۰ درصد بود. دسته‌های اصلی پروژه‌های نوسازی در حوزه بهداشت عبارتند از: بازسازی ساختمان انواع کارگاه‌ها و انبارها؛ ساخت و بازسازی انواع سوله‌ها؛ اصلاح سیستم روشنایی و تهویه واحدهای مختلف عملیاتی و ستادی؛ و بهسازی فضای کار. شایان ذکر است که با دریافت مصوبه شورای سلامت پتروشیمی بندرامام، احداث درمانگاه و کلینک جدید به عنوان پروژه کلیدی آتی در دستور کار قرار گرفته است.

با تکیه بر نتایج ارزیابی‌های درون و برون سازمانی در حوزه بهداشت؛ در هر سال پروژه‌های بهبود لازم تعریف و اجرا می‌شوند تا هم مدیریت ریسک‌های بهداشت و سلامت ارتقا یابد و هم انطباق عملکرد شرکت با قوانین و ضوابط این حوزه حفظ گردد. در این راستا، نخستین موردی که می‌توان به آن اشاره کرد، انجام پروژه‌های نوسازی متعدد در امکان مختلف مجتمع پتروشیمی بندرامام بوده است. قدیمی بودن ساختمان‌ها و عدم تناسب فضای کار با الزامات بهداشتی، از مهم‌ترین دلایل تعریف این دست پروژه‌ها می‌باشد. لازم به ذکر است که این اقدامات با دستورویژه مدیرعامل به جریان افتادند و به دلیل عدم تخصیص منابع لازم در سنوات قبل، مسکوت مانده بودند. احداث رستوران مرکزی مجتمع یکی از مهم‌ترین پروژه‌های عمرانی در حوزه بهداشت است که با تخصیص بودجه‌ای بالغ بر ۲ همت، گامی

تعداد پروژه‌های نوسازی در حوزه بهداشت

سال ۱۴۰۴	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۱
۸	۱۸	۱۱	۲۱

دومین پروژه بهبود شاخصی که می‌توان به آن اشاره کرد؛ اجرای موثر ضوابط بهداشت در تعمیرات اساسی واحدهای LD و PVC بسپاران، آروماتیک و الفین فرآورش، VC، DC و MTBE کیمیا بود. از ارزیابی ریسک تعمیرات اساسی و اطمینان از انجام معاینات طب کار کلیه کارکنان کارفرمایی و پیمانکاری فعال در برنامه گرفته تا برگزاری دوره‌های آموزشی مرتبط با مخاطرات بهداشتی و فراهم کردن امکانات بهداشتی (مانند استفاده از رختکن و استراحتگاه مناسب، استقرار کانکس سیار درمانگاه و آمبولانس) و تغذیه‌ای (شامل ناهار، شام و میان وعده و پذیرایی نیم روزی) مورد نیاز در عملیات تعمیرات اساسی؛ نظارت و حمایت کامل کارشناسان بهداشت پتروشیمی بندرامام در دوره‌های تعمیرات اساسی مشهود و موثر بود.

سومین مورد، برنامه ارزیابی جامع ارگونومی، عارضه‌یابی وضعیت اسکلتی - عضلانی و ارائه راهکارهای اصلاحی است. در این برنامه به تعداد ۱۰،۵۲۴ وضعیت اسکلتی - عضلانی برای ۸۳۵ شغل مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که ۳۴ درصد از ارزیابی‌ها منطبق بودند. پس از تشخیص کلیه مشکلات اسکلتی عضلانی، اقدامات بهبود و اصلاحی در سه مسیر دنبال شدند: معاینه بالینی و ارائه راهکار حرکات اصلاحی؛ برگزاری دوره‌های آموزشی؛ و ارائه لوازم اداری استاندارد به کارکنان (مانند تامین

۵۰۰ عدد صندلی ارگونومی). در این دور از اجرای برنامه، کارکنان از حوزه ستادی و عملیاتی، فارغ از نوع قرارداد از تمام دسته‌های کارفرمایی و پیمانکاری حضور داشتند.

در نهایت می‌توان به برنامه پیشگیری و کنترل بیماری‌های مزمن غیرشغلی (مانند چاقی، دیابت، فشارخون، چربی خون و غیره) اشاره کرد. در این برنامه اقدامات مختلفی صورت می‌گیرد که عبارتند از:

- شناسایی افراد با ریسک بالا از طریق معاینات طب صنعتی.
- پایش ارجاعات طب کار از طریق مشاوره تغذیه.
- برنامه‌های آموزشی پیشگیرانه و مشاوره رژیم درمانی کنترلی برای گروه هدف.
- نظارت بر کیفیت غذا (به ویژه نمک و چربی) و ارائه منوی خدمات سلامت.
- انجام برنامه‌های ورزشی برای گروه هدف (کارکنان و خانواده ایشان).
- برنامه‌های تشویقی و انگیزشی برای کارکنان با سوابق مثبت کنترل بیماری.





آموزش و مشارکت در تعمیق فرهنگ سلامت

اقدامات و تلاش‌های عملی در این حوزه هستند. برگزاری جشنواره‌های مختلف برای ارتقای سطح سلامت و ترویج سبک زندگی سالم برای کارکنان و خانواده‌های ایشان، همواره مورد توجه و استقبال ایشان قرار گرفته است؛ که از آن جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: غرفه‌های بهداشت و تغذیه؛ سمینارهای علمی در حوزه سلامت کودکان، نوجوانان و بزرگسالان؛ نمایشگاه‌های محصولات حوزه سلامت؛ برنامه‌های فرهنگی جشن خانواده و سلامت؛ و مسابقات سلامت (ورزشی، پیاده روی خانوادگی و آشپزی سالم).

توسعه آگاهی و ارتقای فرهنگ سلامت در مدیریت HSE یکی از راهبردهای اصلی در مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست در پتروشیمی بندرامام است. ارتقای آگاهی و فرهنگ سلامت نیز از مسیرها و برنامه‌های مختلفی دنبال شده است؛ که آموزش، مشارکت کارکنان و تقویت نوآوری برای حل مسائل، در بطن آن جای دارند. مشارکت کارکنان از طریق فعالیت موثر کمیته‌های مختلف، پیگیری پیشنهادات برای حل چالش‌های بهداشت از طریق نظام مشارکت و گروه‌های حل مساله و حضور در جشنواره‌های سلامت محور نمود می‌یابد. شایان ذکر است که برگزاری دوره‌های آموزشی مستمر، هم به صورت آموزش در حین کار و هم در قالب دوره‌های اختصاصی بهداشت در برنامه آموزشی HSE مجتمع، حمایت کننده

آموزش در حین کار کارکنان توسط کارشناسان بهداشت

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
تعداد دوره	۲۹۳	۲۹۶	۳۵۸	۳۷۲
تعداد کارکنان	۲,۵۰۵	۲,۴۱۵	۲,۶۹۱	۲,۷۵۳
نفر ساعت آموزش	۱۴۸/۹	۱۵۰/۹	۱۵۵	۱۶۵



به طور میانگین سالانه بیش از ۲,۵۰۰ نفر از همکاران در برنامه‌های ارتقای آگاهی و فرهنگ سلامت شرکت کرده‌اند؛ که حدود ۸۰ درصد آن‌ها را کارکنان پیمانکاران تشکیل داده‌اند.



محیط کار ناشی از گرمای همیشگی منطقه و وجود آلاینده‌های شیمیایی کمک کند. در این طرح با استفاده از عصاره پوست انار و ابداع فرمولاسیونی جدید، آبی فرا سودمند که دارای اثرات بیولوژیکی مثبتی در مهار تبعات آلاینده‌های شیمیایی بر بدن است، در مقیاس محدود تولید شد. انجام کلیه آزمایشات و دریافت مجوزهای بهداشت و سلامت، طبق قوانین و ضوابط مرتبط صورت گرفت. شایان ذکر است که این ایده دانش بنیان، برای نخستین بار در جهان مورد بررسی و حمایت برای تولید قرار گرفته است.

همچنین؛ حمایت از ایده‌های نوآورانه و پژوهش‌های کاربردی برای حل مسائلی که در عملکرد پایدار و مسئولانه شرکت مطرح هستند، در حوزه سلامت کارکنان نیز تسری یافته است. این رویکرد چه به صورت مشارکت داوطلبانه کارکنان در گروه‌های حل مساله و نظام مشارکت و چه در قالب حمایت‌های پژوهشی از نخبگان برون سازمانی مصادیق متعددی دارد. یکی از طرح‌های متمایز نوآورانه در این حوزه، حمایت از اجرای طرح «تولید آب فرا سودمند و تعیین نقش آن در کاهش اثرات آلاینده‌های شیمیایی»، در همکاری چند جانبه میان یک مرکز دانشگاهی، واحدهای بهداشت و پژوهش پتروشیمی بندرامام در سال ۱۴۰۳ بود. بهره‌مندی از نتایج این طرح می‌تواند به کاهش اثرات سلامتی در

درصد رضایت کارکنان در حوزه بهداشت

میانگین شرکت‌های هلدینگ خلیج فارس			پتروشیمی بندرامام			عنوان
سال ۱۴۰۴	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۴	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۲	
۶۳	۶۲	۶۱/۹	۶۴	۶۵	۶۴	رضایت از استرس شغلی
۶۸	۶۵/۵	۶۰/۴	۶۶	۶۶	۵۹/۸	رضایت از محیط، ایمنی و بهداشت

ارتقای بهره‌وری و قابلیت‌های منابع انسانی

با این حال، در پاسخ به این دغدغه مهم، ریسک‌های کلیدی مرتبط با حوزه منابع انسانی مطرح هستند. از یک طرف؛ تحولات فزاینده در صنعت پتروشیمی، پروفایل دانشی و مهارتی نیروی کار در این صنعت را دستخوش تغییر کرده است. این مساله ریسکی بالقوه برای تحقق رویکرد «بندرامام نوین» در پتروشیمی بندرامام محسوب می‌شود. از طرف دیگر؛ سرعت گرفتن نرخ بازنشستگی نیروی کار کلیدی در واحدهای مختلف سازمانی و عدم وجود سازوکاری جامع برای انتقال تجارب ایشان به سایر کارکنان در سطوح مرتبط، سازمان را با ریسک انقطاع در توسعه فنی - مهارتی مواجه کرده است. در بررسی چگونگی مدیریت این ریسک، حتی به سطوح کارگری و تکنسین ماهر در واحدهای عملیاتی نیز توجه شده است. در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴؛ تلاش‌های صورت گرفته در پرداختن به این مسائل کلیدی با هدف ارتقای بهره‌وری و قابلیت‌های نیروی انسانی را می‌توان در دو محور اصلی «بهبود مشارکت کارکنان» و «توسعه تخصص و مهارت کارکنان» مورد بررسی قرار داد.

پتروشیمی بندرامام از نظر تعداد شاغلین، بزرگ‌ترین شرکت هم در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی و هم در هلدینگ صنایع پتروشیمی خلیج فارس محسوب می‌شود. با این‌که حجم و گستره عملیات تولید و فعالیت‌های پشتیبان آن، ظرفیت چنین اشتغال معناداری را ایجاد کرده است؛ اما، حفظ بهره‌وری نیروی انسانی و اطمینان از وجود محیط کاری توانمندساز، مشارکتی و انگیزه‌بخش برای ارتقای قابلیت‌های ایشان، مسئولیت سنگینی بر دوش مدیران سازمان است.

در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ و با شروع طرح «بندرامام نوین»، مدیریت ارشد سازمان بر این امر مهم تمرکز کرد که چگونه می‌توان عملکردگرایی، مشارکت برای حل مساله و حمایت از تحول دیجیتال را در فرهنگ سازمانی و رفتاری نیروی انسانی شرکت تقویت کرد. نخست؛ حضور همکارانی باتجربه در صنعت، در کنار جذب نیروهای خیره جوان با انگیزه، از نقاط قوت سازمان در ارتقای بهره‌وری می‌باشد. البته که حل مسائل سازمانی در پیوند میان تجربه و دانش روز، موثرتر پیش خواهد رفت. سپس؛ فرهنگ سازمانی‌ای که در ۵۰ سال دستخوش باد و باران‌های مختلفی (مانند تغییرات مالکیتی شرکت، تفاوت‌های قراردادی و انتظارات مبهم گروه‌های برون سازمانی) بوده، خود چالشی برای تقویت انگیزه مشارکت نیروی انسانی در این مسیر نوین محسوب می‌شود.

بهبود مشارکت کارکنان

در پتروشیمی بندرامام، مشارکت کارکنان در توسعه و تحول سازمانی، به عنوان رفتاری خودانگیخته و داوطلبانه (فارغ از وظایف و مسئولیت‌های کاری) نهادینه شده است. مشارکت کارکنان با هدف ارتقای بهره‌وری، حل مسائل سازمانی و تقویت تعاملات میان کارکنان و مدیران دنبال می‌شود. همچنین، ما به دنبال آن هستیم که بستر یادگیری فعال کارکنان، افزایش تجارب کاری ایشان و بروز توانمندی‌هایشان را از طریق برنامه‌های مشارکتی تقویت نماییم. به این ترتیب، اثرات بزرگ بودن ساختاری شرکت بر رشد نوآورانه و پویایی ایشان تعدیل می‌شود.

نظام مشارکت

«نظام مشارکت پتروشیمی بندرامام»، اولین موردی است که به عنوان یکی از بسترهای تقویت مشارکت کارکنان بدان می‌پردازیم. بی‌تردید می‌توان این بستر نظام‌مند را یکی از قدیمی‌ترین نظام‌های مشارکت در کل کشور دانست؛ که از سال ۱۳۷۴ فعالیت آن به‌منظور ارتقای بهره‌وری تولید به‌طور جدی آغاز شد. در سال‌های مختلفی که نظام مشارکت بستری برای بهبود بهره‌وری در شرکت بوده است، بردستیابی به بهبودها و نتایج موثر فنی و مالی تأکید شده است. بررسی چالش‌ها و مشکلات واحدهای

عملیاتی به‌عنوان بذر پیشنهادات صورت می‌گیرد. سپس، پیشنهادهای دریافتی، برای شناسایی پیشنهادهای قابل اجرا غربال شده و نهایتاً پیشنهادات انجام شده، مورد تقدیر قرار می‌گیرند. نکته حائز اهمیت در نظام مشارکت پتروشیمی بندرامام این است که فعالیت کمیته‌ها و هسته مرکزی آن نیز با مشارکت کارکنان خبره شرکت در هر دسته موضوعی دنبال می‌شود.

شاخص‌های کلیدی نظام مشارکت

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
سرانه پیشنهادات	۳۷/۳۹٪	۳۹/۸۷٪	۱۶/۵٪	۱۵/۷۹٪
سرانه پیشنهادات اجرایی	۳۶/۶۹٪	۲۷/۰۸٪	۲۶/۴۸٪	۲۱/۱۱٪
تعداد نفرات تشویق شده	۱۶۳	۸۴	۲۰۹	۱۱۸
مجموع روز حقوق و مزایا اعطا شده به عنوان تشویق (میلیون ریال)	۱،۰۶۹/۶۵	۱۳۴/۰۵	۱،۰۸۳/۱۵	۸۰۰/۹۵۶

گروه‌های حل مساله

فعالیت «گروه‌های حل مساله» دومین بستر فعالی است که مشارکت خودانگیخته کارکنان را در مسیر توسعه و بهبود سازمانی بسیج می‌کند. مشخصه مهمی که در فعالیت گروه‌های حل مساله وجود دارد این است که فراتر از ارتقای بهره‌وری تولید رفته است. به‌طوری که، رویکرد حل مساله را هم در طیف متنوعی از چالش‌ها و ریسک‌های سازمانی تسری داده و هم فرصت‌های بهبود تاثیرات محیط‌زیستی یا انسانی فعالیت‌های شرکت در بستر توسعه پایدار را پوشش می‌دهند. از طرف دیگر، تشکیل تیم‌های مشترک فراتر از یک واحد کاری، منجر به هم‌افزایی بیشتر در سازمان و تقویت فضای همکاری فارغ

از تعاملات رسمی می‌شود. بهبود سازوکار فعالیت گروه‌های حل مساله، با بهره‌مندی از ابزارهای مختلف حل مساله مانند RCA، QCC و RCM و تقویت هم‌افزایی با حوزه پژوهش و نوآوری در شرکت دنبال شده است. همچنین، بررسی سوابق و بازخوردهای عملکردی نشان می‌دهد که فعالیت گروه‌های حل مساله، بر حل مسائل مزمن عملیاتی، کاهش توقفات و خطاهای تکرارشونده، و افزایش سرعت واکنش به مشکلات تاثیرگذار بوده است.



عملکرد گروه های حل مساله

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
تعداد گروه هایی که فعالیت شان پایان یافت	۸	۳	-	-
تعداد نفرات در گروه های حل مساله	۶۹	۱۹	-	-
میزان صرفه جویی مالی ایجاد شده (میلیون ریال)	۱,۰۸۸,۲۴۳	۱,۱۱۶,۴۷۰	-	-
تعداد روز حقوق و مزایای پرداخت شده به عنوان تشویق	۷۵۱/۲۶	۳۰۳/۰۹	-	-

لازم به ذکر است که فعالیت گروه های حل مساله، عموماً بیش از یک سال زمان برده و با الزامات فنی متفاوتی دنبال می شود. در نتیجه، کاهش یا افزایش در تعداد اتمام فعالیت گروه ها در هر سال و نتایج حاصل از کار ایشان، نشان دهنده قوت یا ضعف فعالیت آن ها نیست.

به دلیل اینکه در سال های ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴، فعالیت هیچ گروهی به پایان نرسید؛ آمار عملکردی در این سال ها براساس شاخص های اظهار شده در مورد عملکرد گروه های حل مساله، موجود نیست.

۲،۹۴۹،۰۰۴ میلیون ریال

مجموع صرفه جویی مالی حاصل از اجرای گروه های حل مساله

تجمیعی سال های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۲



ارتباطات درون سازمانی

اجتماعی در گردهم آیی ها و مراسم های سازمانی، برای کارکنان فراهم است. علاوه بر این، فعالیت کمیته های مختلف در شرکت برای تقویت همکاری در رسیدگی به چالش های مهم یا اجرای برنامه های مشترک، همواره مورد استقبال مدیران و کارشناسان بوده است. لازم به ذکر است که نظرسنجی سالیانه کارکنان و اخذ بازخوردهای ایشان در سطح شرکت، از طریق سامانه بازتاب با استفاده از مدل مفهومی سنجش رضایت کارکنان شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس انجام می شود.

گسترده فعالیت های عملیاتی و ستادی در پتروشیمی بندرامام و تعداد بالای کارکنان شرکت، تقویت ارتباطات درون سازمانی را به مساله ای مهم تبدیل کرده است. اطمینان از وجود تعاملی مناسب میان مدیران و کارکنان، شنیده شدن صدای کارکنان، ایجاد هم افزایی بین واحدهای مختلف برای پیش بردن برنامه های مشترک، و یکپارچگی در فرهنگ سازمانی همسو با ارزش های سازمان و مسیر راهبردی توسعه آن؛ همگی به عنوان دغدغه های مشترک کارکنان و مدیران در پتروشیمی بندرامام شناخته شدند.

در این حوزه، استفاده از امکانات و کانال های رسمی ارتباطات درون سازمانی، در کنار بهره مندی از فرصت های گفت و گو و تعاملات

راه های ارتباطی میان مدیران و کارکنان

تعامل
نماینده کارکنان
با مدیران

جلسات حضوری
در واحدها

نظرسنجی
و رضایت سنجی
سالیانه

اتوماسیون
اداری و اینترنت
سازمان

صندوق
پیشنهادات

صندوق
ارتباط با مدیرعامل

نمایش گره های
الکترونیکی در
سطح مجتمع

گردهمایی ها
و مراسمات مختلف

شبکه های
مجازی

مراجعه حضوری مدیران
به واحدها در شیفت های
مختلف

پرتال
سازمانی

تابلوی
اعلانات



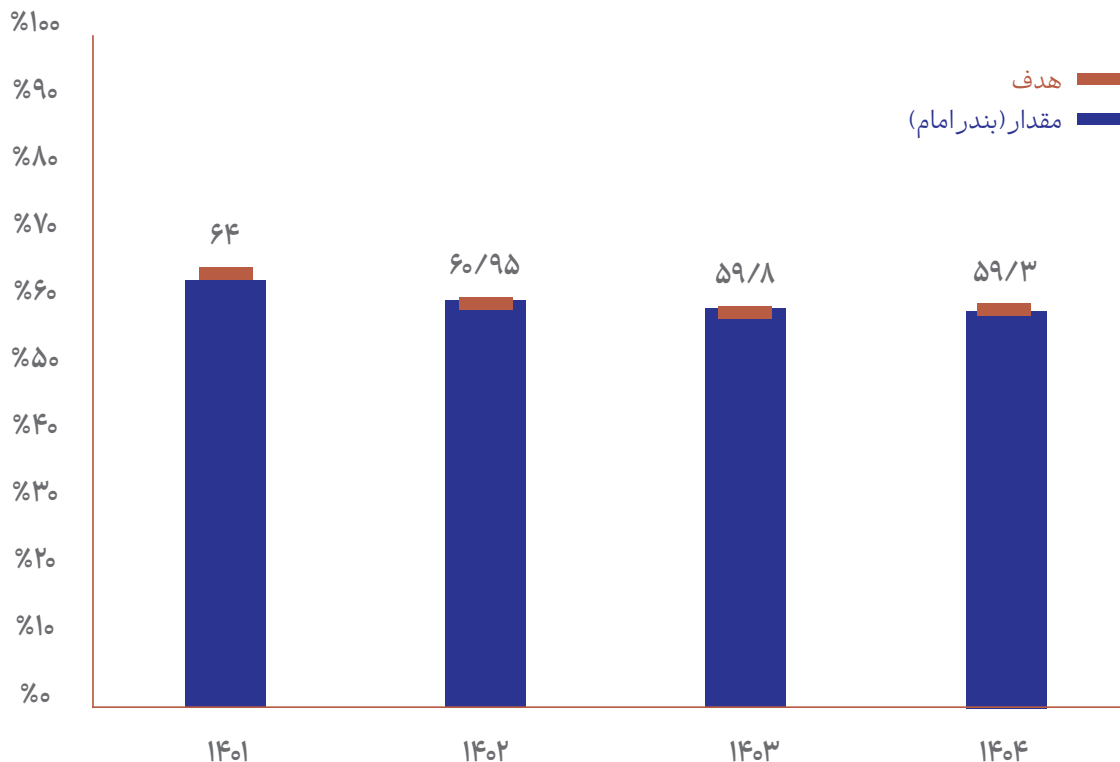
◁ برگزاری انتخابات کارگری پتروشیمی بندرامام - اردیبهشت ۱۴۰۴

اول، تلاش برای حل و فصل اختلافات و رسیدگی به شکایات به صورت مسالمت‌آمیز است. اما در صورت نیاز، رسیدگی به تخلفات براساس ضوابط سازمانی و آیین نامه انضباط کار و یا با ارجاع به کمیته انضباطی صورت می‌گیرد. با ثبت و تحلیل سوابق شکایات کارکنان در سامانه مربوطه، اقدامات بهبود لازم در موارد کلیدی و مشترک در درون سازمان اجرایی شده است.

در نهایت می‌توان به فعالیت رسمی نمایندگان کارکنان شرکت اشاره کرد. در راستای اجرای اصول قانون کار و با هدف تقویت مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌های سازمانی، صیانت از حقوق صنفی کارگران و ارتقای کیفیت روابط کار، انتخابات نمایندگان کارگران در بخش کارفرمایی پس از سال‌ها وقفه با رعایت کامل ضوابط و موازین قانونی، تحت نظارت مستقیم اداره کار منطقه ویژه اقتصادی در سال ۱۴۰۴ برگزار شد. در این دوره میزان مشارکت کارکنان مشمول قانون کار به حدود ۵۵ درصد رسید که حاکی از اعتماد قابل توجه سرمایه انسانی به سازوکارهای مشارکتی سازمان است. نمایندگان منتخب در دو گروه «کارگران» و «سرپرستان» تعیین شدند تا در چارچوب وظایف قانونی خود، نقش موثری در انتقال مطالبات، پیشنهادات و دیدگاه‌های کارکنان ایفا کنند. برگزاری موفق این انتخابات و مشارکت فعال کارکنان، گامی موثر در جهت تقویت تعاملات سازمانی به شمار می‌رود.

واحد روابط کار در پتروشیمی بندرامام، از سال ۱۴۰۱ نقشی فعالانه‌تر در رسیدگی به شرایط کاری و مشکلات کارکنان در پتروشیمی بندرامام ایفا کرده است. نخست؛ برنامه پایش حضوری واحدهای سازمانی (چه عملیاتی و چه ستادی) برای شناسایی مشکلات و مسائل مهم کارکنان به اجرا درآمده است. در این برنامه، جلساتی با مدیران و کارکنان واحد به صورت مجزا برگزار می‌شود، تا مشکلات از دوزاویه دید متفاوت شناسایی شوند. همچنین، به منظور رفع هرگونه مانع احتمالی برای مطرح کردن مسائل، پرسشنامه باز هم در اختیار کارکنان گذاشته می‌شود. در این بررسی‌ها، انواع مشکلات در حوزه‌هایی مانند امکانات محیط کار، درخواست‌های مددکاری، چالش‌های رفتاری، نیازمندی‌های بهداشت محیط و غیره استخراج می‌شوند. رویه ارتباطی و شیوه تعاملی تیم روابط کار در مراجعه به واحدهای سازمان، شامل تقویت اعتماد و ایجاد فضایی گشوده برای گفت‌وگو است. با جمع‌بندی یافته‌ها و ارائه گزارشات مدیریتی؛ درخواست برای اجرای اقدامات بهبود به واحدهای مرتبط ارائه و پیگیری می‌شود. به عنوان نمونه‌ای از میزان اهمیت و جدیت در این کار و توجه مدیرعامل شرکت به گزارشات ارائه شده می‌توان به تغییر مدیریت یکی از واحدهای تولیدی شرکت اشاره کرد. علاوه بر این، بخش رسیدگی به شکایات کارکنان در واحد روابط کار راه‌اندازی شد. رسیدگی به شکایات درون سازمانی، با تاکید بر حفظ محرمانگی و حریم خصوصی کارکنان صورت می‌گیرد. با مراجعه کارکنان برای طرح شکایت به صورت فردی یا با حضور نمایندگان کارکنان برای درخواست‌های جمعی؛ هیات رسیدگی به شکایات به بررسی مستندات و انجام بازدیدها و گفت‌وگوهای حضوری می‌پردازند تا ابعاد مختلف مساله به درستی تعیین گردد. همچنین، راستی آزمایی درخواست‌ها و مطالبات براساس قوانین و ضوابط سازمانی صورت می‌گیرد. در گام

رشد و نتایج رضایتمندی کارکنان (درصد)



توسعه تخصص و مهارت کارکنان

که ارتقای شایستگی‌های آن‌ها برای بهبود عملکرد فردی و تیمی و حرکت در مسیر شغلی معنادار، بسیار مهم است.

توسعه کارکنان در پتروشیمی بندرامام بر مبنای این اصل است که تمام کارکنان فرصت گسترش تخصص و مهارت‌های‌شان را دارند. سه محور اصلی را می‌توان در مسیر توسعه و یادگیری نیروی انسانی در شرکت نام برد: بهره‌مندی از فرصت‌های آموزشی، غنی‌سازی مسیر شغلی، و مشارکت در برنامه‌های نوآوری و حل مساله.

ما در پتروشیمی بندرامام، حفظ و ارتقای کارکنانی شایسته و متخصص را یک الزام برای موفقیت طرح «بندرامام نوین» می‌دانیم. تغییر و تحولات مهم فناوری‌های که در صنعت پتروشیمی بیش از پیش پررنگ شده است، انتظارات و ویژگی‌های جدیدی را در حوزه تخصص و مهارت کارکنان و فضای یادگیری مستمر نیروی انسانی ایجاد کرده است. از طرف دیگر، پتروشیمی بندرامام در منطقه محل فعالیت خود همواره از طرف برخی ذی‌نفعان دارای قدرت در جامعه، برای استخدام نیروی کار و یا ترفیع کارکنان فعلی از مسیرهایی خارج از سازوکارهای رسمی تعریف شده، تحت فشار بوده است. همچنین، بررسی پروفایل قابلیت‌های تخصصی، مهارتی و دانشی نیروی انسانی در شرکت نشان می‌دهد

در پتروشیمی بندرامام، توسعه کارکنان تجربه‌ای چند وجهی است که در آن بهره‌مندی از فرصت‌های آموزشی، غنی‌سازی مسیر شغلی، و مشارکت در برنامه‌های نوآوری و حل مساله جای دارد.





دیدار و گفت‌وگوی مستقیم مدیرعامل پتروشیمی بندرامام با کارکنان شرکت

آموزش و توانمندسازی کارکنان

آنچه در این حوزه در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ حائز اهمیت بوده، تاکید بر ارتقای شایستگی‌های کارکنان همسوبا طرح «بندرامام نوین» می‌باشد. برگزاری آموزش‌های تخصصی مورد نیاز برای توسعه و تحول سازمان (مانند مدیریت دارایی‌های فیزیکی، تحول دیجیتال، مدیریت دانش، امنیت اطلاعات و مدیریت انرژی)؛ افزایش پوشش خدمات آموزشی در رشته‌های شغلی کارگری؛ برگزاری دوره‌های منتورینگ؛ و تربیت مدرسين داخلی برای انتقال دانش و تجربه کارکنان خبره و باسابقه به سایرین؛ از جمله نمونه‌های اختصاصی در این مورد هستند.

در محور اول؛ آموزش و توسعه نیروی انسانی در پتروشیمی بندرامام مبتنی بر استاندارد مدیریت شایستگی ISO 10015:2019، بر بستر سامانه جامع آموزش دنبال می‌شود. با استفاده از روش‌های اختصاصی، تاکید بر توسعه شایستگی‌های کارکنان در تمام مراحل نیازسنجی، برنامه‌ریزی، اجرا، ارزیابی و سنجش اثربخشی آموزشی وجود دارد. وجود امکانات و فرصت‌های متنوعی چون کلاس‌های مجهز به تکنولوژی روز، کتابخانه تخصصی، سه کارگاه آموزش عملی فنی، لابراتوار تخصصی آموزش زبان، سامانه‌های شبیه‌سازی، منابع یادگیری صوتی و تصویری، و تورهای بازدید از مراکز صنعتی، همگی حمایت‌کننده یادگیری و آموزش رسمی کارکنان هستند.

عملکرد حوزه آموزش کارکنان در پتروشیمی بندرامام

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
تعداد دوره آموزشی	۸۴۸	۶۹۷	۹۹۰	۹۱۳
نفر دوره آموزشی	۸,۸۲۲	۸,۹۴۰	۱۱,۲۲۴	۱۰,۷۸۹
نفر ساعت آموزشی	۸۰,۳۹۴	۱۲۱,۶۱۸	۱۴۱,۰۵۹	۱۲۱,۷۲۴
اثربخشی آموزشی (درصد)	۸۶/۱	۸۵/۷	۸۲/۱۴	۸۷/۶۸
بودجه جذب شده آموزش (میلیون ریال)	۵۷,۱۰۳	۳۹۶,۰۷۴	۳,۷۵۱,۳۴۸	۶,۲۰۴,۲۸۰



دارد: دوره مبانی HSE برای کارکنان جدیدالورود؛ دوره‌های پودمانی؛ و دوره‌های پروانه کار. تکمیل چرخه آموزش‌های HSE از مرحله نیازسنجی آموزشی تا ارزیابی اثربخشی آموزش، به گونه‌ای طراحی و اجرا می‌شود که از مرتبط بودن آموزش‌ها با نیازمندی‌های شغل و شاغل، استفاده از شیوه‌ای مؤثر در برگزاری آموزش‌ها و تاثیرگذار بودن آموزش‌ها بر عملکرد فراگیران اطمینان حاصل شود. به ویژه در دوره‌های پودمانی و پروانه کار، موارد مهم زیر مدنظر قرار می‌گیرند:

- شناسایی شکاف‌های دانشی و مهارتی موجود در کارکنان (بر اساس شرح شغل، نتایج ممیزی‌ها، حوادث گذشته، بیماری‌های شغلی و تغییرات فرآیندی).
- مشخص کردن نتایج مورد انتظار از هر دوره به‌طور مشخص و مرتبط با خروجی مورد انتظار در واحدهای کاری.
- انتخاب سرفصل‌های آموزشی مرتبط با ریسک‌ها (ایمنی فرآیند، کمک‌های اولیه، MSDS، PPE).
- انتخاب شیوه‌های آموزشی مناسب (کلاس درس، شبیه‌سازی، آموزش حین کار، تمرینات میدانی).

یکی از محورهای اصلی و همیشگی در برگزاری برنامه‌های آموزشی، آموزش‌های HSE است. با توجه به این واقعیت که صنعت پتروشیمی به‌طور بالقوه با مخاطرات ایمنی، بهداشت و محیط زیست مواجه است؛ آموزش مستمر کارکنان برای اطمینان از داشتن رفتار و عملکردی ایمن در محیط کار بسیار حیاتی است. حفظ جان و سلامت کارکنان، پیشگیری از حوادث، رعایت الزامات قانونی و استانداردها، و بهبود عملکرد و بهره‌وری، از مهمترین اهدافی هستند که از برگزاری آموزش‌های HSE دنبال می‌شوند. همچنین، با توجه به بروزرسانی رویه‌ها و استانداردهای حوزه ایمنی، بهداشت و محیط زیست در مجتمع پتروشیمی بندرامام براساس رویکرد مدیریت ریسک؛ انتظار می‌رود که با ارتقای دانشی و بهبود رفتاری کارکنان در این حوزه، بتوان مدیریت مؤثر ریسک‌های حوادث شغلی، حوادث فرایندی، تخریب محیط زیست و عدم انطباق با قوانین و الزامات را دنبال کرد. شایان ذکر است که در پتروشیمی بندرامام، آموزش‌های HSE فارغ از نوع قرارداد، کلیه کارکنان شرکت را تحت پوشش دارد. این بدان معناست که علاوه بر کارکنان با قرارداد کارفرمایی و پیمانکاری مستمر که به‌طور مستقیم تحت پوشش رویه‌های مدیریت منابع انسانی در شرکت هستند؛ سایر کارکنان ارکان ثالث در پیمان‌های مختلف (شامل پروژه‌ای و تعمیرات) نیز این خدمات را دریافت می‌کنند. سه دسته اصلی در آموزش‌های HSE در پتروشیمی بندرامام وجود

تعداد کارکنان آموزش دیده به عنوان
مدرس داخلی در دوره حرفه‌ای تربیت مدرس
سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴

۲۴۷ نفر





عملکرد برگزاری دوره‌های پودمانی و پروانه کار حوزه HSE

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
تعداد دوره برگزار شده	۱۱۶	۱۸۶	۱۹۱	۱۸۴
مدت کل دوره‌ها (ساعت)	۳۲۱	۲،۱۵۰	۲،۲۰۰	۲،۲۰۸
تعداد شرکت کنندگان	۱،۶۴۱	۱،۸۲۸	۳،۰۱۳	۲،۸۴۲
کل نفر ساعت	۹،۳۶۳	۲۳،۱۲۹	۳۶،۲۱۵	۳۳،۵۷۵

عملکرد برگزاری دوره آموزشی پایه HSE برای کارکنان جدید الورد

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
تعداد دوره برگزار شده	۲۱۸	۳۶۸	۴۲۹	۵۹۲
مدت کل دوره‌ها (ساعت)	۶۵۴	۱،۱۰۴	۱،۲۸۷	۱،۷۷۶
تعداد شرکت کنندگان	۲،۶۱۹	۴،۴۱۰	۵،۱۵۳	۷،۱۱۳
کل نفر ساعت	۷،۸۵۷	۱۳،۲۳۰	۱۵،۴۵۹	۲۱،۳۳۹



غنی سازی مسیر شغلی کارکنان

در سال‌های اخیر نیروی انسانی برای تعمیق یادگیری خود در حین کار در شرایط زیر از خدمات منتورینگ سازمان بهره برده‌اند:

- کارورزی برای کارکنان جدیدالاستخدام
- ارزیابی عملکرد
- جابجایی، ارتقای شغلی و انتصاب
- انتخاب و تشکیل بانک منتورینگ

خدمات منتورینگ در کارورزی برای کارکنان جدیدالاستخدام بدین صورت ارائه می‌شود: پس از جذب نیروهای مورد نیاز سازمان، کارکنان جدیدالاستخدام طبق دستورالعمل توسعه و جامعه پذیری کارکنان جدیدالاستخدام پس از گذراندن دوره‌های آموزشی کارآموزی، جهت ادامه توسعه شایستگی‌ها وارد مرحله کارورزی شده و به روش

در محور دوم از مسیر توسعه و یادگیری نیروی انسانی، بایستی به چگونگی «حرکت در مسیر شغلی» و تأثیرات مثبت آن بر توانمندسازی کارکنان اشاره کرد. در پتروشیمی بندرامام، تقویت فرهنگ یادگیری از طریق تجربه‌آموزی هدفمند در محیط کار، مورد تأکید است. بهره‌مندی از خدمات منتورینگ، ارزیابی عملکرد و ارائه بازخورد فردی، و فرصت‌های چرخش شغلی، سه دسته اصلی از برنامه‌هایی هستند که از یادگیری حرفه‌ای کارکنان در مسیر شغلی ایشان حمایت می‌کنند.

در پتروشیمی بندرامام، خدمات منتورینگ به صورت نظام‌مند به طیف متنوعی از کارکنان و در موقعیت‌های مختلف کاری ارائه می‌شود. در شرکت، بانکی از کارکنان واجد شرایط برای همکاری به عنوان منتور تشکیل شده است. این همکاران براساس صلاحیت‌های حرفه‌ای و رفتاری انتخاب شده و آموزش‌های تخصصی را نیز برای ایفای نقش یک منتور دریافت کرده‌اند.

منتورینگ عمل می نمایند. بدین منظور برای هر ۴ تا ۵ کارورز یک منتور از بانک منتورینگ با هماهنگی اداره آموزش و توسعه سرمایه انسانی و رییس واحد مربوطه انتخاب و برنامه ریزی، اجرا و اخذ بازخورد تا پایان دوره کارورزی طبق ضوابط سازمانی انجام می پذیرد.

بهره مندی از خدمات منتورینگ و ارتباط آن با ارزیابی عملکرد بدین صورت مشخص شده است: یکی از مراحل ارزیابی عملکرد کارکنان، مصاحبه با کارکنان است. مدیران و روسا در خصوص برنامه های توان افزایی و آموزشی مورد نیاز با کارکنان مصاحبه نموده و اظهار نظر طرفین را در بخش مصاحبه با کارمند در سامانه ارزیابی عملکرد ثبت می کنند. یکی از برنامه های توان افزایی در اختیار قرار دادن فرصت توسعه با استفاده از روش منتورینگ طبق رویه روش های توسعه در پتروشیمی بندرامام می باشد.

بهره مندی از خدمات منتورینگ در فرایند جابجایی، ارتقای شغلی و انتصاب بدین ترتیب است: کارکنانی که طبق روش اجرایی انتصاب قرار است به مشاغل بالاتر ارتقاء یابند و یا این که در مشاغل و مسئولیت های مختلف جابجا شوند؛ اگر جهت توسعه شایستگی های آن ها از طرف رئیس واحد مربوطه روش منتورینگ پیشنهاد گردد. پس از بررسی و تایید در کمیته منتورینگ، برنامه ریزی لازم انجام می پذیرد. تقویت شبکه منتورینگ در شرکت در زمان انتخاب و تشکیل بانک منتورینگ بدین صورت است: اداره آموزش و توسعه منابع انسانی پس از ارزیابی اولیه و انتخاب کارکنان داوطلب مربی گری، نسبت به ارتقای دانش و مهارت ایشان در حوزه منتورینگ اقدام می کند. با برگزاری آموزش های حرفه ای و فراهم کردن فضای یادگیری از تجارب در شبکه منتورینگ شرکت؛ کارکنان واجد صلاحیت، در بانک منتورینگ معرفی شده و به عنوان منتور در کنار سایر همکاران ایفای نقش می کنند.

یکی دیگر از روش هایی که یادگیری از تجارب کاری را هدفمند می کند، «ارائه برنامه توسعه فردی» به کارکنان است. یکی از گام های اصلی فرایند ارزیابی عملکرد، ارائه بازخورد فردی به کارکنان است. در حال حاضر، ارزیابی عملکرد برای کارکنان با قرارداد کارفرمایی (رسمی

و قرارداد مستقیم تابع قانون کار) انجام می شود. در ارائه بازخورد فردی، حوزه های بهبود دانشی، مهارتی و رفتاری برای هر یک از کارکنان مشخص شده و برنامه توسعه فردی ایشان تنظیم و دنبال می شود. مصداق دیگری که می توان به عنوان حمایت از یادگیری حین کار کارکنان نام برد، ارائه برنامه توسعه فردی در نتیجه برگزاری کانون ارزیابی و توسعه در شرکت است. در سال های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴، تعداد ۱،۱۲۳ نفر از همکاران در کانون ارزیابی و توسعه شرکت کردند. تدوین کتابچه بازخورد فردی و برنامه توسعه فردی آنان، برگزاری جلسات تشریح گزارش بازخورد و پیگیری اجرای برنامه توسعه فردی، تکمیل کننده تلاش های هر روزه ایشان در مسئولیت های کاری و تجارب مرتبط با آن بوده است.

فراهم کردن «فرصت های چرخش شغلی» از طریق انتقال، انتصاب و ترفیع کارکنان در درون شرکت، یکی دیگر از روش هایی است که در پتروشیمی بندرامام برای غنی سازی مسیر شغلی کارکنان و توسعه تخصص و مهارت ایشان به صورت منظم دنبال می شود. کمیته پرسنلی و کارگروه های داخلی آن، براساس دستورالعمل های موجود به صورت ماهانه این روند را پیش می برند. علاوه بر این، ۶۶۳ نفر کارکنان جدیدالاستخدام (در دسته استخدام کارفرمایی) در سال های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۳ نیز در طول یک سال زمان کارورزی در شرکت، در واحدها و ادارات مربوطه به صورت آموزش چرخشی حضور داشتند. در این مدت، چرخه کامل کار در آن واحد سازمانی را از نزدیک تجربه کرده و با هدایت مربیانی که در کنار ایشان قرار داشته اند، یادگیری خود را در دوران کارورزی تقویت کردند.

مشارکت در برنامه های نوآوری و حل مساله

در محور سوم؛ حضور و مشارکت در برنامه های نوآوری و حل مساله، همچون تیم های فعال در نظام مشارکت؛ گروه های حل مساله؛ کمیته های موضوعی در حوزه های پایداری اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی؛ طرح های نوآورانه و داوطلبانه پژوهشی؛ تدوین کتب و مقالات علمی؛ و برگزاری رویدادهای جمعی؛ همگی فرصت های نابی برای یادگیری جمعی در حین کار را برای کارکنان فراهم آورده است. چنین تعاملاتی، پتروشیمی بندرامام را به محیط کاری پویا و فعال برای توسعه و یادگیری خودانگیزانه کارکنان تبدیل کرده است.

ما از نگاه ذی نفعان مان

■ خانم فاطمه علی نژاد

کارشناس ارشد برنامه ریزی در مدیریت منابع انسانی پتروشیمی بندرامام



محول می‌شد، آموزش‌ها و توضیحات لازم را نیز به من ارائه می‌کردند. همچنین؛ بازخورد ایشان درباره کیفیت کارم، همیشه برایم مهم و ارزشمند بوده است. حتی شیوه ارائه بازخورد درباره هرگونه اشتباه احتمالی در انجام کار هم، به گونه‌ای بود که برای من تلاش برای بهتر شدن را تقویت می‌کرد.

در نهایت؛ رویکرد جدید مدیریت منابع انسانی این است که هرکسی با تکیه به توانایی و عملکردی که دارد، دیده شده و از او قدردانی می‌شود. در این فضا، انجام کار تخصصی به من حس خوب می‌دهد و مشتاقم که با سایر همکارانم برای یادگیری مشترک و انجام بهتر وظایف کاری مان همکاری داشته باشم. برای من پتروشیمی بندرامام همچون مادری است که هر روز برای دیدار آن مشتاقانه پر می‌کشم. امیدوارم که ما در واحد منابع انسانی حامی حال خوب تمام همکاران شرکت باشیم.

من از سال ۱۴۰۰ در پتروشیمی بندرامام مشغول به کار هستم. اهل شهر بهبهان در استان خوزستانم و در رشته کارشناسی ارشد مدیریت گرایش کسب و کار و کارآفرینی از دانشگاه تهران تحصیل کردم. قبل از حضور در شرکت، کسب و کار تولیدی خودم را راه‌اندازی کرده بودم که فعالیت خوبی در آن داشتم. بعد از آنکه در آزمون استخدامی سال ۱۴۰۰ پذیرفته شدم، چند عامل مهم باعث شدند که از بازگشت به فضای کارآفرینی و استقلال کسب و کار خودم چشم‌پوشی کنم و با انگیزه هر چه بیشتر در پتروشیمی بندرامام به کار خودم ادامه بدهم.

ماندگارترین خاطره از اولین حضور من در محیط کار، چای گرمی بود که یکی از روسای واحد منابع انسانی که از قضا در شرف بازنشستگی بود، برای خوشامدگویی برای من آورد. وجود نظم و آرامش در جریان پذیرش همکاران جدید الاستخدام، استقبال گرم از ما در محل کار، انجام گفتگوهای فردی برای آشنایی با سوابق، توانایی‌ها و علایق مان، و تعامل خوب با منتورها، از جمله تلاش‌هایی بودند که همگی باعث شدند محیط کاری پتروشیمی بندرامام به من حس یک خانواده گرم و صمیمی را بدهد و احساس رهاشدگی در یک محیط جدید را نداشته. این تجربه خوب باعث شد که تلاش کنم در زمان حضور همکاران جدید الاستخدام بعدی، من هم در پذیرش خوب و حمایت‌گرانه از حضور ایشان در محیط کار سهیم باشم.

موضوع دیگری که در این مدت برای من انگیزه مضاعفی ایجاد کرده است؛ یادگیری در حین کار بوده است. روسای من برای انجام کارهایی که به من

پایبندی به حقوق کارکنان

واقعیت با اینکه شرکت را به محیط کاری مطلوب برای اشتغال تبدیل کرده است؛ همواره آن را در مواجهه با انتظارات و فشارهای مختلفی از طرف گروه‌های ذی‌نفوذ برای استخدام یا ترفیع افراد توصیه شده قرار داده است. این مساله، ریسکی جدی برای پایبندی به اصل شایسته‌سالاری و بهره‌مندی از نیروی کار متخصص متناسب با نیازهای توسعه شرکت ایجاد می‌کند.

در نهایت، تغییرات مدیریتی در هلدینگ صنایع پتروشیمی خلیج فارس در ادوار مختلف، حکمرانی نیروی انسانی در پتروشیمی بندرامام را متأثر از سبک‌های متفاوت حاکمیت شرکتی و راهبردهای منابع انسانی ابلاغی کرده است.

در این بخش از گزارش، به تشریح برنامه‌ها و اقداماتی می‌پردازیم که در راستای تحقق اهداف «بندرامام نوین»، در مساله کلیدی پایبندی به حقوق کارکنان اجرا شده‌اند. در این حوزه دو محور اصلی «تقویت عدالت سازمانی» و «شایسته‌سالاری» تبیین شده‌اند.

در رویکرد «بندرامام نوین»، نگاه به حضور نیروی انسانی در سازمان بر بستر حق و وظیفه متقابل تبیین می‌شود. در پتروشیمی بندرامام، همان‌طور که از کارکنان انتظار می‌رود که در قبال وظایف محول شده مسئولیت‌پذیر بوده، به ارزش‌های سازمانی پایبند بوده و مشارکتی فعال در تحول سازمانی داشته باشند؛ شرکت نیز اهتمام خود را بر رفع شرایطی که مانعی برای رعایت حقوق کارکنان، شایسته‌سالاری و عدم تبعیض هستند، گذاشته است. با این حال، دشواری حل مسائل مرتبط در این حوزه، نیازمند فهم درست از زمینه شکل‌گیری آن‌هاست.

با داشتن قدمتی بیش از ۵۰ سال فعالیت در صنعت پتروشیمی ایران، پتروشیمی بندرامام شاهد این بوده است که نیروی انسانی در بازه‌های زمانی مختلف با طرح‌ها و ابلاغیه‌های استخدامی متفاوتی جذب و در شرکت مشغول به کار شوند. در نتیجه این روند، بی‌اغراق می‌توان وجود قراردادهای کاری متفاوت را مهم‌ترین منشاء تبعیض در جبران خدمات کارکنان و داشتن مسیر شغلی توانمندساز دانست. مساله‌ای که پیچیدگی‌های حقوقی آن و انتظارات متفاوت کارکنان در هر گروه استخدامی را نیز نمی‌توان نادیده گرفت.

از طرف دیگر، پتروشیمی بندرامام دارای برند کارفرمایی معتبری در صنعت پتروشیمی و در سطح منطقه محل فعالیت‌اش است. این

تقویت عدالت سازمانی

مسیر توسعه و تحول پتروشیمی بندرامام در رویکرد «بندرامام نوین»، مستلزم تغییراتی است که تقویت‌کننده عدالت سازمانی هستند. ارتقای نظام مدیریت عملکرد، بازنگری ساختار سازمانی و ارتقای ارائه خدمات آموزشی، سه حوزه کلیدی بوده‌اند که در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ برای تقویت عدالت سازمانی به آن‌ها پرداخته شده است.

به منظور تقویت عدالت سازمانی، برنامه‌های ارتقای نظام مدیریت عملکرد، بازنگری ساختار سازمانی و بهبود ارائه خدمات آموزشی در اولویت قرار گرفته‌اند.



ارتقای نظام مدیریت عملکرد

تاکید بر «توسعه نظام مدیریت عملکرد» به عنوان یکی از راهبردهای اصلی مدیریت منابع انسانی در طرح «بندرامام نوین» جای گرفته است. ساختار حاکم بر این نظام برای جاری‌سازی سازوکار جبران خدمات متناسب با عملکرد، شایستگی‌ها و به صورت رقابتی تعریف می‌شود. دو اقدام کلیدی در این حوزه صورت گرفت. نخست، اجرای دستورالعمل جامع جبران خدمات کارکنان تابع قانون کار بود. با اجرای این دستورالعمل که در همکاری با هلدینگ صنایع پتروشیمی خلیج فارس تدوین شده و برای ایجاد وحدت رویه، توسط هلدینگ به تمام شرکت‌های تابعه ابلاغ شده است؛ کارکنان با قراردادهای مستقیم با شرکت و کارکنان با قرارداد پیمانکاری مشمول وحدت رویه در جبران خدمات شدند. بازخوردهای دریافت شده نشان می‌دهد که رضایتمندی بالایی از اجرای این دستورالعمل ایجاد شد. اقدام مهم دوم در ارتقای نظام جبران خدمات شرکت، بازطراحی فرآیند حقوق و دستمزد بود. بدین ترتیب، با در نظر گرفتن استانداردها و مدل‌های روز منابع انسانی، کارکردی موثر برای این فرایند ایجاد شد؛ که در نتیجه آن اصلاحات مهمی چون انتقال محاسبه حقوق و دستمزد از مدیریت مالی به مدیریت منابع انسانی و یکپارچه کردن امور کارکنان پیمانکاری در سامانه‌های رسمی منابع انسانی شرکت انجام شد.

ما در پتروشیمی بندرامام نسبت به این مهم آگاه هستیم که داشتن نظام مدیریت عملکرد و جبران خدمات مدون، منصفانه و قانونمند، که به واسطه آن کارکنان متناسب با شایستگی‌ها و عملکرد خود از دستمزد، پاداش و مزایای رفاهی برخوردار شوند؛ بر رضایت ایشان تاثیر مثبت داشته و تقویت کننده شایسته‌سالاری در شرکت است. بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد که در مجموع، میزان دستمزد، مزایا و رفاهیات پرداختی به کارکنان در پتروشیمی بندرامام از میانگین حقوق و مزایا در منطقه به طور معناداری بالاتر بوده و حتی در صنعت پتروشیمی نیز در رده بالاترین میزان پرداختی‌ها و بودجه‌های منابع انسانی قرار دارد. با این حال، به دلیل وجود قراردادهای کاری متفاوت در شرکت، تاکنون امکان استقرار یک نظام جبران خدمات که در آن پرداخت یکسان برای کار یکسان را فارغ از نوع قرارداد امکان‌پذیر نماید، وجود نداشته است. این امر، باعث ایجاد تبعیض درون سازمانی و نارضایتی میزان کارکنان شده است. در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، گام‌های مهمی در راستای تعدیل این چالش و بهبود عملکرد مسئولانه شرکت در این حوزه برداشته شد. اشتغال نیروی انسانی در پتروشیمی بندرامام و انواع قراردادهای موجود را می‌توان در دو دسته اصلی کارفرمایی و پیمانکاری تجمیع کرد. در دسته کارفرمایی، کارکنان رسمی نفت و کارکنان قرارداد مستقیم (مدت معین) شرکت قرار می‌گیرند. در دسته پیمانکاری، قراردادهای پیمانکاری مستمر جای دارند. این دو دسته اصلی مشمول طرح‌ها و برنامه‌های منابع انسانی در شرکت می‌شوند. شایان ذکر است که در گذشته قراردادهایی با عناوین مدت موقت، مدت معین هلدینگ، مدت موقت آزمایشی و طرح ایثارگران وجود داشتند که در قالب عنوان قرارداد مستقیم (مدت معین) شرکت تابع قانون کار تجمیع شدند.

تعداد کارکنان بهره‌مند از اجرای دستورالعمل جامع جبران خدمات کارکنان

۲,۰۷۶

کارکنان قرارداد پیمانکاری

۲,۱۲۲

کارکنان قرارداد مستقیم با شرکت

گام بعدی و مهمی که در این حوزه در جریان است، به‌روزرسانی طرح طبقه‌بندی مشاغل در پتروشیمی بندرامام و دریافت تایید از اداره کل تعاون، کار و رفاه اجتماعی استان خوزستان است. بدین ترتیب، شرکت اطمینان می‌یابد که علاوه بر ارتقای ضوابط داخلی برای بهبود عملکرد خود در رعایت عدالت در جبران خدمات کارکنان، اصل پایبندی به قانون را نیز رعایت کرده است. همچنین، پاسخ‌گویی شرکت به هرگونه سوال یا شکایت احتمالی در حوزه کار و تامین اجتماعی، با ارجاع به مستندات و مصوبات قابل دفاع و مشخص، دنبال خواهد شد. بخش مهم دیگری که در راستای استقرار نظام مدیریت عملکرد در شرکت دنبال شده است، انجام ارزشیابی عملکرد است. در گذشته، ارزشیابی عملکرد برای کارکنان رسمی صورت می‌گرفت.

در حال حاضر، ارزشیابی عملکرد برای کارکنان با قرارداد مستقیم با شرکت (تابع قانون کار) نیز انجام می‌شود. در نتیجه، برای کلیه کارکنان در دسته قرارداد کارفرمایی، ارزشیابی عملکرد به صورت سالانه انجام می‌شود. نتایج این ارزشیابی‌ها، در تعیین ضریب افزایش حقوق، کارانه، تعیین گروه شغلی و ترفیع سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. مدیریت منابع انسانی در پتروشیمی بندرامام، در حال تقویت مبنایی مناسب و دقیق برای حرکت به سمت جبران خدمات متناسب با شایستگی‌ها و عملکرد می‌باشد.

بازنگری ساختار سازمانی

برنامه کلیدی دیگری که در پتروشیمی بندرامام انجام شد؛ «بازنگری ساختار سازمانی» همسو با توسعه و تحول سازمان در مسیر «بندرامام نوین» است. بازنگری ساختار سازمانی به‌منظور تحقق اهداف مهمی دنبال می‌شود که عبارتند از: تقویت مدیریت عملکرد؛ افزایش چابکی و یکپارچگی ساختاری و فرایندی در فعالیتهای مختلف؛ تقویت عدالت سازمانی؛ و افزایش رضایتمندی کارکنان. پس از تحلیل وضعیت موجود ساختار سازمانی از منظرهای مختلف، بررسی ساختارهای مرجع و الگوگیری از شرکت‌های پتروشیمی پیشرو انجام شد. سپس طراحی ساختار جدید منطبق با رویکرد جامع بندرامام نوین با تعریف نقش‌ها، مسئولیت‌ها و شرح وظایف جدید برای واحدهای کلیدی اجرایی شد. همچنین، ایجاد یا ادغام بخش‌هایی که با راهبردهای نوین نیازمند توجه ویژه بودند صورت گرفت (مانند پروژه‌های توسعه‌ای، بازاریابی و فروش، و تامین خوراک). علاوه بر این، تعریف خطوط گزارش دهی شفاف و چابک برای کاهش بروکراسی و افزایش سرعت تصمیم‌گیری انجام شد. بازنگری ساختار سازمانی تاثیر مهمی بر تقویت عدالت سازمانی در پتروشیمی بندرامام دارد. نخست؛ در ساختار قبلی، به دلیل

محدودیت‌هایی که در سمت‌های سازمانی و شرایط احراز آن‌ها وجود داشت، کارکنان با قرارداد پیمانکاری مستمر امکان دریافت سمت به‌طور رسمی را نداشتند. در نتیجه، از مزایای ویژه آن سمت و امکان دریافت ترفیع بی‌بهره بودند. بازنگری ساختار سازمانی این محدودیت را بر طرف کرده و کلیه کارکنان با قرارداد کارفرمایی و پیمانکاری مستمر را به‌طور یکپارچه پوشش می‌دهد. دوم این‌که؛ با انتصاب کامل کارکنان به سمت‌های شغلی، امکان پیشبرد نظام مدیریت عملکرد نیز تقویت می‌شود. در این حالت؛ کارکنان متناسب با شغلی که در آن مشغول به خدمت هستند، ارزیابی عملکرد، بسته جبران خدمات و حمایت‌های آموزشی توانمندساز خود را دریافت می‌کنند. همچنین، مسیر توسعه شغلی ایشان نیز در شرایط عادلانه و مبتنی بر شایستگی ترسیم شده است.



ارتقای خدمات آموزشی

انسانی و تقویت عدالت سازمانی، این تغییر مهم اجرایی شد. سپس؛ ارائه خدمات آموزشی به همکاران شاغل در سمت‌های کارگری تسری پیدا کرد. این تغییر مهم، به منظور ارتقای تخصص و مهارت ایشان همسو با الزامات توسعه سازمانی در واحدهای عملیاتی، نقش کلیدی آن‌ها در پیشگیری از بروز حوادث و کاهش شکاف دانشی در رده‌های مختلف سازمانی انجام شد.

در نهایت؛ به عنوان یک مصداق مهم در تقویت عدالت سازمانی در پتروشیمی بندرامام، می‌توان به ارائه خدمات آموزشی به طیف گسترده‌تری از نیروی انسانی اشاره کرد. نخست؛ از سال ۱۴۰۲، کارکنان با قرارداد پیمانکاری مستمر در برنامه‌های آموزشی شرکت حضور پیدا می‌کنند. لازم به ذکر است که در گذشته، خدمات آموزشی تنها به کارکنان کارفرمایی (رسمی و قرارداد مستقیم با شرکت تابع قانون کار) ارائه می‌شد. با این حال، با دستور مدیرعامل شرکت و به منظور حمایت از توسعه فردی-شغلی نیروی

عملکرد سازمان در بهبود ارائه خدمات آموزشی به کارکنان به تفکیک نوع قرارداد

عنوان	سال ۱۴۰۱			سال ۱۴۰۲			سال ۱۴۰۳			سال ۱۴۰۴		
	کارفرمایی	پیمانکاری مستمر	جمع	کارفرمایی	پیمانکاری مستمر	جمع	کارفرمایی	پیمانکاری مستمر	جمع	کارفرمایی	پیمانکاری مستمر	جمع
تعداد دوره آموزشی	۸۴۸	۰	۸۴۸	۵۸۸	۱۰۹	۶۹۷	۸۳۳	۱۵۷	۹۹۰	۷۷۲	۱۴۱	۹۱۳
نفر دوره	۸,۸۲۲	۰	۸,۸۲۲	۷,۶۲۱	۱,۳۱۹	۸,۹۴۰	۹,۱۰۹	۲,۱۱۵	۱۱,۲۲۴	۸,۹۸۲	۱,۸۰۷	۱۰,۷۸۹
نفر ساعت آموزشی	۸۰,۳۹۴	۰	۸۰,۳۹۴	۱۰۱,۳۳۷	۲۰,۲۸۱	۱۲۱,۶۱۸	۱۱۰,۷۵۴	۳۰,۳۰۵	۱۴۱,۰۵۹	۱۰۲,۶۶۶	۱۹,۰۵۸	۱۲۱,۷۲۴

نسبت نفر ساعت آموزشی برگزار شده برای کارگران به کل نفر ساعت آموزشی کارکنان (کارفرمایی و پیمانکاری مستمر)

سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
۲۴/۰ درصد	۳/۸۸ درصد	۱/۰۲ درصد	۱۳/۰ درصد

شایسته سالاری

از طرف گروه‌های ذی‌نفوذ برای استخدام یا انتصاب افراد توصیه شده؛ و وجود هجمه رسانه‌ای برای استخدام نیروهای صرفاً بومی فارغ از نگاه به کارایی و شایستگی‌های حیاتی مورد نیاز و جایگاه پتروشیمی بندرامام در صنعت پتروشیمی و اقتصاد ملی. با نگاه به تمام جوانب و در نظر گرفتن نقشی که پتروشیمی بندرامام در توسعه اقتصادی - اجتماعی (هم در سطح ملی و هم در سطح محلی) برعهده دارد؛ تلاش بر این بوده است که در تعامل با ذی‌نفعان بتوان سازوکارهایی شفاف و پاسخ‌گو را برای ارتقای عملکرد شرکت در مساله شایسته سالاری، استقرار داد.

صنعت پتروشیمی کشور نیازمند جذب و نگهداشت نیروی کار خبره و متخصص است تا بتواند در فضای به سرعت در حال تغییر جهانی، قابلیت‌های رقابتی خود را با کاهش هزینه تمام شده، بهره‌گیری از فناوری روز و تولید محصولات متناسب با الزامات محیط زیستی سخت‌گیرانه‌تر، حفظ نماید. در بررسی مسائل کلیدی پایداری اجتماعی در پتروشیمی بندرامام، مساله شایسته‌سالاری در حوزه منابع انسانی و شرایط کار، به عنوان یک تاثیر مهم مورد توجه قرار گرفت. این مساله علاوه بر اهمیتی که برای کارکنان دارد، بر توانایی شرکت برای مدیریت نیروی انسانی مبتنی بر شایستگی‌ها نیز سایه می‌اندازد. موارد مهمی که بر ایفای عملکردی مسئولانه در این زمینه تاثیر داشتند را می‌توان چنین برشمرد: وجود تفاوت در انواع قراردادها؛ وجود فشارهای فزاینده

جذب و استخدام

موضوع «جذب و استخدام»، یکی از مصادیق مهم تقویت شایسته‌سالاری در پتروشیمی بندرامام است. مطابق سیاست‌های هلدینگ صنایع پتروشیمی خلیج فارس، استخدام مستقیم در شرکت‌های تابعه امکان‌پذیر نبوده و تنها از طریق آزمون‌های سراسری هلدینگ انجام می‌شود.

مطالعات نیروی انسانی پتروشیمی بندرامام نشان داد که تا سال ۱۴۱۰ بیش از ۱,۲۰۰ نفر از کارکنان بازنشسته خواهند شد. در همین راستا، طی دو مرحله، ۳۵۰ نفر در سال ۱۴۰۰ و ۲۹۴ نفر در سال ۱۴۰۳ از طریق آزمون سراسری هلدینگ جذب شدند. این فرآیند با تاکید بر شایسته‌سالاری و بر مبنای قابلیت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز شرکت، شامل فراخوان عمومی، آزمون کتبی، مصاحبه‌های فنی و تخصصی و گزینش نهایی انجام شد.

افراد منتخب پس از طی دوره‌های آموزشی، کارورزی، جامعه‌پذیری و منتورینگ، فعالیت خود را در واحدهای مربوطه آغاز کردند. همچنین، به منظور ایجاد تعادل میان انتظارات جامعه محلی و نیاز شرکت به نیروی متخصص، امتیاز مشخصی برای جذب افراد بومی در آزمون‌ها در نظر گرفته شد.

با توجه به اینکه استخدام کارفرمایی به‌تنهایی پاسخگوی تمامی نیازهای منابع انسانی شرکت نیست و برخی طرح‌ها ماهیتی پروژه‌ای و موقت دارند، جذب نیروی پیمانکاری نیز براساس نیازهای عملیاتی انجام می‌شود. کمیت جذب پتروشیمی بندرامام بر این فرآیند نظارت دارد تا نیازسنجی، تعیین شاخص‌های شایستگی و ارزیابی‌های فنی، روان‌شناختی و پزشکی به‌طور کامل و صحیح انجام شود.

آمار تفکیکی کارکنان جدیدالاستخدام در دسته کارفرمایی

عنوان	تعداد استخدام	فارغ التحصیلان دانشگاه‌های سراسری	فارغ التحصیلان دانشگاه‌های برتر	بومی منطقه
سال ۱۴۰۳	۲۹۴ نفر	۵۲ درصد	۳۱ درصد	۷۵/۵۱ درصد
سال ۱۴۰۰	۳۵۰ نفر	۴۹ درصد	۳۰ درصد	۵۸/۵۲ درصد

* در این جدول، منطقه جغرافیایی برای محاسبه بومی بودن، کل استان خوزستان در نظر گرفته شده است.

مدیریت استعدادها و جانشین پروری

دومین موضوع کلیدی در تقویت مساله شایسته سالاری در پتروشیمی بندرامام، «مدیریت استعدادها و جانشین پروری» است. ما در پتروشیمی بندرامام، جانشین پروری را به معنای شکل دهی به یک مسیر شغلی معنادار برای کارکنان مستعد و دارای شایستگی های لازم، در سال های حضور ایشان در شرکت می دانیم؛ به طوری که علاوه بر ارتقای قابلیت های فردی، دانش تخصصی و مهارت های شغلی مناسب نیز در آن ها رشد کرده باشد. آموزش مستمر و یادگیری خودانگیزه یکی از زمینه های این رشد است. اما، فراهم بودن سازوکاری ساختارمند، شفاف و قانونمند برای چرخش شغلی در سمت های مختلف و ارتقای شغلی در مسئولیت های کاری بالاتر، بر به کارگیری نیروی انسانی شایسته در مسیر توسعه و تحول سازمانی تاثیر بسزایی دارد. در فرآیند انتقال، انتصاب و ترفیع کارکنان، مواردی چون نیاز سازمان، انطباق شایستگی های فرد با شغل جدید، نتایج ارزیابی عملکرد و رفتار سازمانی، ارزیابی فنی و مصاحبه ساختارمند، دخیل هستند. کمیته پرسنلی و کارگروه های داخلی آن با تشکیل جلسات ماهانه، کلیه موارد را تعیین تکلیف می کنند؛ تا هم موارد مورد تایید برای انتقال، انتصاب و ترفیع کارکنان تعیین تکلیف شوند و هم تغییرات در بسته جبران خدمات ورده شغلی ایشان اعمال شود.

در چند سال اخیر، مدیریت منابع انسانی با راه اندازی «کانون ارزیابی و توسعه» برای کارکنان کلیدی و مدیران، گام هایی رو به جلو برای مدیریت استعدادها و جانشین پروری برداشته است. شناسایی و ارزیابی استعدادها، تعیین جانشین ها و برنامه توسعه فردی، اجرای برنامه های توسعه و پایش اثربخشی آن ها، گام های اصلی این مسیر بوده اند. کارکنان مشمول در این طرح، از آموزش های تخصصی، منتورینگ، پروژه های شغلی و برنامه توسعه مهارت های رهبری، بهره مند شدند. در نتیجه اجرای این فرایند، جانشین های پیشنهادی اول و دوم مدیران و روسای گروه هدف تعیین شده اند. در سال های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴، تعداد ۱،۱۲۳ نفر از مدیران پایه، میانی، ارشد و کارشناسان در کانون ارزیابی و توسعه حضور داشتند. سابقه حضور این دسته از کارکنان در کانون ارزیابی و توسعه، به عنوان یک ورودی ارزشمند که در آن معیارهایی قابل دفاع برای انتصابات شایسته سالارانه وجود دارد، در پتروشیمی بندرامام مورد استفاده قرار می گیرد.

تعداد کارکنان در کانون ارزیابی و توسعه
در سال های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۴

۱،۱۲۳ نفر



در نهایت، می توان به «حضور بانوان در سمت های مدیریتی در پتروشیمی بندرامام» اشاره کرد. این بانوان در مدت خدمت خود در شرکت، دارای سوابق کاری تاثیرگذار در واحدهای مختلف سازمانی بوده اند. ایشان با ارتقای مستمر دانش تخصصی و مهارت های فردی - حرفه ای، قابلیت های لازم را برای احراز شرایط دریافت پست مدیریتی داشته اند. لازم است این واقعیت را در نظر داشت که عمده اشتغال در صنعت پتروشیمی با حضور آقایان بوده و همواره رقابت تنگاتنگی برای ترفیع و انتصاب در سمت های مدیریتی وجود دارد. در نتیجه، تلاش صورت گرفته در پتروشیمی بندرامام برای وجود رویه های کاری مبتنی بر شایسته سالاری، بستری عاری از تبعیض را برای ارتقای شغلی بانوان و بهره مندی سازمان از توانایی های حرفه ای ایشان فراهم کرده است. این روند، در سال های اخیر تقویت شده است. از جمله سمت های مدیریتی کلیدی که بانوان در شرکت در سال های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ بدان منتصب شده اند عبارتند از: مدیر طرح های توسعه و پروژه ها، رئیس حسابداری مدیریت، رئیس برنامه ریزی راهبردی و سیستم ها، رئیس توسعه و پشتیبانی فناوری اطلاعات، رئیس روابط عمومی، سرپرست تحلیل فرآیندهای کسب و کار و بهبود روش ها، سرپرست حسابداری فروش، سرپرست مهندسی برق و ابزار دقیق، و سرپرست بازرسی مکانیک.

اطلاعات بانوان مدیر در پتروشیمی بندرامام (کارکنان با قرارداد کارفرمایی)

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
تعداد بانوان در سمت های مدیریتی (نفر)	۱۳	۱۶	۱۳	۵۳
تعداد بانوان در سمت های مدیریتی نسبت به کل بانوان (درصد)	۸/۱۲	۷/۲۷	۵/۷	۱۸/۹۲

ما از نگاه ذی نفعان مان

■ خانم شهره شاکری

مدیر پروژه‌های توسعه‌ای پتروشیمی بندرامام



من در سال ۱۳۸۱ از طریق بخشنامه جذب دانش‌آموختگان ممتاز دانشگاه‌ها به استخدام پتروشیمی بندرامام درآمدم. دانش‌آموخته کارشناسی مهندسی مکانیک از دانشگاه شیراز و کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک از دانشگاه گیلان هستم. نخستین مسئولیت شغلی من در شرکت، سمت مهندس ناظر مکانیک در واحد تعمیرات فرآورش بود. در آن زمان، اغلب همکاران خانم در واحدهای ستادی، مهندسی فرایند یا واحدهای عمومی مشغول به کار بودند و من نخستین بانویی بودم که در بخش تعمیرات استخدام شدم.

مسیر حرفه‌ای من طی بیش از دو دهه فعالیت در پتروشیمی بندرامام، به صورت مستمر از مسئولیت‌های کارشناسی تا مدیریت میانی و سپس مدیریت ارشد در واحدهای عملیاتی ادامه یافته است. در این مسیر همواره تلاش کرده‌ام مسئولیت‌های محوله را با تکیه بر دانش فنی، تعهد، کار تیمی و نگاه مسئله‌محور به بهترین شکل ممکن به انجام برسانم. یکی از ویژگی‌های ارزشمند فرهنگ سازمانی در پتروشیمی بندرامام، حاکم بودن شایسته‌سالاری در انتصاب افراد به مسئولیت‌های مختلف است. در این مجموعه، معیار اصلی برای واگذاری مسئولیت‌ها، تخصص، توانمندی و شایستگی افراد بوده و جنسیت هیچ‌گاه مانعی برای رشد حرفه‌ای نبوده است. تجربه شخصی من نیز مؤید همین نگاه است. در تمام سال‌های فعالیت، مدیرانم صرفاً بر اساس عملکرد، توانایی و قابلیت‌های حرفه‌ای درباره مسئولیت‌های من تصمیم گرفته‌اند و این رویکرد، فرصت مناسبی برای رشد و ایفای نقش موثر بانوان در صنعت فراهم کرده است.

در کنار مسئولیت‌های حرفه‌ای، همواره نقش مادری نیز بخش مهمی از زندگی من بوده است. هر دو فرزندم در دوران اشتغال من متولد شدند و فرزند دوم زمانی به دنیا آمد که مسئولیت ریاست مهندسی را بر عهده داشتم. خوشحالم که در تمام این سال‌ها توانستم بدون آنکه در هیچ‌یک از این

دو مسئولیت خللی ایجاد شود، هم وظایف حرفه‌ای خود را به درستی انجام دهم و هم در کنار خانواده و فرزندانم حضور موثر داشته باشم. این تجربه برای من اثبات کرد که با برنامه‌ریزی، پشتکار و حمایت خانواده و سازمان، می‌توان میان مسئولیت‌های مدیریتی و زندگی خانوادگی تعادل پایدار برقرار کرد.

به اعتقاد من، مهم‌ترین عاملی که بر مسیر حرفه‌ای بانوان در صنایعی مانند صنعت پتروشیمی تأثیر می‌گذارد، شناخت صحیح از شرایط و الزامات این محیط و همچنین باور به توانمندی‌های خود است. این مسیر از زمان انتخاب رشته‌های فنی و مهندسی آغاز می‌شود و با یادگیری مستمر، پذیرش مسئولیت، کسب تجربه و تقویت مهارت‌های فردی و مدیریتی ادامه می‌یابد. در کنار دانش تخصصی، مهارت‌هایی همچون ارتباط موثر، کار تیمی، شبکه‌سازی حرفه‌ای و تصمیم‌گیری، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت مدیران آینده خواهد داشت.

در دوره مدیریت عاملی آقای دکتر انصاری نیک نیز فرصت‌های مناسبی برای رشد و ارتقای بانوان فراهم شد. نگاه ایشان به تخصص‌گرایی و شایسته‌سالاری موجب شد هر جا بانویی شایسته‌ترین گزینه برای تصدی یک مسئولیت باشد، بدون توجه به جنسیت انتخاب شود. معتقدم ابقا و انتصاب من در سمت‌های مدیریتی نیز بر همین اساس و با اتکا به عملکرد و شایستگی حرفه‌ای صورت گرفت.

امروز نیز بانوان در پتروشیمی بندرامام در بخش‌های مختلف ستادی و عملیاتی، در مسئولیت‌های کارشناسی، مدیریت میانی و مدیریت ارشد حضوری موثر دارند و با بهره‌گیری از دانش، تجربه و توان مدیریتی خود، نقش ارزشمندی در تحقق اهداف سازمان ایفا می‌کنند. امیدوارم این مسیر، زمینه را برای حضور هرچه بیشتر بانوان متخصص و توانمند در مسئولیت‌های کلیدی صنعت فراهم سازد.

◀ بهروزی و رفاه کارکنان و خانواده ایشان

به منظور حمایت از بهروزی و رفاه کارکنان و خانواده ایشان، پتروشیمی بندرامام انواع برنامه‌ها و اقدامات حمایتی را در دسته‌های اصلی زیر دنبال کرده است:

- حفظ و ارتقای تعادل کار و زندگی
- حمایت از ورزش همگانی و ورزش حرفه‌ای
- حمایت ویژه از بانوان شاغل دارای فرزند
- ارائه انواع خدمات رفاهی، تفریحی و فرهنگی
- ارائه انواع تسهیلات حمایتی
- ارائه انواع خدمات مددکاری

در پتروشیمی بندرامام، از حضور باکیفیت و موثر نیروی انسانی در محیط کار، به شیوه‌های مختلفی حمایت می‌شود. حفظ تعادل کار و زندگی، تقویت سلامت جسم و روان کارکنان، و آسایش خاطر ایشان و خانواده‌شان از زندگی در منطقه، همگی تأثیرات مثبتی هستند که برنامه‌ها و اقدامات حمایتی مستمر شرکت برای کارکنانش به همراه داشته است.

در نگاه به زمینه و چالش‌های مهمی که شرکت و کارکنانش با آن‌ها مواجه بوده‌اند و منجر به تداوم برنامه‌های حمایتی در پتروشیمی بندرامام شده است، می‌توان به این موارد مهم اشاره کرد: سختی بالای کار در واحدهای عملیاتی شرکت؛ کمبود امکانات درمانی، رفاهی، فرهنگی و آموزشی مطلوب در منطقه محل فعالیت شرکت؛ شرایط اقلیمی و محیط زیستی نامناسب در منطقه؛ وجود مشکلات انتظامی-امنیتی در منطقه؛ و سابقه ارائه خدمات رفاهی به کارکنان در صنعت نفت.





تعادل کار و زندگی

و پیشکسوتان برای حضور در مسابقات ورزشی، دنبال می‌شود. تخصیص منابع مالی به این موارد، اضافه بر سهمیه خدمات ورزشی است که در پتروکارت و نوین کارت به همکاران تخصیص داده می‌شود. رشته‌های ورزشی فعال در پتروشیمی بندرامام عبارتند از: آمادگی جسمانی، ایروبیک، بدمینتون، فوتسال، بسکتبال، شنا، بدنسازی و کار با دستگاه، تنیس روی میز، پیلاتس، شطرنج، ژیمناستیک، والیبال، یوگا، رزمی، تیراندازی و دارت. در سال ۱۴۰۳ از میان کارکنان و خانواده‌های ایشان در سال ۱۴۰۳ تعداد ۱۱۴۳ نفر و در سال ۱۴۰۴ تعداد ۴۰۸۸ نفر در رشته‌های ورزشی مختلفی که با حمایت شرکت برنامه آموزشی و تمرینات آن‌ها برقرار است، حضور داشتند. همچنین، تعداد ۱۵ نفر مربی در بخش آقایان و تعداد ۱۹ نفر مربی در بخش بانوان برای هدایت و تمرین تیم‌های ورزشی دعوت به همکاری شدند. در کنار برنامه‌های ورزشی، برگزاری همایش‌ها و جشنواره‌های ورزشی برای کارکنان و خانواده‌های ایشان نیز در سال ۱۴۰۴ به اجرا درآمد. برگزاری همایش‌های کوهپیمایی و جشنواره‌های ورزشی در مناسبت‌های مختلف، مورد استقبال کارکنان و خانواده آن‌ها قرار گرفته است.

در پتروشیمی بندرامام، حفظ تعادل کار و زندگی برای بهروزی کارکنان مورد توجه قرار می‌گیرد. جلوگیری از فرسودگی شغلی، کاهش تاثیر فشارهای کاری بر فرد و خانواده‌اش، حمایت از سلامت روان کارکنان، و ارتقای رضایتمندی ایشان، همگی تاثیرات مثبتی هستند که برنامه‌های تعادل کار و زندگی برجای گذاشته‌اند.

پتروشیمی بندرامام همواره برنامه‌ها و حمایت‌های ویژه‌ای از کارکنان و خانواده‌های ایشان در حوزه «ورزش همگانی و ورزش حرفه‌ای» داشته است. تاثیرات مثبتی که برنامه‌های ورزشی بر سلامت جسم و روان کارکنان و حفظ شادابی زندگی خانوادگی ایشان دارد، در تمامی این سال‌ها مشهود بوده و رضایتمندی ایشان را از حضور در شرکت افزایش داده است. پتروشیمی بندرامام دارای سالن‌ها و امکانات ورزشی اختصاصی است. علاوه بر آن‌ها، سالن‌ها و امکانات ورزشی مختلفی را نیز در سطح منطقه و شهرهای اصلی محل سکونت کارکنان، به صورت استیجاری در اختیار ایشان و خانواده‌شان قرار می‌دهد.

مجموعه فرهنگی ورزشی اندیشه در شهرک بعثت در شهرستان ماهشهر با دارا بودن فضای ورزشی چون زمین چمن مصنوعی و مجموعه سالن‌های چندمنظوره، و تجهیزات و امکانات متنوع ورزشی، یکی از مجهزترین اماکن فرهنگی ورزشی در منطقه محسوب می‌شود. حمایت‌های شرکت در حوزه ورزش کارکنان و خانواده‌های ایشان، از دعوت از مربیان ورزشی، ارائه البسه ورزشی و ارتقای امکانات ورزشی گرفته تا حمایت از تیم‌های ورزشی در رده‌های مختلف سنی فرزندان کارکنان، بانوان، آقایان



دستاوردهای تیم‌های ورزشی پتروشیمی بندرامام



۳
مقام
قهرمان قهرمانان

۱۶
مقام
قهرمانی

۱۰
مقام
نایب قهرمانی

۷
مقام
سوم

سال ۱۴۰۳

۳
مقام
قهرمان قهرمانان

۲۱
مقام
قهرمانی

۱۰
مقام
نایب قهرمانی

۹
مقام
سوم

سال ۱۴۰۴



کسب مقام قهرمانی

لیگ برتر کشور

تیم تنیس روی میز آقایان پتروشیمی بندرامام

سال‌های ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴

کسب مقام قهرمان قهرمانان

المپیادهای ورزشی گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس

- کاروان ورزشی **جانبازان و توان یابان** پتروشیمی بندرامام
- کاروان ورزشی **دختران زیر ۲۶ سال** پتروشیمی بندرامام
- کاروان ورزشی **بانوان بالای ۲۶ سال** پتروشیمی بندرامام

سال‌های ۱۴۰۳ و ۱۴۰۴



کسب مقام قهرمانی

المپیادهای ورزشی گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس

سال ۱۴۰۳

- تیم منتخب **بدمینتون** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **والیبال** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **تنیس** روی میز بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **آمادگی جسمانی** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **شنا** دختران زیر ۲۶ سال
- تیم منتخب **شطرنج** دختران ۱۸ تا ۲۶ سال
- تیم منتخب **شنا** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **دارت** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **تنیس** روی میز پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **تیراندازی** جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **شطرنج** جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **تنیس** روی میز جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **تیراندازی** کارکنان زیر ۴۴ سال
- تیم منتخب **دارت** کارکنان زیر ۴۴ سال
- تیم منتخب **والیبال** کارکنان زیر ۴۴ سال

سال ۱۴۰۴

- تیم منتخب **بدمینتون** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **تنیس روی میز** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **شطرنج** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **تنیس روی میز** آقایان در لیگ برتر
- تیم منتخب **شنا** دختران زیر ۲۶ سال
- تیم منتخب **شطرنج** دختران زیر ۲۶ سال
- تیم منتخب **بدمینتون** دختران زیر ۲۶ سال
- تیم منتخب **فوتسال** پسران زیر ۱۷ سال
- تیم منتخب **فوتسال** پسران ۱۷ تا ۲۵ سال
- تیم منتخب **بسکتبال** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **شنا** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **دوومیدانی و آمادگی جسمانی** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **تیراندازی** جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **دارت** جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **شطرنج** جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **تنیس روی میز** جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **شنا** جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **تنیس روی میز** کارکنان زیر ۴۴ سال
- تیم منتخب **شنا** کارکنان زیر ۴۴ سال

کسب مقام نایب قهرمانی

المپیادهای ورزشی گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس

سال ۱۴۰۳

- تیم منتخب **شطرنج** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **تیراندازی** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **شنا** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **والیبال** دختران زیر ۲۶ سال
- تیم منتخب **بدمینتون** دختران زیر ۲۶ سال
- تیم منتخب **شطرنج** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **بسکتبال** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **دارت** جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **فوتسال** جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **شنا** کارکنان زیر ۴۴ سال

سال ۱۴۰۴

- تیم منتخب **آمادگی جسمانی** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **دارت** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **شنای** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **والیبال** دختران زیر ۲۶ سال
- تیم منتخب **تنیس روی میز** پسران ۱۷ تا ۲۵ سال
- تیم منتخب **شطرنج** پسران زیر ۱۷ سال
- تیم منتخب **شطرنج** پسران ۱۷ تا ۲۵ سال
- تیم منتخب **شطرنج** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **فوتسال** جانبازان و توان یابان
- تیم منتخب **تیراندازی** کارکنان زیر ۴۴ سال



کسب مقام سوم

المپیادهای ورزشی گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس

سال ۱۴۰۴

- تیم منتخب **والیبال** بانوان بالای ۲۶ سال
- تیم منتخب **تنیس روی میز** پسران زیر ۱۷ سال
- تیم منتخب **شنا** پسران زیر ۲۵ سال
- تیم منتخب **تنیس روی میز** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **دارت** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **تیراندازی** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **شطرنج** کارکنان زیر ۴۴ سال
- تیم منتخب **دارت** کارکنان زیر ۴۴ سال
- تیم منتخب **دو و میدانی** کارکنان زیر ۴۴ سال

سال ۱۴۰۳

- تیم منتخب **تنیس روی میز** دختران زیر ۲۶ سال
- تیم منتخب **شطرنج** دختران زیر ۱۷ سال
- تیم منتخب **تیراندازی** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **فوتسال** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **دو و میدانی** و **آمادگی جسمانی** پیشکسوتان بالای ۴۵ سال
- تیم منتخب **شطرنج** کارکنان زیر ۴۴ سال
- تیم منتخب **تنیس روی میز** کارکنان زیر ۴۴ سال

کسب مقام قهرمانی

مسابقات قهرمانی باشگاههای شهرستان ماهشهر

تیم ژیمناستیک دختران رده سنی ۹ تا ۱۲ سال پتروشیمی بندرامام

سال ۱۴۰۴



تجلیل از کارگران برتر پتروشیمی بندرامام - اردیبهشت ۱۴۰۴

- حمایت از کارکنان در زمان بیماری شامل: دورکاری کارکنانی که خود، همسر یا فرزندان شان مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج یا بیماری‌های خاص باشند؛ ارائه خدمات مددکاری به کارکنانی که دارای فرزند معلول هستند؛ ارائه حمایت مددکاری برای اعزام پزشکی کارکنان و خانواده ایشان به مراکز درمانی خارج از منطقه.
- برگزاری انواع برنامه‌های فرهنگی و تفریحی برای کارکنان و خانواده ایشان.
- انواع حمایت از شرایط سکونت کارکنان در منطقه شامل: ارائه ودیعه مسکن؛ واگذاری منازل سازمانی به کارکنان مشمول؛ فراهم بودن مهمانسرا و سهمیه پرواز برای کارکنان بومی و غیربومی.

- مصادیق دیگری را هم می‌توان در سوابق عملکردی شرکت در حوزه تعادل کار و زندگی یافت؛ که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:
- تغییر شیفت کاری کارکنان نوبتکار؛ از ۱۲ روز کار (۸ ساعته) و ۴ روز استراحت، به ۴ روز کار (۱۲ ساعته) و ۴ روز استراحت.
- در صورت لزوم، تغییر محل خدمت یا سمت کاری براساس نتایج آزمایشات طب کار و معاینات پزشکی؛ با هدف حفظ سلامت کارکنان و جلوگیری از تشدید هرگونه عارضه یا بیماری تشخیص داده شده.
- حمایت از بانوان شامل: دورکاری بانوان باردار در صورت تاکید پزشک؛ استفاده از نه ماه مرخصی تولد فرزند؛ کاهش ساعات کاری بانوانی که کودک زیر شش سال دارند و ارائه خدمات سرویس ایاب و ذهاب به ایشان.
- انواع مرخصی شامل: مرخصی تشویقی تولد فرزند برای پدران؛ مرخصی ارفاقی؛ مرخصی بدون حقوق؛ مرخصی فوت بستگان نزدیک.

امور رفاهی و تسهیلات کارکنان

به بیماری‌های سخت و صعب‌العلاج؛ و افزایش تورم و هزینه‌های زندگی. در چنین شرایطی، تمهیدات مختلفی برای همراهی با کارکنان جهت حفظ آرامش خاطر ایشان در نظر گرفته می‌شود. شایان ذکر است که ارائه خدمات رفاهی و حمایتی به کارکنان با قرارداد کارفرمایی و پیمانکاری مستمر با توجه به دستورالعمل‌های داخلی و ضوابط ابلاغی از شرکت صنایع پتروشیمی خلیج فارس و وزارت نفت صورت می‌گیرد.

در پتروشیمی بندرامام حضور نیروی انسانی در محل کار، صرفاً از جنبه مسئولیت‌ها و وظایف کاری ایشان دیده نمی‌شود. بلکه تلاش می‌شود که عوامل و شرایط مهمی که در بهبود کیفیت زندگی ایشان و خانواده‌شان موثر هستند، مورد توجه قرار گیرند. فراهم کردن رفاهیات، ارائه انواع تسهیلات مالی و غیرمالی، و حمایت‌های مددکاری، دسته‌های اصلی خدمات رفاهی و حمایتی برای کارکنان پتروشیمی بندرامام هستند. در بررسی‌های صورت گرفته در این حوزه، از جمله مهم‌ترین عوامل و شرایطی که شناسایی شدند عبارتند از: کمبود امکانات رفاهی، درمانی، فرهنگی و آموزشی در منطقه؛ ابتلا

انواع خدمات رفاهی، تسهیلات و حمایت مددکاری برای کارکنان پتروشیمی بندرامام

تورهای مسافرتی	بیمه تکمیلی	وام‌های کم بهره	کمک‌های بلاعوض
وام‌های مددکاری	سهیمه حمایتی پرواز	پترو کارت و نوین کارت	ودیعه مسکن
بسته‌های معیشتی	اسکان کارکنان	سرویس‌های ایاب و ذهاب	اعزام درمانی خارج از منطقه
حمایت ویژه از خانواده همکاران متوفی	هزینه‌های مهد کودک و مدارس فرزندان	پاداش‌های مناسبتی و تقویمی	پاداش‌های رفاهی سه ماهه
تسهیلات سفر	ایاب و ذهاب کارکنان	خدمات رستوران	

به ارزش

۲۲۰،۸۲۰

میلیون ریال

۱،۶۱۶
وام مددکاری



* در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ به کلیه کارکنان شرکت اعطا شده است.



حرفه‌ای رعایت شوند، یکی از مسئولیت‌های مشترک تمام کارکنان سازمان است. با این حال، در صورت بروز هرگونه تعارض میان کارکنان و یا رفتاری مغایر با اخلاقیات، کارکنان از حمایت‌ها و خدمات واحد روابط کار برای رسیدگی به مشکل بهره‌مند می‌شوند. اصل مهم در این حوزه، حفظ محرمانگی و کرامت انسانی افراد است. پس از دریافت شکایات کارکنان، مراجعه ایشان و یا ارجاع مساله‌ای از طرف مدیریت یک واحد، همکاران در واحد روابط کار به بررسی موضوع از ابعاد مختلف می‌پردازند. سپس، با ارائه راهنمایی درباره ضوابط و روندهای کاری و اداری از یک سو و خدمات مشاوره‌ای و روانشناسی از سوی دیگر، سعی در حل تعارضات ایجاد شده می‌نمایند. اما به دلیل تعهد به اصول انضباط کاری و داشتن محیط کاری امن رفتاری در سازمان؛ موارد خاص که در آیین‌نامه انضباط کار تعیین شده‌اند، جهت رسیدگی نهایی به کمیته انضباطی ارجاع داده می‌شوند.

در جنبه‌ای دیگر، می‌توان به حمایت‌های ویژه شرکت به کارکنان در شرایط حوادث کار، اعتیاد و از کارافتادگی اشاره کرد. علاوه بر این که رعایت کامل قوانین و ضوابط در این موارد صورت می‌گیرد؛ همکاران از حمایت‌های مالی جداگانه، بهره‌مندی از خدمات درمانی با کیفیت و مراقبت‌های مددکاری (معیشتی، روانشناسی و شرایط بازگشت به کار) برخوردار می‌شوند.

در حوزه روابط کار و مددکاری در پتروشیمی بندرامام؛ آنچه که در پس آمار و قواعد کاری در جریان است، وجود روحی انسانی و حمایت‌گر برای درک مشکلات و چالش‌هایی است که کارکنان در محیط کار یا زندگی شخصی خود با آن دست به گریبان هستند. با حضور همکارانی باتجربه و خبره در مهارت‌های ارتباطی، مشاوره‌ای و روانشناسی؛ نقطه شروع حمایت از کارکنان، دادن اطمینان خاطر به ایشان از این واقعیت است که در مواجهه با سختی‌ها تنها نبوده و حضورشان برای سازمان ارزشمند است. پس از کسب آرامش خاطر و کاهش فشارهای روحی-روانی؛ بررسی مساله برای تعیین درست شرایط، علل ایجاد آن، و تبعاتی که برای فرد در محیط کار یا خانواده‌اش به همراه داشته است، صورت می‌گیرد. سپس، مشاوره‌های لازم به ایشان درباره چگونگی پرداختن به مشکل برای حل کردن آن و یا کاهش فشار و تنگنای ایجاد شده ارائه می‌شود. این مشاوره‌ها شامل این موارد می‌شوند:

- حمایت‌های مالی و غیرمالی که در شرکت امکان ارائه آن فراهم است.
 - مسائل حقوقی و قانونی که در صورت نیاز لازم است فرد به آن‌ها توجه کرده و پیگیری نماید.
 - چگونگی بهره‌مندی از شرایط کاری منعطف‌تر برای ایجاد تعادل کار و زندگی.
- در سالیان اخیر، کارکنان پتروشیمی بندرامام و خانواده ایشان از طیف متنوعی از رسیدگی‌ها و حمایت‌های حوزه روابط کار و مددکاری برخوردار شده‌اند؛ که برخی از مهم‌ترین عناوین آن عبارتند از: مشکلات و تعارضات در محل کار میان کارکنان؛ حمایت‌های ویژه حوادث کار؛ بیماری‌های خاص و صعب‌العلاج؛ معلولیت فرزندان؛ اعتیاد؛ مشکلات روانشناختی؛ مسائل رفتاری و اخلاقی؛ مشکلات مالی و معیشتی.
- تقویت فرهنگ کاری و رفتاری که در آن ارزش‌های سازمانی و اصول اخلاق

بندرامام نوین برای پایداری محیط زیستی

«بندرامام نوین»، طرحی است که پایداری محیط زیستی از ارکان اصلی آن است. همچنین، مسیر تحول و توسعه پتروشیمی بندرامام، ظرفیت‌ها و قابلیت‌های سازمانی برای ارتقای پایداری محیط زیستی را تقویت می‌کند. ما نسبت به این امر مهم آگاهیم که پایداری اقتصادی در گرو پایداری محیط زیستی است و فعالانه مشارکت‌های نوآورانه و فناورانه را در تعامل با ذی‌نفعان مختلف برای بهبود ردپای محیط زیستی شرکت دنبال می‌کنیم.



تبیین رویکرد و راهبرد

به عنوان خوراک و حامل‌های انرژی؛ وابسته بودن عملیات تولید به مصرف آب؛ انتشار گازهای گلخانه‌ای؛ وارد شدن پساب تصفیه شده به اکوسیستم آبی منطقه؛ ارتقای سیستم بازچرخانی و استفاده مجدد از آب در مجتمع؛ ارتقای سیستم مدیریت پسماند برای تقویت میزان بازیافت؛ و مشارکت فعال در حفظ و احیای اکوسیستم طبیعی منطقه.

در وجه فرصت‌ها و ریسک‌هایی که پتروشیمی بندرامام در حوزه محیط زیست با آن‌ها مواجه است؛ می‌توان این موارد را نام برد: بهره‌مندی از ظرفیت‌های اقتصاد چرخشی؛ تقویت اکوسیستم نوآورانه و فناورانه در حمایت از محیط زیست در کشور؛ سخت‌گیرانه‌تر شدن قوانین و ضوابط داخلی و بین‌المللی محیط زیستی که بر تولید، محصولات و بازارها تأثیرگذارند.

در نگاهی یکپارچه، می‌توان ارتقای پایداری زیست محیطی در پتروشیمی بندرامام را پوشش دهنده مسائل کلیدی پایداری سازمانی در موارد زیر دانست:

- ارتقای نظام راهبری سازمان
- مدیریت مصرف منابع

ماهیت تاسیس و فعالیت پتروشیمی بندرامام، دارای تأثیر مثبت محیط زیستی مهمی است. چرا که این پتروشیمی به عنوان قدیمی‌ترین پتروشیمی ایران راه اندازی شد تا از سوختن گازهای همراه نفت (NGL) بر سر چاه‌های استخراج نفت جلوگیری شود. جلوگیری از هدررفت روزانه چندین میلیون فوت متر مکعب از منابع طبیعی که ثروت ملی تمام ایرانیان محسوب می‌شود و کاهش آلاینده‌ها و انتشار گازهای گلخانه‌ای، در نتیجه فعالیت پتروشیمی بندرامام حاصل شده است.

در پیشبرد رویکرد «بندرامام نوین»، راهبرد ارتقای پایداری زیست محیطی جایگاهی ویژه را به خود اختصاص داده است. بهره‌مندی از فناوری روز، استفاده از راه حل‌های نوآورانه و مشارکت برای حل مساله، اهم‌هایی هستند که پتروشیمی بندرامام در تعامل با ذی‌نفعان کلیدی خود به کار برده است؛ تا بتواند ردپای محیط زیستی فعالیت‌های مختلف تولیدی و پشتیبانی را در زنجیره ارزش خود بهبود ببخشد.

قدم گذاشتن در این مسیر با پذیرش مسئولیت و پاسخگویی درباره تأثیرات بالقوه و بالفعل از یک سو و توجه فعالانه به فرصت‌ها و ریسک‌های موجود از سوی دیگر، انجام شده است. همسو با بکارگیری روش «اهمیت یابی دوگانه مسائل کلیدی پایداری»، عناوین کلیدی در جنبه پایداری محیط زیستی تعیین شدند.

در نگاه به تأثیراتی که فعالیت پتروشیمی بندرامام بر محیط زیست داشته است، می‌توان این موارد را برشمرد: مصرف انواع منابع طبیعی



● پیشگیری از آلودگی

● استمرار تولید

● بهبود انطباق با قوانین، استانداردها و الزامات

به منظور ارتقای پایداری محیط زیستی در پتروشیمی بندرامام؛ تلاش برای انطباق کامل با قوانین و ضوابط، ایجاد یکپارچگی و همسویی در عمل به الزامات محیط زیستی در تمام فعالیت‌های شرکت، و مشارکت با ذی‌نفعان داخلی و برون سازمانی برای حل مسائل زیست محیطی، مورد تاکید است.

سیستم مدیریت محیط زیست همسو با سیستم مدیریت یکپارچه در شرکت، توسعه و استقرار داده شده است. شورای راهبردی محیط زیست، سیاست‌گذاری و تصویب جهت‌گیری راهبردی محیط زیست، بهبود یکپارچگی سیستم مدیریت محیط زیست و بررسی میزان دستیابی به اهداف محیط زیستی در مجتمع پتروشیمی بندرامام را بر عهده دارد. مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست نیز با ارتباط

مستقیم با مدیرعامل شرکت، دارای اختیارات نظارتی و کنترلی در کل مجتمع می‌باشد.

در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳، مطالعه‌ای جامع در پتروشیمی بندرامام با همکاری اساتید خبره دانشگاهی و پژوهشگران صورت گرفت؛ که در نتیجه آن سند جامع پایداری محیط زیستی پتروشیمی بندرامام تنظیم شد. در این مطالعه، روندهای روز در حوزه پایداری سازمانی مبتنی بر اصول ESG و اصول و رهنمودهای اقتصاد چرخشی مدنظر قرار رفتند. «بهره‌برداری چرخشی با تاکید بر اکوسیستم چرخشی و هم‌زیستی صنعتی» سناریوی منتخب در این مطالعه است که فرصت‌های مناسبی را برای ایجاد پیوند میان پایداری اقتصادی و پایداری محیط زیستی در پتروشیمی بندرامام فراهم می‌کند.

پایداری زیست محیطی از طریق کاهش اثرات زیست محیطی با پیاده‌سازی فناوری‌های کم کربن، مدیریت انرژی و مدیریت هوشمند پسماندهای صنعتی، کی از راهبرهای اصلی طرح بندرامام نوین است.



مدیریت مصرف منابع

با افزایش جمعیت جهان، تقاضا برای منابع طبیعی محدود نیز رو به افزایش بوده است. در نتیجه، استفاده مسئولانه از منابع، وظیفه تمامی گروه‌ها و بخش‌ها محسوب می‌شود؛ که بخش صنعت نیز مشمول آن است. ماهیت اصلی توسعه صنعت پتروشیمی، ایجاد ارزش از طریق تبدیل منابع طبیعی خام به محصولاتی کلیدی برای ارتقای بهزیستی بشر بوده است. با این حال، حجم و چگونگی بهره‌برداری از منابع طبیعی باعث شده است که فعالیت‌های صنعتی در این بخش مهم اقتصادی، با اثرات نامطلوب اکوسیستمی همراه باشد.

ما در پتروشیمی بندرامام، از این مساله کلیدی که بر پایداری محیط‌زیستی در زنجیره ارزش مان موثر بوده است، آگاه هستیم. در راستای رویکرد «بندرامام نوین» و به منظور تحقق اهداف تعیین شده در راهبرد کلیدی «پایداری زیست محیطی» در پتروشیمی بندرامام؛ بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و فرصت‌های اقتصاد چرخشی مورد توجه قرار گرفته است. در نظام چرخشی، مصرف منابع ورودی، ضایعات خروجی و هدررفت انرژی، با بستن و کوچک کردن حلقه‌های مواد و انرژی کمینه می‌شود. سناریوی منتخب در این مسیر، «بهره‌برداری چرخشی با تاکید بر اکوسیستم چرخشی و هم‌زیستی صنعتی» است. یکی از ظرفیت‌های بالقوه در پتروشیمی بندرامام در این سناریو، تنوع تولید

و گستردگی مجتمع پتروشیمی بندرامام است؛ که سبب شده خدمات گوناگونی همچون تامین خوراک، دریافت محصول و غیره، بین واحدهای مختلف عملیاتی شرکت رد و بدل شود. ایجاد پیوستگی سیستماتیک بین آن‌ها می‌تواند نقطه عطفی مهم در بهبود ردپای اکولوژیکی مصرف منابع در چارچوب اقتصاد چرخشی برای شرکت باشد.

وجود عملیات گسترده و محصولات متنوع در پتروشیمی بندرامام، مستلزم استفاده از انواع مختلفی از مواد اولیه، آب به عنوان یک منبع حیاتی و انواع حامل‌های انرژی می‌باشد. در نگاه به ردپای زیست محیطی شرکت در مصرف منابع، می‌توان این عوامل را موثر دانست:

- چگونگی تامین و کیفیت انواع خوراک، مواد اولیه، آب و حامل‌های انرژی.
- میزان چرخش و بهره‌وری چرخش انواع منابع؛ که ارتباط مستقیمی با مدیریت فرایندها و مدیریت تجهیزات در مجتمع دارد.

برای مدیریت مصرف منابع، از ظرفیت‌های اقتصاد چرخشی برای کمینه کردن مصرف منابع ورودی، میزان ضایعات خروجی و هدررفت انرژی بهره برده می‌شود.





مصرف منابع به عنوان خوراک و مواد اولیه

تولید پوشش دهد. به عنوان مثال: ممکن است که ورودی یک واحد از جنس منابع دست نخورده باشد (مانند NGL)؛ اما ورودی یک واحد عملیاتی، محصول تولید شده در واحد عملیاتی دیگری در شرکت باشد، که در نتیجه آن را در دسته منابع بازچرخانی شده قرار می‌دهند. همچنین، اشکال مختلفی از خروجی در هر واحد، به عنوان محصولات آن واحد مدنظر قرار می‌گیرند. به عنوان مثال، میزان ضایعات در فرایند تولید و میزان ذخیره‌سازی برای فروش هم در این محاسبات لحاظ می‌شوند.

با توجه به محاسبه‌های صورت گرفته در سال ۱۴۰۲؛ بیش‌ترین میزان چرخش مواد در واحد VC و کم‌ترین میزان چرخش مواد در واحد MTBE صورت می‌گیرد. در ارتباط با کل شرکت، میزان چرخش مواد در کلیه واحدها به میزان ۵۸/۰۲ درصد تعیین گردید. برنامه‌های بهبود برای ارتقای عملکرد در این شاخص و دستیابی به سطح ۸۰ درصد تعیین شده‌اند؛ تا بتوان از مزایای چرخشی بودن بهره برد.

در مجتمع پتروشیمی بندرامام، تعداد ۱۹ واحد بهره‌برداری مختلف در حال فعالیت هستند. مواد اولیه مورد نیاز تولید در این مجتمع به شکل خوراک و سایر محصولات، بالغ بر ۲۰ قلم را تشکیل می‌دهد. میعان‌ات گازی (NGL)، خوراک اصلی مجتمع و عملیات تولیدی در آن است.

در بستر پایداری محیط زیستی و اقتصاد چرخشی؛ صرفاً نگاه به میزان ورودی انواع منابع به پتروشیمی بندرامام کفایت نمی‌کند. بلکه، هدف این است که مصرف و جریان انواع منابع به عنوان ورودی فرایند تولید به گونه‌ای هدایت شود که تا حد ممکن تولید محصول از خطی بودن فاصله بگیرد. در این حالت، می‌توان بر بازچرخانی یا بازیافت مواد متمرکز شد و سودمندی آن‌ها را افزایش داد.

در این بررسی، در ابتدا جریان چرخش مواد، بازچرخانی آن‌ها، و ارتباطات بین واحدها از نظر ورودی و خروجی مواد و منابع در یک دیاگرام جامع چرخش مواد ترسیم شد. سپس با استفاده از آن، عملکرد شرکت در «بستن حلقه خوراک و محصول» مورد توجه قرار می‌گیرد؛ که با شاخص درصد چرخشی بودن مواد بیان می‌شود. برای محاسبه این شاخص، میانگین وزنی بین درصد ورودی مواد و درصد خروجی مواد تعیین می‌شود.

در این محاسبه مولفه‌های مختلفی لحاظ شدند؛ تا شاخه‌ها و انواع مختلف ورودی و خروجی مواد را در واحدهای عملیاتی و فرایندهای



با توجه به این که خوراک میعانات گازی (NGL) در دسته مواد دست نخورده قرار دارد و تامین آن به طور مستقیم از منابع طبیعی صورت می گیرد؛ سرمایه گذاری مستقیم شرکت در زنجیره تامین برای پایدارسازی تامین خوراک، اثر بسیار مهمی در حفظ منابع طبیعی داشته است. بدین ترتیب که با افزایش دریافت میعانات گازی به عنوان خوراک، از اتلاف آن ها در زمان استخراج نفت (سوخته شدن گازهای همراه نفت) جلوگیری شده است.

در بررسی های صورت گرفته در این حوزه، دو مساله تاثیرگذار بر عملکرد شرکت در پایداری زیست محیطی شناسایی شدند. نخست؛ کیفیت و مشخصات خوراک دریافتی، تاثیر مستقیمی بر توانایی شرکت در بهبود شاخص چرخشی بودن مواد دارد. این نکته مهم، از چالش های تولید شرکت نیز محسوب می شود. دوم اینکه؛ ورود شرکت به صنایع بالادستی برای کاهش ریسک های تامین خوراک، بر راندمان کاری واحدهای عملیاتی تاثیر مثبت داشته است. این امر بر بهبود سودمندی مواد و کاهش اتلاف مواد در فرایند تولید در مجتمع پتروشیمی بندرامام تاثیرگذار است.





مصرف آب

- آب دریا؛ که به‌طور مستقیم توسط شرکت از خوریات مجاور آن دریافت می‌شود.
- آب رودخانه کارون؛ که با پیش تصفیه توسط سازمان آب منطقه‌ای، به مجتمع منتقل می‌شود.
- آب RO دریافتی از شرکت فجر انرژی خلیج فارس؛ که با خط لوله اختصاصی از آن شرکت دریافت می‌شود.

ورود آب از منابع مختلف، به واحد آب نیرو مجتمع پتروشیمی بندرامام است. این واحد عملیاتی، وظیفه تامین سرویس‌های جانبی مجتمع و تصفیه پساب صنعتی و بهداشتی در شرکت را بر عهده دارد. محصولات داخلی که در آب نیرو تولید شده و به سایر واحدها در پتروشیمی بندرامام ارائه می‌شوند عبارتند از: آب DM، بخار آب، ازت، هوای ابزار دقیق و برق.

کاربرد محصولات آبی تولید شده در واحد آب نیرو عبارتند از: استفاده در واحد DM سازی، استفاده در Make up برج‌های خنک‌کننده مجتمع، و آب آتش نشانی. آب RO دریافتی از شرکت فجر انرژی نیز برای تولید آب DM و استفاده در واحد DM سازی به کار برده می‌شود.

از نظر شرایط اقلیمی، کشور ایران در بخش اعظم سرزمینی خود دارای اقلیم گرم و خشک است. یکی از مسائل کلیدی در توسعه پایدار که همواره مورد توجه ویژه بوده، تنش آبی و دسترسی به منابع آبی در کشور است. شرایط فعلی در کشور در موضوع آب، تحت تاثیر عوامل مختلفی می‌باشد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به خشکسالی ناشی از تغییرات اقلیمی، و توسعه نامتوازن شهری و صنعتی در کشور اشاره کرد. در بررسی مسائل کلیدی پایداری سازمانی و محیط زیستی در پتروشیمی بندرامام، شرایط آبی و دسترسی به منابع آبی در منطقه محل فعالیت آن نیز مورد توجه قرار گرفت. صنعت پتروشیمی در دسته صنایع آب‌بر محسوب می‌شود. فعالیت پتروشیمی بندرامام نیز با توجه به گستردگی عملیات آن، بر منابع آبی منطقه تاثیرگذار بوده است. از طرف دیگر، با تشدید خشکسالی و بحران آب، تامین آب شرب برای مردم ساکن در منطقه به دغدغه‌ای مهم تبدیل شده است. در کنار آن، دغدغه‌ها درباره برداشت آب توسط صنایع مستقر در منطقه ویژه اقتصادی و فشاری که بر ظرفیت‌های اکوسیستمی ایجاد می‌کند، افزایش یافته است. در چنین شرایطی، مصرف آب در پتروشیمی بندرامام، کیفیت آب دریافتی و چگونگی تامین آن، ریسکی جدی برای تداوم تولید و ایفای مسئولیت‌ها در پایداری زیست محیطی محسوب می‌شود.

منابع اصلی تامین آب در پتروشیمی بندرامام در بازه زمانی این گزارش عبارت بودند از:

انواع منابع آبی و میزان مصرف هریک (مترمکعب)

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
آب ورودی با منبع رودخانه کارون	۲۳،۲۲۰،۶۸۲	۲۳،۱۸۳،۰۴۵	۲۶،۸۹۲،۶۱۲	۲۴،۶۹۲،۰۳۵
آب ورودی با منبع دریا	۲۶۰،۰۰۰،۰۰۰	۱۳۶،۰۰۰،۰۰۰	۲۲۲،۰۰۰،۰۰۰	۲۰۵،۰۰۰،۰۰۰
آب RO از شرکت فجر انرژی	۳،۵۰۰،۰۰۰	۳،۴۳۱،۵۲۰	۸،۹۶۴،۷۳۳	۳،۲۲۷،۲۰۰
جمع کل	۲۸،۶۷۲،۰۶۸۲	۱۶۲،۶۱۴،۵۶۵	۲۵۷،۸۵۷،۳۴۵	۲۳۲،۹۱۹،۲۳۵

در بستر پایداری محیط زیستی و اقتصاد چرخشی؛ برای بهبود عملکرد در مصرف آب، تمرکز بر ارتقای ظرفیت‌ها و به‌کارگیری تجهیزات روز برای «چرخشی کردن جریان آب» در مجتمع پتروشیمی بندرامام گذاشته شده است. با تاکید مدیریت ارشد سازمان و در راستای تحقق اهداف «بندرامام نوین»، اجرای پروژه‌های مرتبط با این حوزه با تخصیص منابع مالی و رفع موانع پیشرفت کار، تسریع گردید.

در این راستا، چرخشی کردن جریان آب از دو منظر مورد توجه قرار گرفت. نخست، میزان چرخش آب درون مجتمع؛ و دوم، میزان بازگشت آب با کیفیت مناسب به منبع طبیعی تامین شده از آن. همچنین، شایان ذکر است که ارتقای عملکرد شرکت در چرخش جریان آب، هم میزان ورودی آب و برداشت از منابع آب طبیعی را کاهش داده، و هم تاثیرگذاری مثبت عملکرد پتروشیمی بندرامام بر حفاظت از اکوسیستم‌های آبی منطقه را ارتقاء می‌دهد.

پروژه کلیدی اجرا شده در مجتمع پتروشیمی بندرامام در این حوزه، «ساخت و بهره‌برداری از تصفیه خانه مرکزی» شرکت بوده است. این تصفیه خانه با سرمایه‌گذاری بالغ بر ۲۰ هزار میلیارد ریال، بزرگ‌ترین تصفیه خانه صنعتی کشور محسوب می‌شود. تصفیه خانه مرکزی با ظرفیت اسمی ۴۰،۰۰۰ متر مکعب در روز، پساب‌های مجتمع را در مراحل فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی تصفیه می‌کند. همچنین، دارای بخش اختصاصی تولید آب RO با ظرفیت اسمی تولید ۲۶،۰۰۰ متر مکعب در روز است. احداث تصفیه خانه مرکزی از سال ۱۳۹۶ آغاز شد و با حمایت ویژه مدیرعامل جهت تسریع در امور مربوطه، در سال ۱۴۰۳ به بهره‌برداری رسید. بهره‌برداری از این تصفیه خانه، دارای دو تاثیر مثبت مهم در عملکرد شرکت مرتبط با موضوع آب بوده است. نخست، امکان بازچرخانی و استفاده مجدد آب در درون مجتمع را افزایش می‌دهد که به نوبه خود بر کاهش میزان برداشت آب خام از منابع طبیعی تاثیرگذار

است. سپس، ارتقای عملکرد شرکت در تصفیه پساب صنعتی و رهاسازی آن در خوربات با کیفیتی بسیار مناسب را محقق می‌کند.

یکی از چالش‌های مهم شرکت در سال‌های اخیر، کاهش کیفیت آب دریافتی از سازمان آب منطقه‌ای بوده است. این موضوع، عملکرد واحدهای تولیدی را با مشکل مواجه کرده بود؛ که به‌طور ویژه باعث کاهش تولید ترین‌های رزینی و کاهش راندمان کاری برج‌های خنک کننده در مجتمع شده بود. به منظور حل این مشکل، دریافت آب RO از شرکت فجر انرژی و دریافت آب RO از تصفیه خانه مرکزی به ترتیب اجرایی شد. این اقدامات کلیدی، علاوه بر بهبود کیفیت آب مورد نیاز در واحدهای عملیاتی مجتمع، بر کاهش میزان آب ورودی که از منابع آبی طبیعی تامین می‌شوند نیز تاثیر مثبت داشته است. شایان ذکر است که آب RO پس از عبور پساب صنعتی از فیلترهای پیشرفته و سیستم‌های اسمز معکوس بدست می‌آید؛ و در نتیجه، استفاده از آن دارای ماهیتی کاملاً همسو برای صیانت از منابع آبی و اکوسیستم طبیعی منطقه است.

در حال حاضر میزان پساب تصفیه شده در تصفیه خانه به‌طور متوسط بین ۹۵۰ تا ۱،۰۰۰ مترمکعب در ساعت می‌باشد. با تلاش‌های صورت گرفته در واحد بازچرخانی از چهارم شهریور ماه ۱۴۰۴ مقدار ۵۰۰ الی ۵۵۰ مترمکعب در ساعت از این پساب به عنوان خوراک RO مورد استفاده قرار گرفته است.



◀ بازدید معاون محیط زیست دریایی و تالابی سازمان حفاظت محیط زیست کشور از پتروشیمی بندرامام - آبان ۱۴۰۳

مدیریت مصرف انرژی

مورد نیاز و رفع موانع اجرای پروژه‌ها را تسهیل می‌کند. در سطح بعدی، واحد مدیریت انرژی زیر مجموعه معاونت خدمات مهندسی و پشتیبانی تولید، ساختاری ماتریسی را در تعامل با واحدهای عملیاتی شرکت ایجاد کرده است تا بتواند با بهره‌گیری از توان فنی-مهندسی داخلی، اقدامات لازم برای نگهداری استانداردهای استقرار یافته، ثبت و پایش مصارف حامل‌های انرژی و اجرای پروژه‌های بهبود را پیش ببرد.

سوخت اصلی مورد استفاده در پتروشیمی بندرامام، گاز سبک است؛ که از طریق واحد آب نیرو از شرکت گاز خوزستان دریافت می‌شود. آب نیرو به عنوان تامین کننده سرویس‌های حیاتی در مجتمع، دارای یک واحد نیروگاهی و یک واحد بخار است که با دریافت گاز سبک، برق و بخار مورد نیاز را تولید می‌کنند.

به‌منظور کاهش تاثیرات فعالیت‌های شرکت به دلیل مصرف انواع حامل‌های انرژی بر پایداری زیست محیطی از یک سو و مدیریت ریسک‌های این حوزه بر تداوم تولید و تحقق اهداف «بندرامام نوین» از سوی دیگر؛ برنامه‌ها و پروژه‌های مرتبط، در دو محور جای گرفتند که عبارتند از: بهینه‌سازی مصرف انواع حامل‌های انرژی؛ و ارتقای حکمرانی داده محور در مدیریت انرژی و تولید.

ارتقای عملکرد سازمان در حوزه انرژی با هدف کاهش و بهینه‌سازی مصرف انرژی، یکی از انتظارات مهم ذی‌نفعان کلیدی پتروشیمی بندرامام محسوب می‌شود. مدیریت چنین فضایی، از چند جنبه حائز اهمیت است.

نخست؛ صنعت پتروشیمی در دسته صنایع انرژی‌بر جای می‌گیرد. ضوابط قانونی و الزامات استاندارد در حوزه مدیریت انرژی به صورت فزاینده سخت‌گیرانه‌تر شده‌اند. دوم؛ در سال‌های اخیر، ناترازی انرژی در کشور به یک چالش ملی تبدیل شده است که با محدود شدن دسترسی صنایع به انواع انرژی، ریسکی جدی برای شرایط تولید آن‌ها ایجاد کرده است. سوم؛ تکنولوژی و تجهیزات تولید در واحدهای عملیاتی و واحد آب نیرو در مجتمع، دارای عمر بهره‌برداری و استهلاک بالا هستند که به نوبه خود بر رانندگی مصرف انرژی تاثیرگذار بوده است.

در نگاه به رویکرد «بندرامام نوین» می‌توان دریافت که به‌طور مشخص به مدیریت انرژی و تاثیر مستقیمی که بر تحقق اهداف تعیین شده در راهبردهای بهره‌وری تولید و پایداری محیط زیستی دارد، تاکید شده است. در نتیجه، مدیریت کلیه فعالیت‌های موثر بر کاربری‌های بارز انرژی شامل خرید، طراحی، عملیات، آموزش، پایش و کنترل مصارف از طریق استقرار سیستم مدیریت انرژی براساس استاندارد ISO 50001: 2018، طرح‌ریزی و دنبال می‌شود.

کمیته انرژی در پتروشیمی بندرامام، راهبری و نظارت بر مدیریت یکپارچه برنامه‌های بهبود مدیریت انرژی را عهده‌دار است. این کمیته با مشارکت فعال مدیران ارشد و کارشناسان خبره واحدهای مختلف عملیاتی و ستادی در شرکت، ایجاد هم‌افزایی در امور، تامین منابع

گردید (بر مبنای قیمت متوسط ۵۰,۰۰۰ ریال بر نرمال مترمکعب از سبک).

این کاهش مصرف دو ساله گاز سبک به دلایل زیر بوده است:

- افزایش دریافت خوراک NGL واحد NF و در نتیجه افزایش گاز سوخت ارسالی واحد NF به شبکه سوخت مجتمع.

- اجرای پروژه بازایافت کندانس نامرغوب مجتمع‌ها.

- استفاده از هیدروژن با خلوص بالاتر واحد الفین جهت فرآیند ریفرمینگ و گاز سوخت واحد آروماتیک.

- بهینه‌سازی و تغییر فرآیند بازیابی گاز مایع از کاتالیست UOP به AXENS در واحد آروماتیک.

- انجام پروژه کنترل دور درایور فن کولر EC-102B واحد آروماتیک.

- تعویض لامپ‌های روشنایی قدیمی به LED در ساختمان‌های اداری و معابر عمومی در سطح کل مجتمع.

- تعویض درایو الکتروموتورهای همزن راکتور ۱ و ۳ واحد PVC.

در ارتباط با سال ۱۴۰۴، کاهش مصرف گاز سبک به میزان ۲۴/۵ میلیون نرمال مترمکعب (که متاثر از شرایط دو جنگ تحمیلی هم بود) ثبت گردید. این کاهش باعث ایجاد صرفه‌جویی مالی به میزان ۲,۴۲۴,۱۲۸ میلیون ریال شد.

در محور اول؛ بر بهینه‌سازی مصرف انواع حامل‌های انرژی در شرکت تمرکز شده است. در این حالت پس از تصویب پروژه‌های بهبود پیشنهادی در کمیته انرژی و طی کردن مراحل لازم در سامانه مدیریت تغییر، اقدامات بهبود شامل تغییرات فرایندی، نصب تجهیزات جدید و انجام تعمیرات پیشگیرانه اجرایی می‌شوند. انواع حامل‌های انرژی که در مجتمع پتروشیمی بندرامام مصرف می‌شوند، عبارتند از: برق، هوا، ازت، بخار، آب فیلتر شده، آب DM، گاز سوخت مجتمع، آب خام، آب RO، کندانس برگشتی، و گاز سبک.

در نگاه به بهینه‌سازی مصرف گاز سبک می‌توان دریافت که هدف‌گذاری برای کاهش مصرف گاز سبک در مجتمع پتروشیمی بندرامام، نتایج مثبتی به‌طور هم‌زمان در پایداری اقتصادی، محیط زیستی و اجتماعی به دنبال داشته است. با افزایش قیمت گاز در سال‌های اخیر، کاهش مصرف آن می‌تواند هزینه تمام شده تولید محصول را کاهش دهد. از طرف دیگر، با وجود فشارهای فزاینده به دلیل ناترازی انرژی و محدودیت دسترسی به گاز در فصول سرد سال برای صنایع؛ کاهش مصرف گاز می‌تواند هم ریسک‌های مرتبط تولید را تعدیل کند و هم از نیازهای ملی و منطقه‌ای جهت تامین گاز برای مصارف خانگی حمایت نماید. نهایتاً، ردپای محیط زیستی شرکت را با کاهش مصرف منابع طبیعی و کاهش میزان انتشار گاز کربن بهبود می‌بخشد.

همسوا با رویکرد بندرامام نوین، هدف کاهش ۱۴/۸ درصدی گاز سبک تا سال ۱۴۰۷ (نسبت به سال پایه ۱۴۰۲) تعیین شده است. این میزان کاهش، معادل ۱۶۶ میلیون نرمال مترمکعب گاز سبک است. با تعریف و اجرای پروژه‌های بهبود در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳، به‌طور تجمیعی ۱۷۱/۹ میلیون نرمال مترمکعب مصرف گاز سبک کاهش یافت. این میزان کاهش، باعث صرفه‌جویی مالی به میزان ۸,۵۹۵,۰۰۰ میلیون ریال



کاهش مصرف گاز سبک
(تجمیعی سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴)

۱۹۶/۴
میلیون نرمال مترمکعب





در بررسی اقدامات صورت گرفته برای مدیریت مصرف انواع حامل های انرژی و کاهش تاثیرات فعالیت پتروشیمی بندرامام در این جنبه از پایداری زیست محیطی، می توان فعالیت های زیر را برشمرد:

اجرای پروژه بازیافت کندانس نامرغوب مجتمع ها.

در حالت عادی واحدهای تولیدی مجتمع پس از دریافت و مصرف بخار، بایستی حدود ۷۸٪ از میزان بخار دریافتی را به عنوان کندانس برگردانند تا دوباره در چرخه تولید بخار قرار گیرد. اما به دلیل وجود مشکلات عملیاتی، میزان کندانس برگشتی کمتر از این مقدار است. بررسی ها نشان داد که حدوداً ۸۰۰،۰۰۰ تن کندانس در سال به علت بالا بودن کندانسیویتی هدر می رفت. با اجرای پروژه بازیافت کندانس نامرغوب مجتمع ها، پس از خنک سازی و حذف یون های مزاحم، مقدار حدوداً ۸۰۰،۰۰۰ تن در سال کندانس نامرغوب بازیافت می گردد.

انجام پروژه نصب کنترل دور درایور فن کولر EC-102B واحد آروماتیک.

هدف از فعالیت برج DA-102 (H2S Stripper)، ناحیه ۱۰۰ واحد آروماتیک، جداسازی ترکیبات گوگرددار از خوراک ناحیه تبدیل کاتالیستی و ارسال آن به سمت H2S فلر است. برج DA-102 یک برج با جریان رفلاکس کامل است که دمای رفلاکس آن نقش مهمی در عملکرد برج دارد. دمای بالاتر از حد نرمال (۷۰ درجه سانتی گراد) سبب افزایش میزان فلرینگ و دمای پایین تر از حد نرمال سبب مسموم شدن خوراک ناحیه تبدیل کاتالیستی با H2S می شود. در این پروژه برای فن EC-102B، درایو کنترل سرعت دور نصب شد. یکی از مهم ترین نتایج این طرح، کاهش میزان فلرینگ در ماه های گرم سال از ۱۴۰۰ Nm³/hr به ۸۰۰ Nm³/hr می باشد.

استفاده از هیدروژن با خلوص بالاتر واحد الفین در واحد آروماتیک

در واکنش ریفرمینگ هرچه خلوص و مقدار هیدروژن بیشتر باشد، به سمت تولید آروماتیک‌ها پیش می‌رود. خلوص هیدروژن تولیدی واحد آروماتیک ۷۲ درصد و خلوص هیدروژن واحد الفین ۹۵ درصد می‌باشد. هنگام برقراری هیدروژن واحد الفین، با حفظ فشار سیکل ناحیه تبدیل کاتالیستی، مازاد آن به سمت سیستم گاز سوخت واحد آروماتیک ارسال می‌گردد. ارسال هیدروژن واحد الفین به سیستم گاز سوخت، سبب تامین فشار سیستم و بسته شدن کنترل ولو دریافت گاز سوخت از مجتمع آب نیرو می‌شود. مصرف گاز سوخت واحد آروماتیک با برقراری هیدروژن واحد الفین به سمت صفر میل کرد و اجرای این اقدام موجب کاهش سالیانه ۱۰ میلیون نرمال مترمکعب گاز سوخت شده است.

نصب سیستم کنترل دور جایگزین سیستم VS کوپلینگ کاتر اکسترودر LD1

در اکسترودر واحد LD1، سیستم کنترل دور فعلی موتور اصلی و موتور کاتر دارای تکنولوژی بسیار قدیمی بوده که در آن با اعمال ترمز مغناطیسی، دور الکتروموتور به لحاظ نیاز فرآیندی از ۱۰۰۰ به ۶۰۰ دور کاهش می‌یابد. این کاهش دور چون با اعمال ترمز انجام می‌شود، باعث حداقل ۵۰٪ اتلاف توان می‌گردد؛ که مجموع سالانه این اتلاف حدود ۳۶۰۰ مگاوات در سال می‌باشد. پس از حذف سیستم قدیمی کنترل دور و نصب سیستم کنترل دور جایگزین، الکتروموتور بدون واسطه به دستگاه اکسترودر وصل گردید. اجرای این پروژه علاوه بر کاهش مصرف برق، سبب کاهش هزینه‌های تعمیراتی و کاهش توقف تولید می‌گردد. این پروژه از بهمن‌ماه سال ۱۴۰۰ آغاز و در پایان دی‌ماه سال ۱۴۰۴ به بهره‌برداری رسیده است.

اجرای پروژه خنک‌سازی هوای ورودی کمپرسورهای نیروگاه

با توجه به قدیمی بودن توربین‌های گازی نیروگاه پتروشیمی بندرامام از یک سو و برای حفظ پایداری تولید مجتمع و کاهش مصرف انرژی از سوی دیگر، این پروژه از تیرماه سال ۱۴۰۳ آغاز گردید و در پایان شهریورماه سال ۱۴۰۴ به بهره‌برداری رسید. هوای احتراق توربین‌های گازی مستقیماً از محیط تامین می‌شود، لذا عملکرد آن به شدت تابع دمای هوای محیط است. توربین‌های گازی در فصل گرم، یعنی درست زمانی که بیشترین تقاضای مصرف برق وجود دارد، حدود بیست درصد از توان تولیدی خود را از دست می‌دادند. همچنین، ریسک جدی صدمه به قطعات اصلی کمپرسور و توقف تولید وجود داشت. با اجرای طرح مذکور، حدوداً ۱۷ درجه دمای هوای ورودی کاهش یافت و ۱۹ درصد قابلیت افزایش توان تولید ایجاد شد؛ که در نهایت منجر به افزایش ۲ درصدی راندمان می‌شود.



کسب گواهینامه انطباق مصرف انرژی در فرآیندهای تولید پتروشیمی

با توجه به الزامات قانونی کشور در مبحث مدیریت انرژی و مطابق قانون اصلاح الگوی مصرف، شرکت‌های پتروشیمی هر ساله توسط شرکت‌های ذیصلاح سازمان ملی استاندارد مورد بازرسی انرژی قرار گرفته و عملکرد انرژی واحدهای تولیدی بر اساس استاندارد ملی مرتبط مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در همین راستا شرکت پتروشیمی بندرامام پس از سیاست‌گذاری‌های کلان و اقدامات موثر در حوزه مدیریت انرژی موفق به اخذ گواهینامه انطباق معیار مصرف انرژی طی چهار سال گذشته از سوی سازمان ملی استاندارد شده است. همچنین شایان ذکر است در صورت عدم انطباق با استاندارد ملی تعریف شده، علاوه بر هدررفت منابع ملی، مطابق ماده ۲۶ قانون اصلاح الگوی مصرف و به استناد بند ۳ ماده ۴۶ قانون برنامه پنج‌ساله هفتم جمهوری اسلامی ایران، واحدهای مشمولی که استاندارد اجباری معیار مصرف انرژی را رعایت ننمایند، توسط وزارتخانه‌های نفت و نیرو جریمه مازاد بر مصرف خواهند شد. میزان جریمه به صورت درصدی از نرخ صادراتی حامل‌های انرژی مصرف‌شده محاسبه خواهد گردید. در نتیجه این دستاورد دارای تأثیرات مثبت محیط‌زیستی و اقتصادی هم‌زمان برای شرکت بوده است.



پیش نویس قرارداد نیروگاه ۳۰۰ مگاواتی خورشیدی پتروشیمی بندرامام

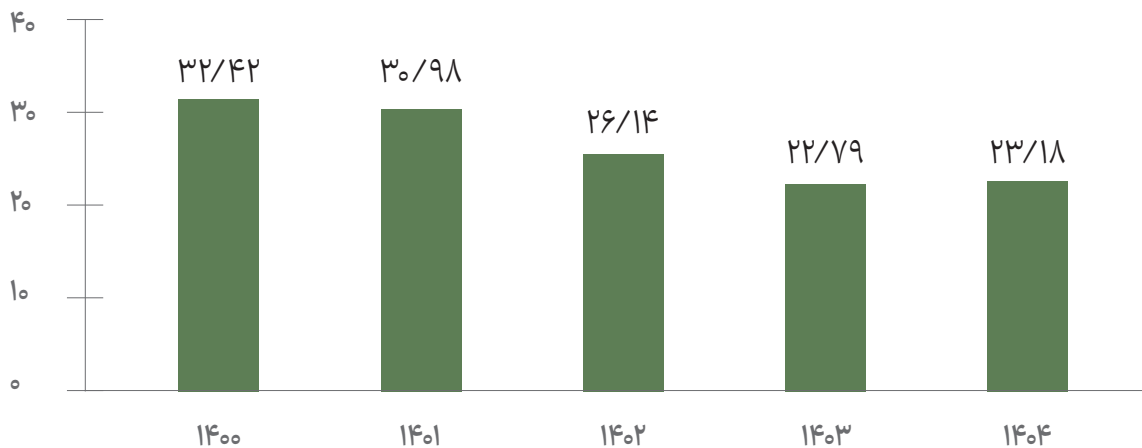
با توجه به رشد سریع مصرف انرژی در ایران و ناترازی شدید تامین برق، استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی به یک ضرورت تبدیل شده است. با توجه به الزام صنایع طبق ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان، صنایع با مصرف برق بیش از ۱ مگاوات، موظفند معادل ۱٪ از برق مورد نیاز سالانه خود را از طریق احداث نیروگاه های تجدیدپذیر تامین نمایند و این روند بایستی تا پایان سال پنجم به ۵٪ برسد. پتروشیمی بندرامام ضمن تبعیت از الزامات قانونی و به منظور جلوگیری از قطع برق احتمالی ناشی از ناترازی انرژی در سطح کشور و در راستای مسئولیت های اجتماعی خود، فراتر از الزام قانونی ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان اقدام نموده است و این شرکت در مرحله تنفیذ قرارداد پروژه احداث و راه اندازی نیروگاه خورشیدی با مجموع ظرفیت ۳۰۰ مگاوات می باشد. پروژه نامبرده توسط پتروشیمی بندرامام تامین مالی می گردد و طراحی، مهندسی، تامین تجهیزات، ساختمان و نصب، راه اندازی و تست های عملکردی توسط شرکت توسعه انرژی تجدیدپذیر خلیج فارس به عنوان مجری انجام خواهد شد.

آغاز پروژه طراحی، خرید، نصب و راه اندازی اکونومایزر بر روی بویلر E

هدف از اجرای این پروژه استفاده از انرژی گرمایی و بازیافت حرارتی گازهای خروجی از دودکش بویلر E به جهت پیش گرم کردن آب تغذیه بویلر می باشد. این اقدام موجب کاهش مصرف انرژی و افزایش راندمان به میزان حداقل ۹٪ در بویلر مذکور می گردد. این پروژه مطابق برنامه زمان بندی در مردادماه سال ۱۴۰۴ آغاز گردیده و انتظار می رود تا پایان اسفندماه سال ۱۴۰۵ به بهره برداری برسد.

کسب گواهینامه انطباق معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید آروماتیک، الفین و مواد پلاستیکی از سازمان ملی استاندارد، نشان دهنده تحقق هم زمان اهداف محیط زیستی و اقتصادی در مدیریت مصرف انرژی در پتروشیمی بندرامام است.





نرم‌افزاری و مدیریتی کلیدی تعریف گردیده است. اولین گام در بهبود عملکرد انرژی را می‌توان شناسایی دقیق وضعیت جاری عملکرد انرژی دانست؛ که این امر جز با جمع‌آوری داده‌های درست، پایش و تحلیل آن امکان‌پذیر نیست. در همین راستا، پروژه «استقرار سامانه هوشمند مدیریت انرژی، خوراک و تولید پتروشیمی بندرامام» در حال انجام است. در این پروژه طراحی و اجرای سامانه هوشمند مانیتورینگ و مدیریت انرژی بر پایه زیرساخت OT/IT انجام شده است. اجرای مدل هوش مصنوعی بر روی داده‌های مدیریت انرژی با ایجاد دیتابیس یکپارچه از داده‌های فرایندی در کنار داده‌های سازمانی، قابلیت‌های متعددی در زمینه مانیتورینگ انرژی به صورت برخط و بلادرنگ فراهم می‌کند. همچنین، به کمک این قابلیت‌ها می‌توان تحلیل‌های کاربردی در حوزه مدیریت انرژی و ارزیابی اقتصادی فرایندها را پیاده‌سازی کرد. همسویا این پروژه کلیدی، سیستم کنترل نیروگاه مجتمع نیز ارتقا داده شد.

برنامه‌ها و اقدامات بهبود اجرایی شده در سال‌های اخیر، تأثیر مثبتی بر کاهش دلایل شدت مصرف انرژی تا پایان سال ۱۴۰۳ داشتند. اگرچه این روند بهبود همچنان جاری است؛ اما افزایش جزئی این شاخص در سال ۱۴۰۴ به دلایل زیر بود:

- در سرویس بودن توربین گازی و بویلر بخار با راندمان پایین به دلیل عدم وجود مصرف‌کننده و از سرویس خارج بودن برخی از واحدهای عملیاتی در زمان جنگ تحمیلی در خردادماه و اسفندماه سال ۱۴۰۴.
 - مشکلات مبدل‌های E-3002 و E-5001 واحد NF3 و ارسال ۱،۳۴۲ تن پروپان و ۳۸۲ تن بوتان به سمت گاز سوخت.
 - تعمیرات اساسی واحدهای آروماتیک، LD و VC و مصرف حامل انرژی جهت تعمیرات اساسی.
 - تعمیرات اساسی واحد NF3 و در سرویس بودن واحدهای NF1 و NF2 و افزایش تولید گاز سوخت ناشی از پایین بودن راندمان واحدهای فوق.
- در محور دوم؛ به منظور ارتقای حکمرانی داده‌محور در مدیریت انرژی و تولید، جنبه‌های مرتبط با این موضوع ذیل طرح تحول دیجیتال پتروشیمی بندرامام شناسایی شده و پروژه‌های بهبود سخت‌افزاری،

بهبود شاخص شدت مصرف انرژی

سال ۱۴۰۴ نسبت به ۱۴۰۰

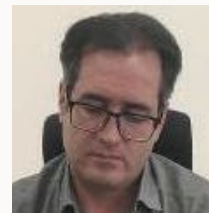
۲۸/۵%



ما از نگاه ذی نفعان مان

■ آقای ایرج سلیمانی

رئیس اداره حفاظت محیط زیست شهرستان ماهشهر



در چند سال اخیر، پتروشیمی بندرامام بر رفع پیامد بارز محیط زیستی عملیاتش بر اکوسیستم دریایی متمرکز بوده است. دو طرح کلیدی در این مورد با موفقیت اجرا شده‌اند: نخست، از مدار خارج کردن واحد کلرآلکالی قدیمی و اجرای طرح توسعه‌ای برای راه‌اندازی واحد کلرآلکالی جدید با تکنولوژی روز؛ و دوم، احداث تصفیه‌خانه صنعتی مجتمع به عنوان بزرگ‌ترین تصفیه‌خانه صنعتی کشور.

به نظر من؛ با توجه به گستردگی و تنوع فعالیت‌ها در مجتمع پتروشیمی بندرامام (به عنوان یک ابرمجتمع در صنعت پتروشیمی ایران)، برنامه‌ها و اقدامات اجراشده در حوزه مدیریت و حفاظت از محیط زیست در این شرکت به نتایج و تاثیرات قابل دفاع و مناسبی رسیده است.

فعالیت صنعت پتروشیمی در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی، آثار مختلفی بر اکوسیستم محیط زیستی منطقه داشته است. در میان پتروشیمی‌های فعال در این منطقه، پتروشیمی بندرامام در زمره شرکت‌هایی بوده است که شاهد روند مثبتی در عملکرد آن برای مدیریت آثار محیط زیستی فعالیت‌هایش بوده‌ایم.

یکی از دلایل این روند مثبت را می‌توانیم وجود دیدگاه قوی مدیران ارشد شرکت درباره حفاظت از محیط زیست بدانیم. با تاکید مدیرعامل در طرح بندرامام نوین، پایداری محیط زیستی جایگاهی ویژه دارد و تخصیص منابع مناسبی برای اجرای پروژه‌های مرتبط شده است. با توجه به اینکه سند جامع پایداری محیط زیستی پتروشیمی بندرامام با همکاری پژوهشگران و متخصصان خبره و با سابقه این حوزه تدوین شده است؛ برای ما نشان‌دهنده اهتمام جدی مدیریت مجموعه برای به‌کارگیری دانش و ابزارهای روز برای مدیریت موثر محیط زیستی است. همچنین، تیم مدیران HSE در پتروشیمی بندرامام، از پیشکسوتان و همکاران خوشنام در صنعت پتروشیمی هستند که همواره با دیدی باز و تعامل مثبت با ما همکاری داشته‌اند.



پیشگیری از آلودگی

کلیدی برای حذف/کاهش پیامدهای محیط زیستی عملیات شرکت؛ تقویت همکاری با سازندگان و تولیدکنندگان داخلی و شرکت‌های دانش‌بنیان برای بهره‌مندی از فرصت‌های نوآورانه و فناورانه در کاهش پیامدهای محیط زیستی؛ سخت‌گیرانه‌تر شدن الزامات قانونی حوزه محیط زیست که به‌طور مستقیم بر شرایط تولید، مشخصه‌های محصولات و افزایش مسئولیت‌ها در زنجیره ارزش متمرکز هستند؛ وجود محدودیت‌های قانونی و عدم تسهیم داده‌ها و اطلاعات میان شرکای تجاری در زنجیره ارزش برای مدیریت تأثیرات محیط زیستی در چرخه عمر محصول.

ما در پتروشیمی بندرامام با تبیین و استقرار رویکرد «بندرامام نوین»، تأکید بر ارتقای پایداری محیط زیستی و تمرکز بر بهره‌مندی از ظرفیت‌های اقتصاد چرخشی؛ بر آنیم که پیشگیری از ایجاد آلودگی و کاهش میزان آلودگی ناشی از فعالیت‌های مرتبط با کسب‌وکارمان را به اهرمی برای انطباق کامل با قوانین مرتبط، خلق ارزش مشترک محیط زیستی و اقتصادی، و اطمینان از تداوم تولید تبدیل کنیم.

ما در پتروشیمی بندرامام، همواره برای کاهش تأثیرات محیط زیستی کسب‌وکارمان در تلاش هستیم. این رویکرد شامل پیشگیری از ایجاد آلودگی و یا کاهش آلودگی می‌باشد. در مطالعات صورت‌گرفته در حوزه پایداری محیط زیستی در شرکت، سه حوزه مدیریت پساب، مدیریت پسماند و انتشار آلاینده‌های هوا (شامل گازهای گلخانه‌ای و سایر انتشارات گازهای آلاینده) به‌عنوان حوزه‌های کلیدی برای جاری‌سازی رویکرد پیشگیری از آلودگی مشخص شدند.

به‌منظور کسب نگاهی روشن از شرایط حاکم بر توانایی شرکت برای پیشبرد رویکرد پیشگیری از ایجاد آلودگی، می‌توان عوامل مهم مؤثر بر آن را چنین برشمرد: گستردگی سایت عملیاتی؛ تنوع واحدهای فرایندی و منابع ایجاد آلودگی؛ مشخصه‌های فنی تجهیزات تولیدی؛ قدیمی بودن و استهلاک برخی از تجهیزات و ماشین‌آلات در سطح مجتمع؛ تغییر کیفیت خوراک مورد استفاده در واحدهای عملیاتی؛ و حجم گسترده عملیات عمرانی در اجرای طرح‌های توسعه، پروژه‌های نوسازی و بازسازی.

از طرف دیگر، فرصت‌ها و ریسک‌های کلیدی نیز وجود دارند که بر دستیابی به اهداف مرتبط با پیشگیری از ایجاد آلودگی تأثیرگذارند؛ که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: به‌کارگیری فناوری و تجهیزات روز در طرح‌های توسعه و پروژه‌های نوسازی که به‌طور بالقوه ردپای محیط زیستی شرکت را بهبود می‌بخشند؛ اجرای طرح‌های توسعه‌ای



◀ نمایی از تصفیه خانه صنعتی مرکزی پتروشیمی بندرامام

◀ مدیریت پساب

مرتبط با پساب بهره برده است. در شرکت پتروشیمی بندرامام، سیستم مدیریت پساب بر اساس قوانین و ضوابط ابلاغ شده از مراجع ذیصلاح و ضوابط درون سازمانی، ذیل سیستم مدیریت یکپارچه و سیستم مدیریت محیط زیستی پتروشیمی بندرامام توسعه یافته است. استقرار این سیستم، با همکاری میان بخش ها و واحدهای مختلف سازمان شامل کارگروه مدیریت پساب، اداره محیط زیست، مدیریت آب نیرو، و مدیریت آزمایشگاه های تخصصی شرکت از یک سو و تعامل نزدیک با واحدهای عملیاتی و تولید از سوی دیگر، صورت گرفته است.

پساب تصفیه شده در تصفیه خانه مرکزی به سه حالت مختلف از آن خارج می شود: (۱) بازچرخانی برای استفاده مجدد در واحدهای عملیاتی به شکل آب RO؛ (۲) بازچرخانی برای استفاده در سیستم آبیاری فضای سبز مجتمع؛ (۳) خروجی از مجتمع و رهاسازی در دریا با رعایت استانداردهای محیط زیستی.

منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی محل فعالیتهای صنعتی متعددی است. قرار داشتن در نزدیکی دریا و منابع آبی متعدد، یکی از مزیت های این منطقه برای استقرار شرکت های فعال در صنعت نفت بوده است. با این حال؛ یکی از مسئولیت های مشترک تمام صنایع فعال در این منطقه، مدیریت پساب برای کاهش بار آلاینده های وارد شده بر اکوسیستم دریایی منطقه می باشد.

فعالیت پتروشیمی بندرامام نیز با توجه به حجم برداشت و مصرف آب، در حوزه پساب دارای تاثیرات مستقیم بر اکوسیستم دریایی منطقه بوده است. از طرف دیگر، در یک دهه گذشته شرکت با ریسک جرایم آلاینده گی به دلیل عدم انطباق با ضوابط کیفی مدیریت پساب مواجه بوده است. این مسئله، علاوه بر تحمیل زیان مالی به شرکت، بر قابلیت پاسخ گویی به انتظارات ذی نفعان کلیدی شامل سهام داران، جامعه و دستگاه های متولی، اثر نامطلوب دارد.

با تبیین رویکرد «بندرامام نوین» و تاکید بر ارتقای عملکرد شرکت در راهبرد پایداری زیست محیطی؛ از سال ۱۴۰۱ به بعد، پتروشیمی بندرامام با تامین منابع مورد نیاز، از فرصت ها و مشارکت های نوآورانه و فناورانه برای پیشگیری از ایجاد آلودگی و کاهش میزان آلاینده گی

پساب بازچرخانی شده

برای استفاده مجدد
در مجتمع در سال ۱۴۰۴

۳,۰۲۸,۷۵۳
مترمکعب



بهبود شاخص کیفیت پساب

در سال ۱۴۰۴ نسبت به سال ۱۴۰۰

۷۸/۵٪



را به شرکت داده است که با بازچرخانی بخشی از پساب تصفیه شده و استفاده مجدد از آن در واحدهای عملیاتی، از حجم پساب تصفیه شده خروجی به خورایات منطقه بکاهد. همچنین، با تکیه بر تکنولوژی و تجهیزات به روز به کاررفته در تصفیه خانه مرکزی، شاخص های کیفی پساب خروجی بهبود مناسبی پیدا کرده اند. در مجموع، پیشگیری از ایجاد آلودگی و کاهش آلاینده های در حوزه پساب، به میزان مناسبی عملکرد شرکت در حفاظت از اکوسیستم دریایی و منابع طبیعی منطقه را ارتقا داده است.

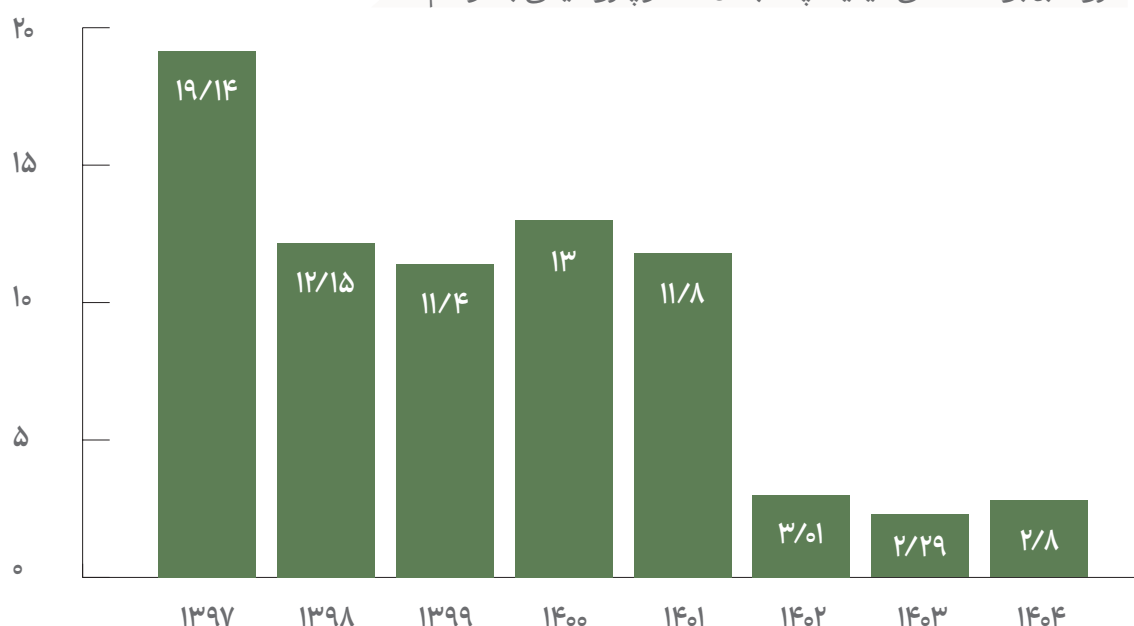
مهم ترین پروژه به ثمرنشته در این مدت را می توان راه اندازی و بهره برداری از «تصفیه خانه صنعتی مجتمع پتروشیمی بندرامام» دانست. این تصفیه خانه با سرمایه گذاری بالغ بر ۲۰ هزار میلیارد ریال، بزرگ ترین تصفیه خانه صنعتی کشور محسوب می شود. تصفیه خانه مرکزی با ظرفیت اسمی ۴۰،۰۰۰ مترمکعب در روز، پساب های مجتمع را در مراحل فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی تصفیه می کند. همچنین، دارای بخش اختصاصی تولید آب RO با ظرفیت اسمی تولید ۲۶،۰۰۰ مترمکعب در روز است. احداث تصفیه خانه مرکزی از سال ۱۳۹۶ آغاز شد و با حمایت ویژه مدیرعامل جهت تسریع در امور مربوطه، در سال ۱۴۰۳ به بهره برداری رسید. بهره برداری از این تصفیه خانه، این امکان



گام بعدی ارتقای عملکرد پتروشیمی بندرامام در حوزه مدیریت پساب، تعیین تکلیف چگونگی مدیریت پساب حاوی COD بالا است. این پساب به دلیل مشخصه‌های شیمیایی آن، وارد تصفیه‌خانه مرکزی نشده و به صورت مجزا مدیریت می‌شود. میزان تولید پساب حاوی COD بالا در مقایسه با حجم پساب کلی مجتمع بسیار ناچیز است (بین ۴/۰ تا ۷/۰ درصد در روز نسبت به کل پساب تصفیه شده در روز در تصفیه‌خانه مرکزی). با این حال، دلیل اصلی بخش عمده پرداخت جرایم آلاینده‌گی محیط زیستی شرکت می‌باشد. فرایند تولید موجود در واحد الفین در مدیریت تولید فرآورش ۱، ملزم به استفاده از کاستیک (ماده‌ای شیمیایی با آلاینده‌گی بالا) است. خروجی برج شستشوی کاستیک الفین، کاستیک ضایعاتی است که مایعی حاوی ترکیبات گوگرددار، هیدروکربن‌های سنگین، نمک‌های معدنی، کاستیک واکنش نداده و آب است. کاستیک ضایعاتی به صورت ایزوله وارد ناحیه خنثی‌سازی و اکسیداسیون می‌شود؛ و در آن‌جا میزان COD و PH آن به میزان چشمگیری کاهش می‌یابد. اما به دلیل بالاتر بودن میزان COD نهایی آن از حد مجاز تصفیه‌خانه مرکزی و آسیبی که به میکروارگانیسم‌های مفید در مرحله تصفیه بیولوژیکی وارد می‌کند؛ امکان ورود به تصفیه‌خانه مرکزی را نداشته و به صورت مجزا در آب دریا رهاسازی می‌شود. با مطالعات و مذاکرات صورت گرفته، پروژه‌های بهبود موثری در این مورد تعریف شده و در حال پیگیری هستند؛ که مهم‌ترین آن‌ها عبارت است از:

- در سرویس قرار دادن ناحیه آمین واحد NF3 و حذف CO2 از جریان اتان ارسالی به واحد الفین؛ که در نتیجه آن مصرف کاستیک در واحد آمین به میزان ۱۸ تا ۲۲ هزار تن در سال کاهش یافت.
- به بهره‌برداری رسیدن مرحله اول حذف پلیمر از کاستیک ضایعاتی و آغاز پروژه مرحله دوم حذف پلیمر از کاستیک ضایعاتی.
- طراحی و نصب آنالایزر آنلاین COD، H2S و آلدهیدها.
- حمایت از یک شرکت دانش بنیان ایرانی برای احداث کارخانه در مجاورت مجتمع پتروشیمی بندرامام، به منظور دریافت کاستیک ضایعاتی برای تولید محصولات کاربردی در صنعت کاغذسازی. این اقدام تاکنون در کشور انجام نشده و بهره‌برداری موفق از آن می‌تواند به عنوان الگویی راهگشا برای سایر شرکت‌ها و صنایع مورد استفاده قرار گیرد. در این مشارکت، حمایت‌هایی چون ارائه زمین، ارائه سرویس‌های جانبی، مشاوره‌های فنی-تخصصی و عرضه رایگان کاستیک ضایعاتی به عنوان ماده اولیه تولید، برای شرکت مذکور فراهم شده است. در زمان ارائه این گزارش، پیشرفت این پروژه در مراحل پایانی می‌باشد.

رشد بهبود شاخص کیفیت پساب (EQI) در پتروشیمی بندرامام



عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
میزان کل پساب	۱,۰۲۲,۶۲۳	۹,۲۴۷,۰۵۵	۵,۳۵۰,۸۰۰	۱۵,۴۲۴,۵۰۱
میزان پساب تصفیه شده و مورد استفاده در آبیاری فضای سبز مجتمع	۷۸۵,۴۰۰	۷۸۵,۴۰۰	۷۵۲,۰۰۰	۷۳۷,۹۵۴
میزان پساب تصفیه شده و بازچرخانی شده برای استفاده مجدد در واحدهای عملیاتی	۰	۰	۰	۲,۲۹۰,۷۹۹

مدیریت پسماند

ژئوممبران و ژئوتکستایل و سیستم زهکشی، از ویژگی های متمایز این مرکز است. تأثیرگذارترین پسماندهای فرایندی تولیدی شامل VC-Waste liquid، AR-LD Waste oil، مولکولاریسیو، MTBE، پلیمر SBR و کاتالیست مس VC می شود. همچنین، تأثیرگذارترین پسماندهای غیرفرایندی تولیدی شامل نخاله ساختمانی، ضایعات فلزی، چوب، بشکه های فلزی و بشکه های غیرفلزی است. با تبیین رویکرد «بندرامام نوین» و تأکید بر ارتقای عملکرد شرکت در راهبرد پایداری زیست محیطی؛ از سال ۱۴۰۱ به بعد، با حمایت ویژه مدیریت ارشد سازمان، تامین منابع مورد نیاز برای ارتقای عملکرد در حوزه مدیریت پسماند تسریع گردید. از مهم ترین برنامه ها و اقدامات صورت گرفته جهت مدیریت مناسب تر پسماندهای مجتمع می توان به این موارد اشاره کرد:

ارتقای الزامات مدیریتی و فرایندی؛ شامل:

- به روزرسانی دستورالعمل مدیریت پسماند، آموزش و جاری سازی و ایجاد ارتباط موثر بین واحدهای تولیدکننده، اداره محیط زیست و شهرداری صنعتی در مجتمع.
- تغییر روش آمارگیری پسماندهای غیرفرایندی و مشخص شدن آمار مربوط به هر واحد.

ما در پتروشیمی بندرامام، مدیریت پسماند و گذار به سمت تولید و مصرف مسئولانه تر را در کاهش رد پای محیط زیستی فعالیت های خود، بسیار حیاتی می دانیم. بنابراین، به اصول مدیریت پسماند متعهد هستیم و استقرار سیستم مدیریت پسماند را به طور موثر و جامع برای شناسایی، تفکیک، بسته بندی، برچسب گذاری، دیوی موقت، و حمل انواع پسماند دنبال می کنیم. این سیستم منطبق با قوانین و استانداردهای ملی و بین المللی در حوزه پسماند بوده و ذیل سیستم مدیریت محیط زیستی پتروشیمی بندرامام تعریف شده است. هدف از استقرار سیستم مدیریت پسماندها در مجتمع پتروشیمی بندرامام، عبارت است از کاهش میزان پسماند از منابع تولید و استفاده مجدد از آن ها تا حد ممکن.

تجهیزات و امکانات مدیریت پسماند در پتروشیمی بندرامام شامل این موارد می شود: مرکز دفن پسماندهای ویژه صنعتی؛ انواع کوره های زباله سوز؛ انواع پمپ ها برای انتقال روغن و گازوئیل؛ چند محل برای نگهداری موقت پسماندها؛ بستر لجن خشک کن؛ دستگاه امحای لامپ؛ و چندین دستگاه و کیوم لاری.

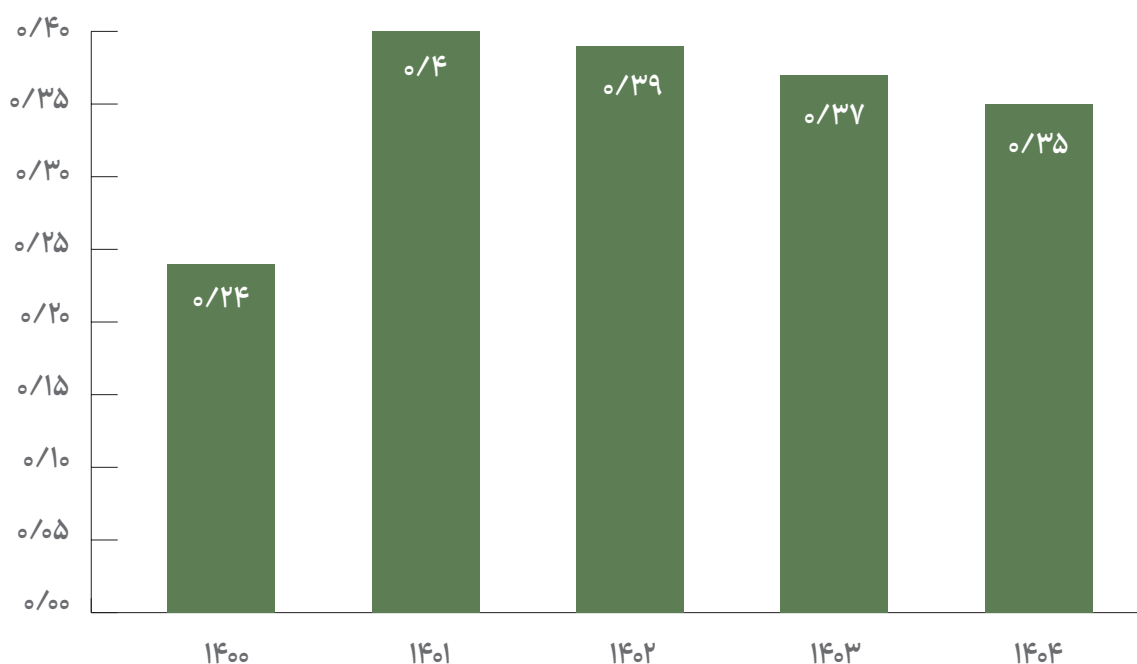
لازم به ذکر است که مرکز دفن پسماندهای ویژه صنعتی پتروشیمی بندرامام در مساحتی بالغ بر ده هکتار، خارج از محدوده مجتمع در جاده امیدیه قرار دارد. از مشخصات بارز آن می توان به ایزوله بودن این محل نسبت به محیط اطراف اشاره نمود. این ویژگی به نحوی است که امکان انتشار آلاینده های موجود در پسماندها به خاک، هوا و آب اطراف آن وجود نداشته و سیستم کاملاً عایق است. به کارگیری به روزترین تکنولوژی ها و بهترین مواد در زمینه پوشش

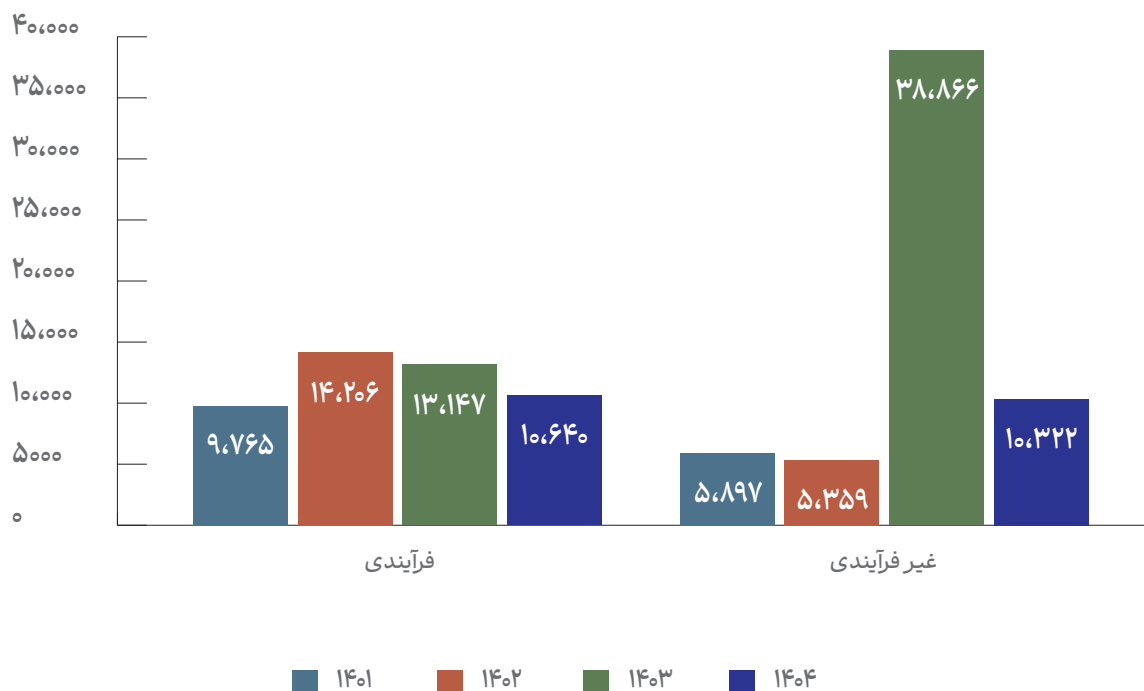
تکمیل تجهیزات و امکانات مورد نیاز مدیریت پسماند؛ شامل:

- ساخت بستر لجن خشک‌کن جهت مدیریت مناسب تر لجن‌های حاصل از لایروبی.
- ساخت دیپوی موقت پسماندهای ویژه مطابق با الزامات قانونی و با هدف وارد کردن آن‌ها در چرخه‌های استفاده مجدد در رویکرد اقتصاد چرخشی.
- برنامه‌ریزی برای هوشمندسازی مدیریت پسماند و طراحی اولیه نرم‌افزار مدیریت پسماند.
- حفر سه چاهک آزمایش پساب در مرکز دفن پسماندهای ویژه صنعتی مطابق الزامات سازمان محیط زیست.

در راستای تقویت رویکرد اقتصاد چرخشی در سیستم مدیریت محیط زیستی پتروشیمی بندرامام، شاخص مدیریت پسماند فرایندی به‌عنوان یک شاخص کلیدی عملکرد تعیین شد. این شاخص، نشان‌دهنده وضعیت مدیریت محیط زیستی پسماندها از منظر کاهش میزان پسماندها، استفاده مجدد و بازیافت آن‌هاست. هرچه مقدار این شاخص بالاتر باشد، میزان مدیریت پسماند همسو با اقتصاد چرخشی بهبود یافته است.

شاخص مدیریت پسماند فرایندی (درصد)





جمع‌آوری چاله سوخت در مجتمع و ذخیره و فروش مواد هیدروکربنی به جای ارسال آن‌ها به چاله سوخت بود. چاله سوخت به عنوان یک حوضچه کم عمق تعریف می‌شود که هدف از ساخت آن گرفتن و ذخیره مایعات هیدروکربنی بوده که از واحدهای فرایندی، خطوط لوله یا ایستگاه‌های پمپاژ تخلیه می‌شوند. با حذف تمامی خطوط از چاله سوخت، موارد ذیل بازیافت می‌شوند:

- بازیابی و استفاده مجدد از مواد هیدروکربنی حاصل از جداسازی CPI در واحد الفین.
- بازیافت Raffinate C۴ واحد BDSR و ارسال به شرکت شیمی بافت.
- بازیافت WO واحد LD (حدود ۷۵ تن در ماه).
- بازیافت هیدروکربن‌های فلر آروماتیک و استفاده در همان واحد.
- بازیافت WO حاصل از تصفیه پساب واحد آروماتیک (حدود ۷۰ تن در ماه).
- بازیافت گازوئیل ضایعاتی MTBE (حدود ۱۶ تن در ماه).
- بازیافت FUEL OIL واحد الفین.

در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۳، طرح‌های توسعه و پروژه‌های نوسازی و بهسازی متعددی در پتروشیمی بندرامام تعریف شده و در دست اجرا قرار داشته است. در نتیجه، تخریب بناهای قدیمی و شروع به ساخت واحدهای عملیاتی یا ساختمان‌های جدید، در دستور کار قرار گرفته و به تدریج حجم کار در آن‌ها روبه افزایش بوده است. در چنین شرایطی، میزان تولید نخاله‌های ساختمانی در دسته پسماندهای غیرفرایندی به میزان چشمگیری افزایش یافت. به منظور مدیریت مناسب این دسته پسماندها و رعایت ضوابط محیط زیست و بهداشت محیط کار، محل‌های جداگانه‌ای در نقاط مختلف در سطح مجتمع برای تخلیه، نگهداشت، بهسازی و پاک‌سازی نخاله‌ها در نظر گرفته شد. در همکاری با پیمانکاران دارای صلاحیت، در سال ۱۴۰۳ در مجموع ۳۴,۶۰۰ تن نخاله از مجتمع پتروشیمی بندرامام خارج شد.

همچنین در سال ۱۴۰۴، لایروبی لجن‌های کف حوضچه پوند شرقی انجام شد. در نتیجه، بیش از ۱۰ هزار تن لجن از محوطه جمع‌آوری شد. حوضچه پوند شرقی یکی از بخش‌های سیستم مدیریت پساب در شرکت است که بخشی از پساب‌های واحدهای عملیاتی قبل از ارسال به تصفیه‌خانه مرکزی، در آن جاگردآوری می‌شود. یکی از مهم‌ترین اقدامات صورت گرفته در مدیریت پسماند،



مدیریت کربن و آلاینده‌های هوا

منابع اصلی انتشار آلاینده‌های هوا در پتروشیمی بندرامام عبارت‌اند از:

- منابع احتراقی که شامل نیروگاه‌ها، کوره‌های فرایندی و فلرها هستند. آلاینده‌های شناسایی شده شامل اکسیدهای نیتروژن، دی‌اکسید گوگرد و منواکسید کربن است.

- منابع فرایندی و نشتی‌ها که عبارت‌اند از شیرآلات، فلنج‌ها، پمپ‌ها، مخازن ذخیره و ترکیبات هیدروکربنی.

- شرایط اضطراری و عملیاتی ویژه: مانند راه‌اندازی و توقف واحدها، شرایط ناپایدار فرایندی و فلرینگ.

فعالیت‌های متعدد کسب‌وکار در پتروشیمی بندرامام منجر به تولید و انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌شوند؛ که بر اقلیم تأثیر منفی دارد. این انتشارات از فرایندهای عملیاتی-تولیدی، تامین و تولید انواع حامل‌های انرژی، و زنجیره ارزش بالادستی و پایین‌دستی شرکت، صورت می‌گیرد. به‌منظور رعایت قوانین و تعامل سازنده با دستگاه‌های ناظر، به‌طور سالانه موجودی انتشار گازهای گلخانه‌ای پتروشیمی بندرامام محاسبه و گزارش می‌شود.

مدیریت انتشارات گازهای گلخانه‌ای و آلاینده‌های هوا، چه از منظر پایبندی به قوانین و ضوابط محیط زیستی، چه از منظر سلامت کارکنان و چه از منظر مسئولیت‌های اجتماعی، برای پتروشیمی بندرامام دارای اهمیت است. پرداختن به این موضوع از دو منظر اصلی دنبال می‌شود: (۱) تغییرات اقلیمی و انتشار گازهای کربن؛ (۲) انتشار انواع گازهای آلاینده هوا (به غیر از گازهای گلخانه‌ای). مطالعات صورت گرفته در این حوزه در شرکت نشان می‌دهند که مجموعه‌ای از عوامل مختلف بر توانایی شرکت برای کاهش ردپای زیست محیطی فعالیت‌های آن موثر هستند که مهم‌ترین آن‌ها عبارت‌اند از: شرایط برنامه تولید؛ شرایط تکنولوژیکی و تجهیزات عملیاتی؛ نوع و میزان مصرف حامل‌های انرژی؛ و محدودیت‌های قانونی برای تعامل با صنایع بالادستی و پایین‌دستی جهت کاهش اثرات. هدف این است که شرکت بتواند هم عملکردی منطبق با قوانین داشته باشد و هم میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای را کاهش دهد.

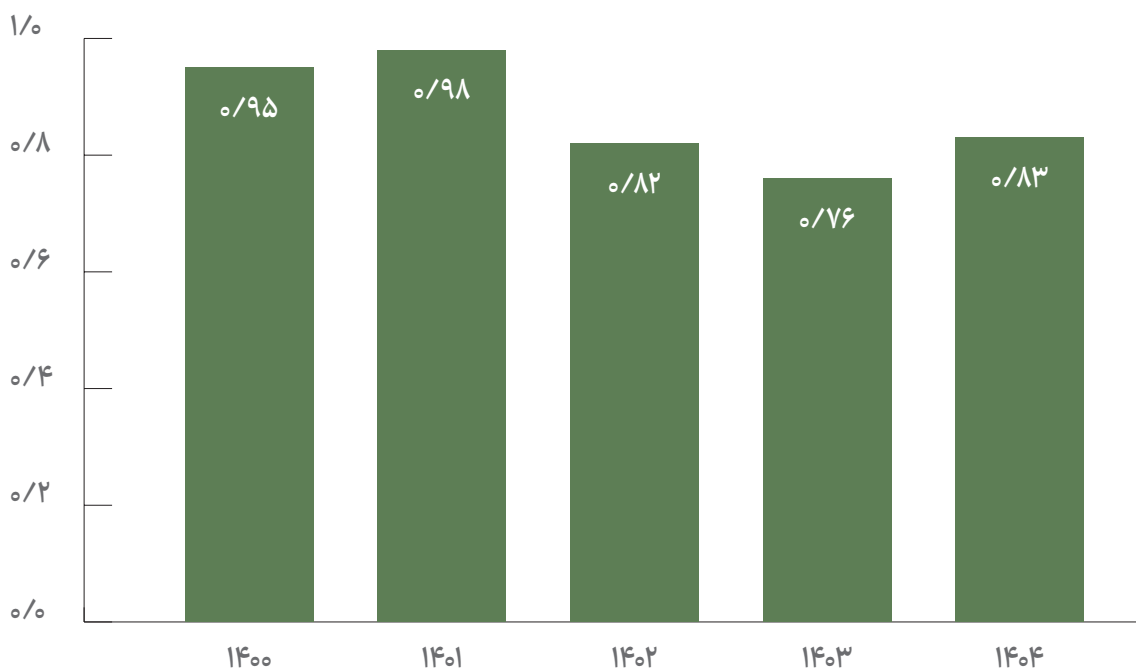
شورای راهبردی محیط زیست و کارگروه مدیریت کربن، راهبری و نظارت بر برنامه‌ها و عملکرد شرکت در این حوزه را بر عهده دارند. در کنار آن، تعاملی مستمر میان واحدهای مختلف سازمان شامل اداره محیط زیست، واحدهای عملیاتی، مدیریت آب نیرو، مدیریت دارایی‌های فیزیکی، و واحدهای ستادی و پشتیبانی برای اجرای پروژه‌های بهبود شکل گرفته است.



کند. اجرای این پروژه‌ها منجر به کاهش مصرف خوراک، کاهش مصرف انواع حامل‌های انرژی، کاهش فلرینگ و افزایش راندمان عملکردی واحدها شده‌اند؛ که تأثیر مستقیمی در میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای داشته است. همچنین، با افزایش میزان تولید محصول قابل فروش، شاخص توزیع بار انتشار در این حوزه به‌طور مستمر بهبود یافته است.

در این محاسبه، میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای CO_2 و N_2O از کلیه منابع انتشار گازهای گلخانه‌ای از تمام تأسیسات، تجهیزات و فعالیت‌هایی است که در اختیار و متعلق به شرکت پتروشیمی بندرامام مستقر در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی هستند. در سال‌های اخیر تلاش شده است که با اجرای پروژه‌های بهبود فرایندی و غیرفرایندی در واحدهای عملیاتی، از انتشار گازهای کربن کاسته شده و ردپای محیط زیستی شرکت در این حوزه بهبود پیدا

میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای (تن به ازای تناژ محصول قابل فروش)

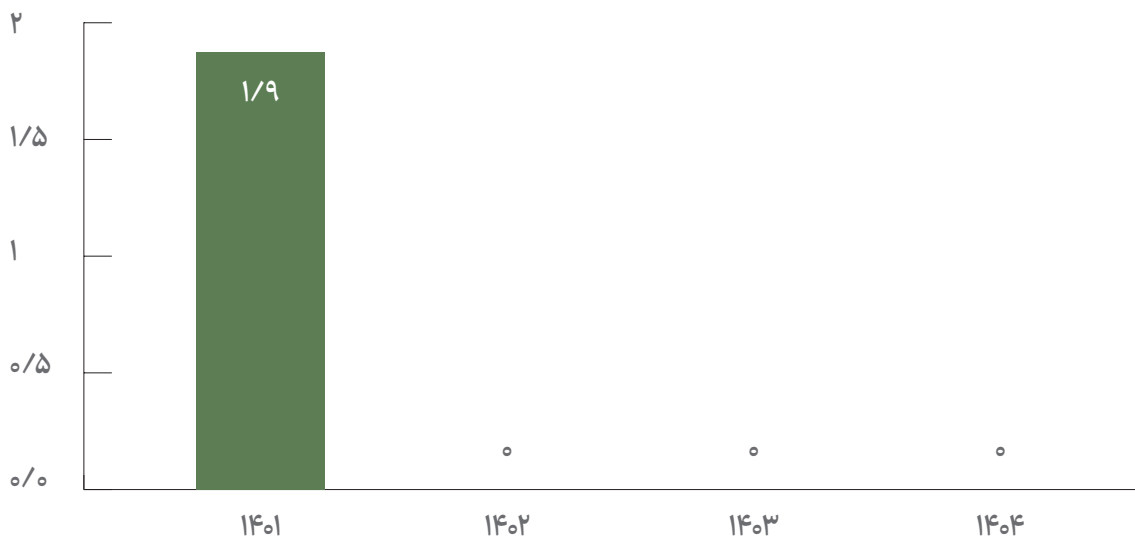


در نگاه به عملکرد شرکت در جنبه انتشار انواع گازهای آلاینده هوا (به غیر از گازهای گلخانه‌ای)؛ پتروشیمی بندرامام خود را متعهد به رعایت قوانین و همکاری با دستگاه‌های ناظر می‌داند. همچنین، به کارگیری فناوری روز برای ارتقای عملکرد تجهیزات عملیاتی، افزایش دقت پایش و نظارت بر انتشارات، و پیشگیری از بروز حوادث که منجر به عدم انطباق‌های زیست‌محیطی نیز می‌شود؛ در بهبود عملکرد شرکت در حوزه آلاینده‌ها تأثیر مثبت داشته است.

در تعاملی نزدیک با سازمان حفاظت محیط زیست، تجهیزات پایش آنلاین آلاینده‌های اتمسفری بر روی کلیه دودکش‌های مجتمع

نصب گردیده است؛ تا علاوه بر انطباق با الزامات، بتوان نظارت مستمر بر کیفیت هوای خروجی و حفظ میزان انتشار انواع گازها در حد استاندارد را دنبال کرد. همچنین، پایش‌های دوره‌ای مستقل توسط آزمایشگاه معتمد سازمان محیط زیست نیز صورت می‌گیرد. بررسی سوابق عملکردی نشان می‌دهد که پتروشیمی بندرامام، عملکردی متمایز در این حوزه داشته و از سال ۱۴۰۲ به بعد، انطباق کامل با الزامات قانونی و استاندارد را در شاخص کیفیت هوا (AQI) کسب کرده است.

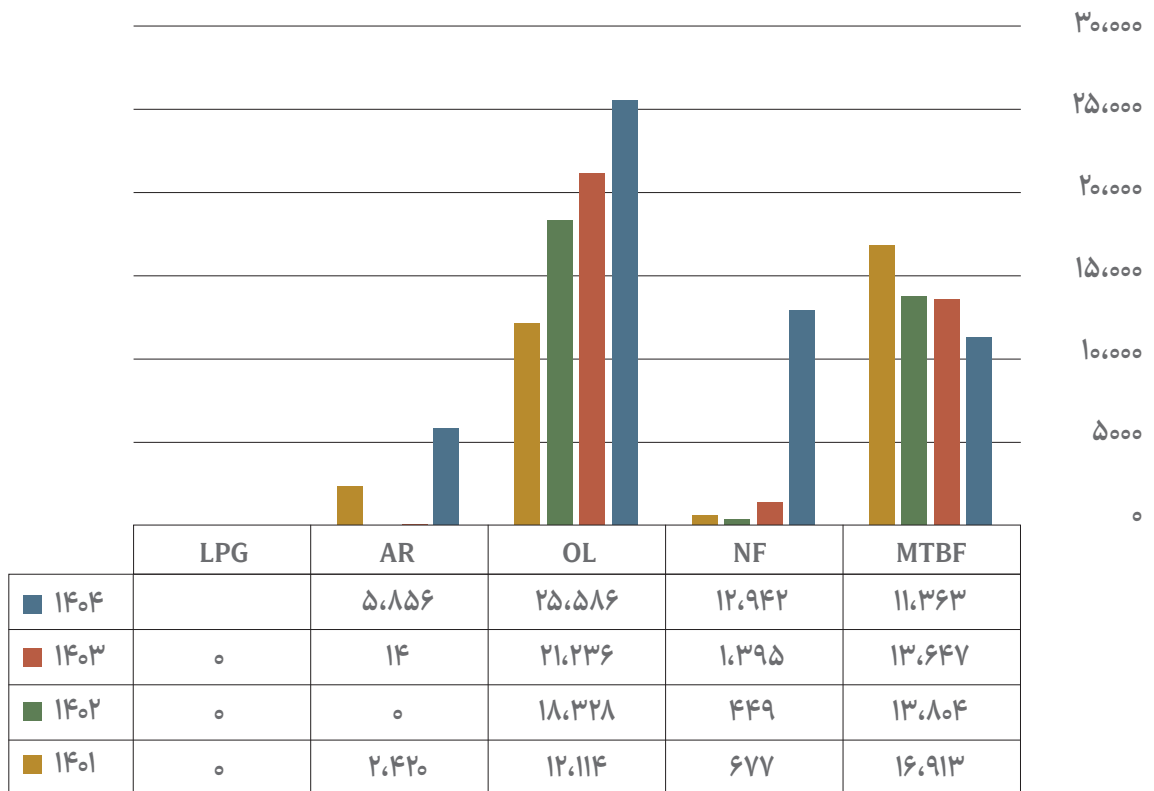
شاخص کیفیت هوا (AQI)



علاوه بر این، پروژه کلیدی «شناسایی، ارزیابی و پایش نشتی آلاینده‌های اتمسفریک از تجهیزات و اتصالات واحدهای فرایندی مجتمع پتروشیمی بندرامام» تعریف شده و در حال انجام است. هدف اصلی انجام این پروژه، کاهش یا حذف آلاینده‌های محیط زیستی از منابع انتشار آن‌ها در تجهیزات و اتصالات واحدهای فرایندی است. با این حال، نتایج مثبت دیگری مانند کاهش تلفات خوراک و محصول، کاهش / حذف عوامل شیمیایی زیان‌آور محیط کار برای کارکنان، و افزایش شرایط محیط کار ایمن را نیز به دنبال دارد. این پروژه در چهار فاز مختلف اجرا شد که شامل این موارد بود: انجام مطالعات کتابخانه‌ای، فرایندی، برنامه‌ریزی و آموزش؛ فعالیت‌های میدانی (نمونه‌برداری، اندازه‌گیری و پایش)؛ تجزیه و تحلیل نتایج؛ و چهارم، ارائه برنامه مدیریت محیط زیست جهت رفع نشتی‌ها.

یکی از مسائلی که در سال‌های اخیر بر عملکرد شرکت در حوزه انتشار گازهای آلاینده تأثیر منفی داشته است؛ فلرینگ است. این مسئله، دومین دلیلی است که عملکرد شرکت را مشمول جرایم آلاینده‌های محیط زیستی می‌کند. با این‌که پروژه‌ها و اقدامات بهبود مستمری در شرکت در حال اجرا هستند که بر پیشگیری از فلرینگ و حفظ آن در حد مجاز استاندارد متمرکز هستند؛ اما فلرینگ با منشأ عواملی چون مشکلات فنی، تغییرات فرایندی، حوادث، و تغییر کیفیت خوراک مورد استفاده در واحدهای عملیاتی مختلف رخ می‌دهد.

میزان فلرینگ به تفکیک واحدهای عملیاتی مرتبط (تن)



نظر، تامین ماشین آلات سنگین، آموزش کارکنان و راه اندازی واحدهای جدیدالتأسیس، افزایش ارسال میعانات گازی به مجتمع پتروشیمی بندرامام تضمین شد. در نتیجه این تلاش موثر و حمایت ارزشمند از تامین کنندگان کلیدی در صنعت نفت، کاهش فلرینگ به میزان ۳۰۰ میلیون فوت مکعب در روز در محل فعالیت ایستگاههای بالادستی حاصل شد.

با اجرای برنامه پروژه پایدارسازی تامین خوراک و حمایت مالی و فنی شرکت از توسعه فعالیت ایستگاههای بالادستی، کاهش فلرینگ به میزان ۳۰۰ میلیون فوت مکعب در روز در زنجیره تامین خوراک پتروشیمی بندرامام حاصل شد.

در طرح «بندرامام نوین»، پایدارسازی تامین خوراک یکی از کلان برنامه های توسعه ای شرکت بوده است. در این کلان برنامه، پتروشیمی بندرامام مدل همکاری با تامین کنندگان خوراک را تغییر داده و با ایجاد شراکت های راهبردی، توسعه کسب و کار را در تعاملی برد-برد با ایشان پیش برده است. در کنار تاثیرات مهمی که پیشبرد این برنامه در پایداری اقتصادی پتروشیمی بندرامام و شراکت تجاری آن داشته است؛ تاثیرات مهم زیست محیطی نیز ایجاد شدند.

در مشارکت و همکاری با شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، شرکت پتروپالایش دهلران و پالایشگاه گازی هویزه خلیج فارس؛ هم از طریق سرمایه گذاری مستقیم و تامین مالی پروژه ها و هم از طریق اعزام کارشناسان خبره و تکنسین های ماهر پتروشیمی بندرامام به ایستگاه های تامین خوراک NGL ها و ایستگاه های بالادست جهت انجام تعمیرات تجهیزات حیاتی، تامین برخی متریال مورد

با اجرای برنامه پروژه پایدارسازی تامین خوراک و حمایت مالی و فنی شرکت از توسعه فعالیت ایستگاه های بالادستی، کاهش فلرینگ به میزان ۳۰۰ میلیون فوت مکعب در روز در زنجیره تامین خوراک پتروشیمی بندرامام حاصل شد.



بندرامام نوین برای پایداری اجتماعی و جامعه

«بندرامام نوین»، طرحی است که مشارکت و هم‌زیستی مسئولانه با ذی‌نفعان کلیدی جامعه در آن دنبال می‌شود. سهمیم بودن در ارتقای کیفیت زندگی در جوامع متأثر از فعالیت شرکت، نقشی است که پتروشیمی بندرامام به منظور مدیریت ریسک‌های اجتماعی و پاسخگویی هدفمند به انتظارات ذی‌نفعان خود، بر عهده گرفته است.



تبیین رویکرد و راهبرد

جنبه پایداری اجتماعی و تعامل مسئولانه با جامعه، می‌تواند تأثیرات و ریسک‌هایی را شناسایی کرد که برخی از آن‌ها مختص به پتروشیمی بندرامام نیستند؛ بلکه جامعه میزبان متأثر از توسعه صنعتی در منطقه ویژه اقتصادی انرژی (که پتروشیمی بندرامام نیز یکی از شرکت‌های فعال در آن است) می‌باشد.

بررسی تأثیرات بر جامعه میزبان در بستر تبیین شده فوق، دنبال می‌شود. مورد اول، کمبود امکانات رفاهی، فرهنگی، آموزشی، ورزشی و بهداشتی است که در نتیجه دو روند هم‌زمان در منطقه ایجاد شده است: (۱) سرعت در توسعه صنعتی در منطقه که جابه‌جایی نیروی کار به ویژه در درون استان خوزستان به سمت شهرستان ماهشهر را رقم زده است و (۲) کندی در توسعه امکانات و خدمات عمومی توسط دستگاه‌ها و سازمان‌های مسئول. مورد دوم این است که این توسعه صنعتی، رونق و بهره‌مندی اقتصادی مناسبی برای شاغلین این صنعت (که اکثراً از بومیان و ساکنان منطقه یا استان هستند) و کسب‌وکارهای محلی که در زنجیره تامین شرکت‌های پتروشیمی قرار دارند، با خود به همراه داشته است. مورد سوم این‌که؛ نمی‌توان بر این واقعیت چشم بست که مجاورت با یک منطقه ویژه صنعتی بزرگ، خواه ناخواه پیامدهایی برای محیط زیست منطقه

پتروشیمی بندرامام، تعامل نزدیکی با جامعه و گروه‌های ذی‌نفع فعال در آن دارد. در این بخش از گزارش، جامعه به دو دسته جامعه میزبان و جامعه علمی-صنعتی تقسیم شده و مروری بر رویه‌ها، برنامه‌ها و تأثیرات دنبال‌شده در تعاملات پتروشیمی بندرامام با گروه‌های کلیدی ذی‌نفع در هر یک از آن‌ها صورت می‌گیرد. شایان ذکر است که به دلیل وزن و اهمیت نسبی بیشتر تعاملات با جامعه میزبان، آنچه که در عنوان تبیین رویکرد و راهبرد بدان پرداخته می‌شود، بر این دسته تمرکز دارد.

رویکرد شرکت در تعاملات و مشارکت‌هایی که با جامعه میزبان داشته، مبتنی بر «ایفای حسن هم‌جواری» است؛ در نتیجه علاوه بر توجه به مدیریت تأثیراتی که فعالیت‌هایش بر جامعه میزبان دارند، همواره به عنوان شریکی قابل اعتماد در توسعه جامعه محل فعالیت خود با ذی‌نفعان مختلف مشارکتی فعال داشته است.

با داشتن قدمتی بیش از ۵۰ سال فعالیت؛ سابقه تعاملات مسئولانه با جامعه میزبان و برنامه‌های مسئولیت اجتماعی در پتروشیمی بندرامام متأثر از عوامل متعددی بوده است که از جمله می‌توان به این موارد اشاره کرد: تأسیس و فعالیت به عنوان یک شرکت دولتی و سپس قرار گرفتن در روند خصوصی‌سازی؛ گسترش طرح‌های صنعتی در منطقه ویژه اقتصادی انرژی و تأثیر تجمیعی آن در تغییرات جمعیتی در منطقه؛ روند کند توسعه شهری-اجتماعی نسبت به توسعه صنعتی در منطقه. در کنار این مسائل؛ از سال ۱۴۰۴ به بعد، مواجهه با بحران همیشگی جنگ تحمیلی نیز بر زیست اقتصادی-اجتماعی در منطقه سایه افکند. با در نظر گرفتن رویکرد «اهمیت‌یابی دوگانه مسائل کلیدی پایداری» در



همچنین، «مدیریت انتظارات» گروه‌های مختلف در جامعه را برای «کاهش ریسک‌های اجتماعی» مدنظر داشته است. ذی‌نفعان کلیدی که شرکت در این حوزه با آن‌ها در تعامل است، عبارتند از: شورای راهبردی شرکت‌های پتروشیمی منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی، هلدینگ صنایع پتروشیمی خلیج فارس، سازمان منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی، فرمانداری، مجموعه دادگستری و دادستانی، دستگاه‌های دولتی، نمایندگان مجلس، ائمه جمعه، سازمان‌های عمومی (شامل شهرداری، کمیته امداد، بهزیستی، سازمان زندان‌ها)، رسانه‌های محلی. مدیریت تعاملات با این طیف متنوع از گروه‌های ذی‌نفع در جامعه میزبان، در سطوح مختلفی صورت می‌گیرد. با توجه به اهمیت و حساسیت تعامل با نهادهای حاکمیتی، مدیرعامل شرکت به‌طور مستقیم ایفای نقش می‌کنند. در کنار ایشان، واحدهای مختلف سازمانی از واحد مسئولیت اجتماعی و واحد ارتباطات و روابط عمومی گرفته تا واحد مدیریت خدمات، واحد حراست و بسیج، در مدیریت موثر تعاملات با نمایندگان رسمی جامعه میزبان در حوزه مسئولیت اجتماعی دخیل هستند. تعاملات و مشارکت‌هایی که پتروشیمی بندرامام با جامعه داشته است را می‌توان در دو دسته اصلی مورد توجه قرار داد: جامعه میزبان و جامعه علمی-صنفي.

و شرایط زیستی برای ساکنان آن به همراه داشته است. نهایتاً تأثیری کلیدی در حمایت از پایداری زیست اقتصادی-اجتماعی در منطقه در زمان جنگ‌های تحمیلی سال ۱۴۰۴ از طرف پتروشیمی بندرامام شکل گرفت؛ که مرتبط با تداوم اشتغال کارکنان و حمایت از حفظ امنیت در منطقه، علی‌رغم بحران‌های تحمیلی بود.

در سوی دیگر، بستر اجتماعی که پتروشیمی بندرامام در آن فعالیت می‌کند، ریسک‌هایی را برای پایداری عملکرد آن و تعهد به منش‌ی شفاف، مسئله‌محور و قانونمند در حوزه مسئولیت اجتماعی ایجاد کرده است. انتظارات و فشارهای گروه‌های ذی‌نفع برای پذیرش درخواست‌های ایشان به نام مسئولیت اجتماعی؛ چگونگی همکاری با شورای راهبردی پتروشیمی‌های منطقه؛ اجرای ناقص قوانین و طرح‌های توسعه اجتماعی مبتنی بر اسناد بالادستی رسمی در منطقه؛ و برداشت عمومی نادرست از حدود مسئولیت‌ها و اختیارات بنگاه‌های اقتصادی در حوزه مسئولیت اجتماعی؛ از جمله مهم‌ترین ریسک‌های این حوزه هستند.

در نگاهی یکپارچه، در پتروشیمی بندرامام می‌توان تقویت پایداری اجتماعی در تعامل مسئولانه با جامعه را پوشش‌دهنده مسائل کلیدی پایداری سازمانی در موارد زیر دانست:

- مشارکت مسئولانه با جامعه.
 - بهبود انطباق با قوانین، استانداردها و الزامات.
- در مجموع و با در نظر گرفتن جنبه‌های مختلف تبیین‌شده؛ پتروشیمی بندرامام همواره تعاملی مسئولانه با جامعه میزبان را به‌منظور «مشارکت در ارتقای کیفیت زندگی عموم ساکنان در منطقه» دنبال کرده است.

مشارکت‌ها و حمایت‌های اجتماعی برای جامعه میزبان

حکمرانی مسئولیت اجتماعی در پتروشیمی بندرامام

شده و به هیات‌مدیره، مدیرعامل و مدیران ارشد شرکت ارائه می‌شود.

در سال ۱۴۰۲ به دستور مدیرعامل شرکت، پژوهشی با عنوان «ارزیابی سریع اجتماعی ماهشهر» توسط تیم خبره مستقل انجام شد. در این پژوهش، علاوه بر ارائه تصویری روشن از وضعیت موجود شرایط اجتماعی در ماهشهر، رهیافت‌هایی مدیریتی برای بازتعریف موثر مشارکت‌ها و حمایت‌های مسئولیت اجتماعی در تعامل با جامعه میزبان ارائه شد.

علاوه بر آن؛ نتایج حاصل از نظرسنجی‌های سالانه از ذی‌نفعان کلیدی، رصد و پایش مستمر فضای رسانه‌های محلی، و تبادل نظر با نمایندگان جامعه میزبان در نشست‌ها و دیدارهای حضوری، به عنوان منابع اصلی تبادل اطلاعات و نظرات پیرامون مشارکت‌های اجتماعی پتروشیمی بندرامام در نظر گرفته می‌شوند.

مشارکت‌ها و حمایت‌های اجتماعی که پتروشیمی بندرامام برای جامعه میزبان خود فراهم کرده است؛ با عنوان مسئولیت اجتماعی شناخته می‌شوند. در پتروشیمی بندرامام، بالاترین رکن در راهبری و نظارت بر حوزه مسئولیت اجتماعی، هیئت‌مدیره شرکت است. بودجه مسئولیت اجتماعی در مجمع عمومی سالانه شرکت پیشنهاد و مصوب می‌گردد. مدیرعامل پتروشیمی بندرامام مسئولیت تأیید نهایی چگونگی مشارکت در برنامه‌های مسئولیت اجتماعی و نحوه تخصیص منابع مالی به آن‌ها را بر عهده دارد. در نتیجه، تلاش بر این است که از رعایت الزامات حاکمیت شرکتی اطمینان حاصل شود.

متناسب با نوع کار و وظایف واحدهای مختلف سازمان، اجرای برنامه‌های مصوب مسئولیت اجتماعی از طریق واحدهای مختلف سازمان دنبال شده است که عبارتند از: پشتیبانی و خدمات، روابط عمومی و مسئولیت اجتماعی، محیط زیست، املاک و اراضی، و بسیج. به منظور دستیابی مدیران ارشد سازمان به برداشتی درست از شرایط اجتماعی در منطقه محل فعالیت شرکت و هدایت منابع مالی و غیرمالی به سمت برنامه‌هایی که به طور موثر نیازهای واقعی جامعه میزبان را برآورده سازند؛ گزارشاتی دوره‌ای درباره وضعیت اجتماعی منطقه و نظرات گروه‌های مختلف ذی‌نفعان در جامعه میزبان تهیه



پتروشیمی بندرامام به منظور «مشارکت در ارتقای کیفیت زندگی عموم ساکنان در منطقه»، «کاهش ریسک‌های اجتماعی» و «مدیریت انتظارات ذی‌نفعان»، با جامعه میزبان مشارکتی فعال دارد.

عمومی، کاهش ریسک وجود ابهام و بی‌اعتمادی در اذهان عمومی و تعامل هدفمند با ذی‌نفعان کلیدی جامعه است.

مسیر دیگری که پتروشیمی بندرامام در حوزه مسئولیت اجتماعی بدان پرداخته است، ارائه حمایت‌های مستقل به گروه‌های مختلف در جامعه میزبان به منظور «مدیریت انتظارات» و «کاهش ریسک‌های اجتماعی» بوده است. از جمله دلایل مهمی که در این مسیر وجود دارد، به چند مورد اشاره می‌شود. نخست؛ در چند دهه گذشته، پتروشیمی بندرامام در معرض مراجعات و درخواست‌های متعددی از طرف گروه‌های ذی‌نفوذ در جامعه میزبان بوده است. اگرچه این شرکت در روند خصوصی‌سازی از مالکیت دولتی خارج شد؛ با این حال، سابقه تعاملاتی که با دستگاه‌های دولتی، سازمان‌های عمومی و مقامات محلی برای توسعه اقتصادی-اجتماعی منطقه داشته است، هنوز هم بر فضای انتظارات عمومی از آن حاکم است.

دوم این‌که؛ در یک دهه اخیر، موضوع مسئولیت اجتماعی شرکتی به محل منازعه گروه‌های مختلف ذی‌نفوذ در جامعه میزبان برای دریافت سهم بیشتری از اعتبارات این حوزه تبدیل شده است. عدم توجه به درخواست‌های رسیده در چنین فضایی، فعالیت شرکت، هیات‌مدیره و مدیران ارشد آن را با ریسک فشارهای سیاسی مقامات محلی و جریان‌سازی رسانه‌ای در جامعه مواجه می‌کند؛ چالش مهمی که حتی تجمیع مشارکت‌ها و حمایت‌ها در قالب برنامه‌های شورای راهبردی و هلدینگ خلیج فارس نیز نتوانست به‌طور کامل آن را مرتفع کند.

در نهایت؛ نمی‌توان بر این واقعیت چشم بست که سطح محرومیت در استان خوزستان و برخی شهرستان‌های آن به حدی زیاد است که برنامه‌ها و اقدامات شورای راهبردی و هلدینگ خلیج فارس آن‌ها را پوشش نمی‌دهد.

در نگاه به مسیر تصمیم‌گیری، اجرا و نظارت بر برنامه‌های مسئولیت اجتماعی در پتروشیمی بندرامام؛ سه مسیر اصلی دنبال شده بودند. مسیر اول، مشارکت در شورای راهبردی شرکت‌های پتروشیمی منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی بوده؛ مسیر دوم، همکاری در برنامه‌ها و اقدامات مسئولیت اجتماعی ابلاغ‌شده از هلدینگ خلیج فارس؛ و مسیر سوم، حمایت‌های مستقلی است که برای مدیریت انتظارات ذی‌نفعان کلیدی جامعه از طرف پتروشیمی بندرامام انجام می‌شوند. در نگاهی اجمالی به شرایط حاکم بر همکاری پتروشیمی بندرامام با شورای راهبردی، می‌توان مسیری روبه‌بهبود را دید. این شورا به‌منظور ایجاد هم‌افزایی و هدفمندی در اقدامات مسئولیت اجتماعی شرکت‌های پتروشیمی فعال در منطقه، از بیش از ۱۰ سال قبل تشکیل شده و فعالیت می‌کند. پتروشیمی بندرامام نیز با عضویت در شورا و پرداخت قدرالسهم سالانه، به‌طور متوسط بین ۲۵ تا ۳۰ درصد از بودجه سالانه مورد نیاز طرح‌های مصوب شورا را تامین مالی کرده است.

در گذشته، این شورا با دریافت منابع مالی و تجمیع آن‌ها، تخصیص به پروژه‌ها و برنامه‌های مصوب را بدون اعلام مسیر هزینه‌کرد قدرالسهم هر شرکت و با داشتن اختیار در انتخاب پیمانکاران و مجریان آن‌ها پیش می‌برد. اگرچه این سبک فعالیت از نظر انطباق با الزامات مالی و قانونی، قابل دفاع بود؛ اما به تدریج مشخص شد که انتظارات شرکت‌های عضو در بهبود تصویر عمومی از آن‌ها در جامعه میزبان و اطمینان از اثربخشی تخصیص منابع به پروژه‌ها و برطرف کردن نیازهای جامعه، به‌طور کامل برآورده نمی‌کند.

برای بهبود این شرایط؛ پتروشیمی بندرامام، در چارچوب قدرالسهم تعیین‌شده و با دریافت مصوبات هیئت‌مدیره، به‌طور مشخص پروژه‌های عمرانی اعلام‌شده را در دست گرفته و تامین مالی، نظارت بر فرایند انتخاب پیمانکار مجری و نظارت بر اجرای آن را پیش می‌برد. یکی از دستاوردهای این تغییر، شفاف شدن مسئولیت‌های شرکت و سایر ذی‌نفعان دخیل در هر پروژه (مانند شهرداری، آموزش و پرورش و غیره)، اطلاع‌رسانی عمومی شفاف از نقش شرکت و بهبود توانایی شرکت برای پاسخ‌گویی قانونی درباره نحوه هزینه‌کرد منابع مالی مسئولیت اجتماعی، بوده است. دستیابی به این سطح از بهبود در این فرآیند مشارکتی در عرصه توسعه اجتماعی، نمودی از تاثیرگذاری مثبت پتروشیمی بندرامام در حفظ انضباط مالی و عملکردی در عرصه

عملکرد مسئولیت اجتماعی در پتروشیمی بندرامام

در نگاه به عملکرد مسئولیت اجتماعی در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ می‌توان شش محور اصلی برای برنامه‌ها و اقدامات اجرا شده را معرفی کرد:

- محور اول: آموزش و فرهنگ
- محور دوم: سلامت
- محور سوم: دسترسی به خدمات و زیرساخت‌های عمومی
- محور چهارم: حمایت از اقتصاد محلی
- محور پنجم: صیانت از محیط زیست
- محور ششم: امور خیرخواهانه و بشردوستانه

تعریف و اجرای برنامه‌ها و اقدامات مسئولیت اجتماعی در پتروشیمی بندرامام با ملاحظات زیر صورت گرفته است:

- مشارکت در ارتقای کیفیت زندگی عموم ساکنان در منطقه، مدیریت انتظارات گروه‌های ذی‌نفع کلیدی و کاهش ریسک‌های اجتماعی.
- شکل دادن به سازوکاری هدفمند، مساله محور و منتج به تاثیرات و نتایج مشخص.
- در نظر گرفتن رهیافت‌ها، گزارشات و اطلاعات گردآوری شده پیرامون شرایط اجتماعی جامعه میزبان و نیازها و انتظارات ذی‌نفعان کلیدی آن.



بازدید استاندار خوزستان و فرماندار شهرستان ماهشهر از پتروشیمی بندرامام - فروردین ۱۴۰۴



مهم ترین شاخص های مالی در عملکرد مسئولیت اجتماعی پتروشیمی بندرامام (میلیون ریال)

عنوان	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۳	سال ۱۴۰۴
قدرا ل سهم مسئولیت اجتماعی پرداختی به شورای راهبردی	۱,۰۰۰,۰۰۰	۱۶۹,۹۰۰	۴۰۳,۵۴۴	۱,۲۴۳,۵۹۱
هزینه مستقل مسئولیت اجتماعی	۳۰۲,۶۸۹	۵۰۷,۷۸۲	۱,۰۳۲,۳۳۹	۱,۱۱۳,۸۶۶
خرید انواع کالا و خدمات از شرکت ها و فروشگاه های فعال شهرستان ماهشهر	۴,۰۲۶,۶۶۷	۵,۶۶۶,۱۹۲	۷,۷۰۹,۷۵۳	۹,۷۶۷,۳۲۲
خرید انواع کالا و خدمات از شرکت ها و فروشگاه های فعال استان خوزستان (به جز شهرستان ماهشهر)	۲,۱۷۵,۷۰۰	۲,۹۰۳,۴۷۰	۵,۰۲۰,۶۵۶	۶,۷۹۶,۴۹۹
ارزش اقتصادی بهره مندی گروه های ذی نفوذ محلی از خدمات و امکانات شرکت	۲۱۲,۳۷۵	۳۵۰,۰۴۹	۵۴۱,۲۷۵	۶۰۵,۹۶۱
بهره تسهیلات پرداخت شده به بانک های محلی	۱,۷۵۷,۰۴۳	۶,۱۷۴,۷۴۵	۹,۶۷۳,۳۰۳	۵,۹۷۷,۵۲۳

محور اول: آموزش و فرهنگ

آموزش و فرهنگ، مبنا و سنگ بنای توسعه اجتماعی و اقتصادی و قسمتی از هویت جامعه هستند. نگاه به یافته‌های مطالعه اجتماعی صورت گرفته و گزارشات مستقل پیرامون وضعیت آموزش و فرهنگ در شهرستان ماهشهر نشان می‌دهند که سرانه بهره‌مندی از خدمات و امکانات آموزشی و فرهنگی در این منطقه پایین است. چنین وضعیتی ریسک‌های جدی برای توسعه انسانی پایدار در منطقه، برآورده شدن نیازهای پرورشی و شکوفایی کودکان و جوانان، و حتی دسترسی صنایع به نیروی انسانی که دارای مهارت‌ها و اندوخته‌های دانشی مناسبی باشد، ایجاد کرده و خواهد کرد. پتروشیمی بندرامام از دیرباز یکی از محورهای اصلی مشارکت در توسعه اجتماعی در منطقه محل فعالیت خود را حوزه «آموزش و فرهنگ» مشخص کرده است.

◀ حمایت از عدالت آموزشی

تمرکز بر ارتقای عدالت آموزشی، منجر به همکاری با اداره کل آموزش و پرورش شهرستان ماهشهر در ادوار مختلف گشته است. در این همکاری، تاکنون تعداد ۲۴ باب مدرسه به سازمان نامبرده واگذار شده است. همچنین در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، پتروشیمی بندرامام نسبت به تامین مالی مستقل برای ساخت دو باب مدرسه اقدام کرده است، که عبارتند از: مدرسه ۱۲ کلاسه در بندرامام خمینی (ره) و مدرسه ۹ کلاسه در روستای هشتچه.

علاوه بر این، به صورت مستمر از درخواست‌های دریافت شده برای تجهیز و بازسازی مدارس در شهرستان ماهشهر (شامل تامین امکانات آموزشی، تامین امکانات ورزشی و بازسازی ساختمان مدارس) حمایت می‌شود. در نهایت، حمایت از دانش‌آموزان نیازمند هم در سطح شهرستان ماهشهر و هم در سطح استان خوزستان از طریق اهدای بسته‌های کمک تحصیلی به ایشان در سال‌های مختلف صورت گرفته است. در آخرین نمونه، در سال ۱۴۰۳ پتروشیمی بندرامام بانی خیر برای تامین و توزیع ۶،۸۰۰ بسته کمک تحصیلی (شامل کیف و لوازم التحریر) با ارزشی بیش از ۴۵،۲۰۰ میلیون ریال شد.



◀ بازدید مدیرعامل پتروشیمی بندرامام از طرح‌های مدرسه‌سازی تحت حمایت شرکت



واگذاری ۲۴ باب مدرسه و عهده‌دار شدن ساخت دو باب مدرسه جدید، نمونه‌هایی از حمایت جدی همیشگی پتروشیمی بندرامام از تقویت عدالت آموزشی در همکاری با سازمان آموزش و پرورش است.

تامین نیازهای فرهنگی و تفریحی عموم مردم

عموم شهروندان و گردشگران به‌صورت رایگان از فضا و امکانات عمومی این مرکز تفریحی و ورزشی استفاده کرده‌اند. در یک نمونه می‌توان به حضور بیش از ۱۰،۰۰۰ بازدیدکننده در روز در تعطیلات نوروزی سال ۱۴۰۳ در این مجموعه اشاره کرد. مقامات محلی و عموم جامعه همواره به میزبانی مناسب و باکیفیت پتروشیمی بندرامام در این مجموعه اعتماد و بدان اذعان داشته‌اند. «پارک ارم» با مساحتی بالغ بر ۴۰ هکتار، بزرگ‌ترین پارک جنگلی استان خوزستان است که در شهر چمران (جراحی) و در ۱۵ کیلومتری بندر ماهشهر قرار دارد. در این پارک جنگلی فضا و امکانات متنوعی برای تفریح و تعاملات اجتماعی فراهم شده است که عبارتند از: چمن‌کاری، گل‌کاری و جنگل‌کاری بیش از ۱۰۰ گونه گیاهی؛ باغ نخل و مرکبات؛ دریاچه مصنوعی و قایق‌سواری؛ باغ پرندگان و حیوانات؛ و امکانات رفاهی و تفریحی عمومی. مالکیت این مجموعه با پتروشیمی بندرامام بوده و تمام هزینه‌های مرتبط با مدیریت، تعمیرات، حراست، خدمات و نیروی انسانی آن را تامین می‌کند. در طول سال، عموم شهروندان و گردشگران به‌صورت رایگان از فضا و امکانات عمومی پارک ارم استفاده می‌کنند. بازخوردها و نظرات دریافت‌شده از گروه‌های مختلف ذی‌نفع نشان داده است که فعالیت این مراکز فرهنگی و تفریحی منجر به تقویت تعاملات اجتماعی و دسترسی به امکانات تفریحی سالم در منطقه شده و بر افزایش نشاط اجتماعی موثر بوده است.

در نگاه به حوزه فرهنگ؛ حمایت‌های مختلفی برای اطمینان از بهره‌مندی ساکنان منطقه از امکانات و خدمات فرهنگی، تفریحی و آموزشی عمومی توسط پتروشیمی صورت گرفته است. این حمایت‌ها و خدمات مرتبط در سه مرکز «مجموعه فرهنگی ورزشی اندیشه»، «پارک ارم» و «پارک ساحلی دریاچه نمک» در دسترس عموم ساکنان منطقه است.

«مجموعه فرهنگی ورزشی اندیشه» به عنوان کانون آموزش و توانمندسازی اجتماعی شناخته شده است. این مجموعه که در شهرک بعثت واقع شده است؛ دارای امکانات مختلفی همچون فضاهای آموزشی، سینما، کتابخانه عمومی، سالن همایش و آمفی‌تئاتر، و سالن‌های ورزشی مختلف است. از جمله خدمات و امکانات فراهم‌شده در این مرکز برای عموم مردم عبارت است از:

- برگزاری انواع دوره‌های آموزشی هنری، مهارتی و علمی برای گروه‌های سنی خردسالان تا بزرگسال.

- برگزاری انواع برنامه‌های فرهنگی شامل: اکران فیلم‌ها، رویدادها و مراسم‌های مناسبتی، جشن‌ها و جشنواره‌ها، مسابقات فرهنگی و مهارتی، پیاده‌روی خانوادگی و غیره.
- فعالیت کتابخانه عمومی با بیش از ۱۴،۰۰۰ جلد کتاب و ۱،۹۸۰ عضو فعال (بزرگسال و کودک).

بررسی سوابق عملکردی این مجموعه در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که به‌طور متوسط سالانه نزدیک به ۸ هزار نفر از مراجعه‌کنندگان در بهره‌مندی از برنامه‌های فرهنگی، تفریحی و آموزشی، ارائه خدمت صورت گرفته است.

«پارک ساحلی دریاچه نمک» با مساحت بیش از ۱۰۰ هکتار در سال ۱۳۸۸ به بهره‌برداری رسید؛ و به یکی از مراکز تفریحی و گردشگری اصلی بندر ماهشهر تبدیل شده است. مالکیت این مجموعه با پتروشیمی بندرامام است و تمام هزینه‌های مرتبط با مدیریت، تعمیرات، حراست، خدمات و نیروی انسانی آن را تقبل می‌کند. در سال‌های اخیر هم‌زمان با تعطیلات سال نو و عید نوروز،



◀ نمایی از بازسازی مسجد جامع بندر امام خمینی (ره) با حمایت مستقیم پتروشیمی بندرامام - سال ۱۴۰۴

◀ همراهی در برنامه‌های فرهنگی مذهبی

- حمایت از برگزاری مراسم‌ها و رویدادهای مذهبی در منطقه و کشور.
- حمایت مالی از برنامه‌ها و فعالیت‌های مساجد در سطح منطقه و پرداخت حقوق ائمه جماعت آن‌ها.
- علاوه بر موارد فوق؛ مسجد شهرک بعثت به همراه یک باب منزل مسکونی به صورت رایگان و جهت امور عام‌المنفعه در اختیار متولی مربوطه قرار گرفته است. برگزاری مراسمات مذهبی و عبادی و برنامه‌های آموزشی و فرهنگی در این مسجد دنبال می‌شود. تعداد ۱۲ باب واحد تجاری در مجاورت این مسجد نیز فعال هستند که درآمد حاصل از اجاره آن‌ها به حساب هیئت امنای مسجد واریز شده و صرف امور عام‌المنفعه فرهنگی و مذهبی منطقه می‌گردد.

در حوزه مشارکت‌های اجتماعی، پتروشیمی بندرامام اصل را بر احترام به فرهنگ و آداب و رسوم جامعه در منطقه محل فعالیت خود گذاشته است. در نتیجه، به دلیل اهمیت برنامه‌های فرهنگی مذهبی برای عموم مردم و نمایندگان جامعه میزبان، در ادوار مختلف در برگزاری برنامه‌های فرهنگی و مذهبی و تامین نیازمندی‌های نهادهای فعال در این حوزه همراهی داشته است. درخواست‌های دریافت‌شده در این حوزه، هم در برنامه‌های شورای راهبردی جای داشته، هم در برنامه‌های ابلاغی هلدینگ خلیج فارس بوده و هم به صورت مستقل توسط شرکت مورد توجه قرار گرفته است. در این زمینه، عناوین اصلی حمایت‌های صورت گرفته عبارتند از:

- حمایت از ساخت، تجهیز و بازسازی اماکن مذهبی شامل مصلی بزرگ بندرامام خمینی (ره)، حسینیه‌ها و مساجد (در قالب برنامه‌های شورای راهبردی یا ابلاغی هلدینگ خلیج فارس).

محور دوم: سلامت

دسترسی به خدمات و امکانات سلامت محور در منطقه، همواره از دغدغه‌های جامعه میزبان بوده است. بررسی یافته‌های پژوهش‌های مرتبط، گزارشات رسمی نهادهای متولی و نتایج حاصل از نظرسنجی ذی‌نفعان نیز همگی برپایین بودن سرانه بهره‌مندی مردم در شهرستان ماهشهر از خدمات و امکانات سلامت محور اذعان دارند. حوزه سلامت مشتمل بر دو شاخه اصلی است: بهداشت و درمان؛ و ورزش و سلامتی.

در موضوع بهداشت و درمان؛ جامعه میزبان در ادوار مختلف از حمایت‌های پتروشیمی بندرامام برای ارتقای خدمات و امکانات بهداشتی و درمانی در منطقه بهره برده است. از ساخت بیمارستان و درمانگاه گرفته تا تجهیز و بازسازی مراکز درمانی، حمایت از راه‌اندازی بخش‌های درمانی بیمارستانی، خرید و اهدای چندین دستگاه آمبولانس تخصصی، و مشارکت در پوشش هزینه‌های درمانی بیماران؛ همگی نشان از عزم راسخ این شرکت برای مشارکت با نهادهای متولی و سازمان‌های عمومی حوزه بهداشت و درمان برای رضایت بیش از پیش مردم در این حوزه دارد. در سال‌های ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ نیز این مشارکت تداوم داشت:

- مالکیت عرصه، اعیان و تجهیزات بیمارستان صنایع پتروشیمی ماهشهر (با چندین بخش تخصصی و فوق تخصصی) و دو درمانگاه در منطقه با پتروشیمی بندرامام است. این شرکت، علاوه بر این که بهره‌برداری از این اماکن را به سازمان‌های دولتی و عمومی متولی حوزه بهداشت و درمان به صورت رایگان واگذار کرده است؛ کلیه

هزینه‌های نگهداری و تعمیرات و سایر هزینه‌های قانونی مرتبط را نیز پرداخت می‌کند.

- حمایت از راه‌اندازی بخش شیمی‌درمانی و غربالگری بیماران سرطانی.

- خرید و اهدای انواع تجهیزات درمانی شامل: دستگاه دیالیز، دستگاه تنفس مصنوعی و غیره.

- همکاری با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای ارائه خدمات اسکان و اقامت موقت پزشکان متخصص در منطقه.

در موضوع ورزش و سلامتی؛ حمایت‌های پتروشیمی بندرامام از ورزش همگانی و حرفه‌ای در منطقه محل فعالیت خود به شیوه‌های زیر دنبال شده است:

- بهره‌مندی عموم جامعه از خدمات و امکانات ورزشی که در «مرکز فرهنگی ورزشی اندیشه» ارائه می‌شود. در این مرکز، مجموعه امکانات ورزش‌های آبی و سالن‌های مجهز ورزشی در رشته‌های مختلف برای برگزاری برنامه‌های ورزشی همگانی و حرفه‌ای فعال هستند.

- حمایت مالی از تیم‌های رسمی ورزشی حرفه‌ای در منطقه.

- حمایت از برنامه‌های ورزش همگانی خانواده محور در همکاری با نهادهای متولی.



◀ مراسم افتتاح پل روگذر ناحیه صنعتی؛ احداث با حمایت مستقیم پتروشیمی بندرامام - سال ۱۴۰۴

محور سوم: ارتقای خدمات و زیرساخت‌های عمومی

منابع مالی در حوزه مسئولیت اجتماعی، همکاری با شورای راهبردی شرکت‌های پتروشیمی منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی بوده است. شورای راهبردی قدرالسهم دریافتی از پتروشیمی بندرامام را به پروژه‌ها و اقدامات مختلفی تخصیص می‌دهد که دسته‌های اصلی در آن عبارتند از: توسعه زیرساخت‌ها، خدمات و امکانات عمومی و عام‌المنفعه در منطقه؛ تامین نیازمندی‌های دستگاه‌ها و سازمان‌های فعال در منطقه؛ و برگزاری برنامه‌های فرهنگی و مذهبی.

یافته‌های پژوهش‌های صورت‌گرفته، مشاهدات میدانی و دریافت نظرات ذی‌نفعان مختلف، همگی تاییدکننده این واقعیت بوده‌اند که شهرستان ماهشهر از منظر توسعه پایدار شهری و دسترسی عموم جامعه به زیرساخت‌ها و خدمات عمومی دارای وضعیت مناسبی نیست. تلاش پتروشیمی بندرامام براین بوده است که به‌عنوان شریکی قابل اعتماد در کنار بخش عمومی و دولتی قرار گیرد؛ و از طرق مختلفی چون تامین مالی طرح‌های عمرانی و همکاری در برآورده کردن نیازهای نهادهای مختلف برای کمک به ایشان در انجام وظایف رسمی‌شان، در ارتقای کیفیت زندگی عمومی شهروندان در منطقه مشارکت نماید. همان‌طور که قبلاً اشاره شد؛ یکی از مسیرهای اصلی در تخصیص

برخی از برنامه‌های شورای راهبردی، تامین مالی با قدرالسهم مسئولیت اجتماعی پتروشیمی بندرامام

بازسازی و تجهیز بیمارستان و درمانگاه‌های شهرستان	بازسازی و تجهیز مدارس شهرستان	ساخت مدرسه
پوشش هزینه‌های فرودگاه ماهشهر	راه اندازی بخش سوانح سوختگی بیمارستان بعثت	راه‌اندازی بخش شیمی درمانی و غربالگری بیماران سرطانی
تهیه و استقرار دواستگاه سنجش آلودگی کیفی هوا	تسهیم هزینه‌های تاسیسات برق روشنایی و حراست جاده موسوم به خانه تاکارخانه	تامین تانکرهای آبرسانی جهت مناطق در معرض تنش آبی
	تعمیر و تجهیز مسجد جامع بندرامام خمینی (ره)	بازسازی مخزن آب و پیشگیری از آب گرفتگی در بندرامام خمینی (ره)

علاوه بر همکاری با شورای راهبردی، پتروشیمی بندرامام با درخواست‌های مختلفی از طرف ذی‌نفعان کلیدی در جامعه میزبان برای مشارکت در حل چالش‌ها و مشکلات منطقه مواجه بوده است. در نتیجه؛ با دریافت تایید هیئت‌مدیره، برخی از طرح‌های مهم در توسعه اجتماعی که اجرای آن‌ها نیازمند مشارکتی قوی و چابک بوده است، توسط این شرکت به ثمر نشسته است. از جمله مهم‌ترین آن‌ها در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ عبارتند از:

- احداث پل روگذر خیابان پتروشیمی بندرامام ناحیه صنعتی.
- احداث فاز دوم مخزن ذخیره آب شهرک طالقانی.
- ساخت مدرسه ۱۲ کلاسه در بندر امام خمینی (ره).
- ساخت مدرسه ۹ کلاسه در روستای هشتچه.

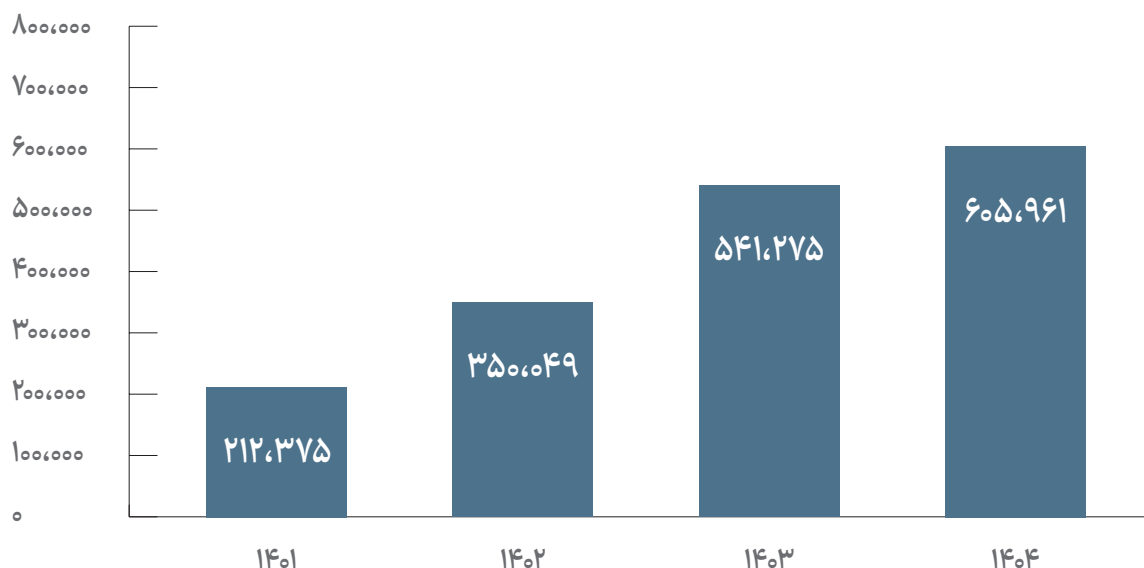
همچنین؛ لازم است که به استفاده نهادها و سازمان‌های محلی از امکانات و خدمات پتروشیمی بندرامام اشاره کرد. پتروشیمی بندرامام به‌منظور مدیریت موثر نیازمندی‌های کارکنان خود و پشتیبانی از عملیات تولید، مجموعه‌ای از امکانات و خدمات رفاهی، پشتیبانی، فرهنگی و ورزشی را فراهم کرده است. با این حال، دستگاه‌های دولتی، نهادهای عمومی، ارگان‌های حکومتی و مقامات محلی، همواره درخواست بهره‌مندی از این خدمات و استفاده از امکانات شرکت را برای برگزاری برنامه‌ها یا تامین نیازمندی‌های خود داشته‌اند و البته تامین این خدمات و امکانات از سوی شرکت را به‌صورت رایگان و با عنوان ایفای مسئولیت اجتماعی در قبال نیازهای جامعه دنبال می‌کنند. بررسی سوابق نشان می‌دهد که دسته‌های اصلی درخواست‌ها عبارتند از: استفاده از خدمات اتوبوس‌رانی، تاکسی‌رانی و امور پرواز

شرکت؛ استفاده از امکانات اقامتی و پذیرایی در هتل نصر، هتل سورن و هتل بعثت (که محل اقامت کارکنان غیربومی شرکت هستند)؛ استفاده از خدمات رستوران شرکت و دریافت غذا در وعده‌های مختلف؛ تامین و ارائه اقلام مصرفی مورد نیاز آن‌ها توسط شرکت؛ استفاده از امکانات و خدمات مجموعه فرهنگی ورزشی اندیشه در شهرستان ماهشهر؛ و استفاده از امکانات و خدمات مجموعه رفاهی آفتاب در چغاخور استان چهارمحال و بختیاری.

لازم به تاکید است که چنین تعاملاتی از ادوار گذشته (قبل از سال ۱۴۰۱ و بازه گزارش دهی در این سند) برقرار بوده است؛ و با تایید هیئت‌مدیره و مدیران عامل مختلف، پاسخ‌گویی به این‌گونه درخواست‌ها و تامین آن‌ها با هدف مدیریت ریسک‌های اجتماعی و پیشگیری از ایجاد تعارضات محلی صورت گرفته است.

در نهایت؛ پتروشیمی بندرامام برای تسهیل فعالیت سازمان‌های دولتی و عمومی در شهرستان ماهشهر و حمایت از مردم برای دریافت خدمات از آن‌ها، بهره‌برداری از ساختمان‌های متعددی را در اختیار نهادهای ذی‌ربط به‌صورت رایگان قرار داده است. این ارگان‌ها در حوزه‌های بهداشت و درمان، امور مدیریت شهری، امور انتظامی و ارائه خدمات آب، برق و گاز فعالیت می‌کنند.

ارزش اقتصادی بهره‌مندی گروه‌های ذی‌نفوذ محلی از خدمات و امکانات شرکت (میلیون ریال)

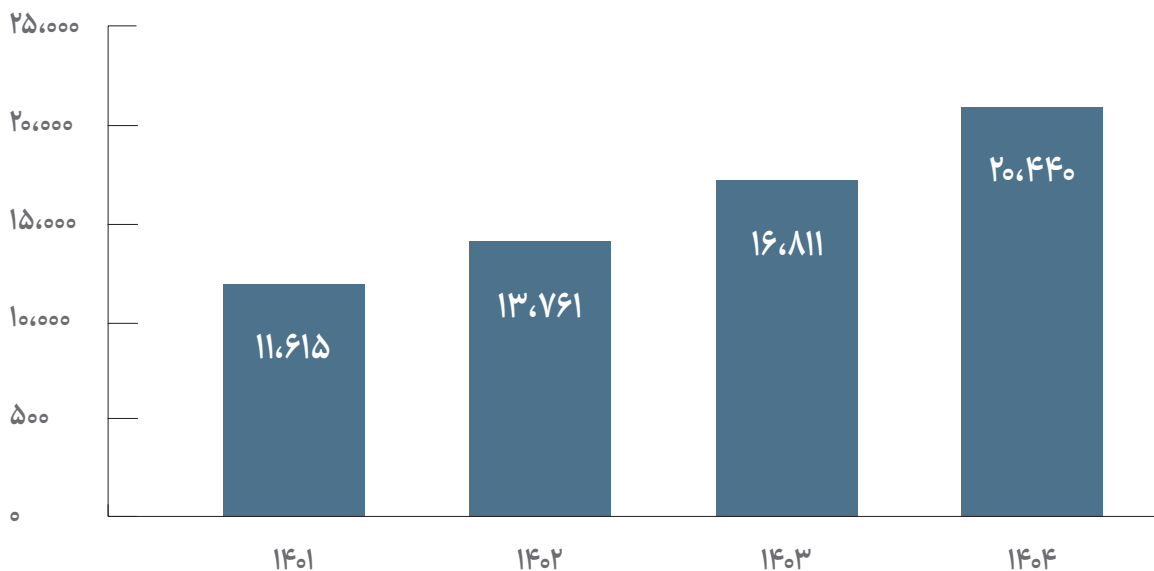


محور چهارم: حمایت از اقتصاد محلی

گستره تاثیرگذاری اقتصادی پتروشیمی بندرامام را می توان در سطح اقتصاد جامعه محلی که در آن فعالیت می کند نیز مورد توجه قرار داد. در نگاه به زمینه های تاثیرگذاری مستقیم؛ حمایت از تداوم خرده نظام های اقتصادی-اجتماعی در منطقه از طریق افزایش سهم خرید، تامین و تدارکات محلی برای انواع خدمات و محصولات مورد نیاز شرکت مطرح هستند. بدین ترتیب، کسب و کارهای خرد و متوسط محلی در زنجیره تامین شرکت وارد شده، اشتغال کارکنان آن ها حفظ شده، و چرخه اقتصادی جامعه محلی تقویت می شود. ساکنان محلی و بومی منطقه می توانند با اطمینان از تداوم معیشت خود، شرایط زندگی با کیفیتی داشته باشند. در بررسی این موضوع، شهرستان ماهشهر و استان خوزستان را به عنوان دو سطح اصلی در تعیین گستره جغرافیایی برای محلی بودن مشخص کردیم. دسته های متنوعی برای خرید، تامین و تدارکات از جامعه محلی

در پتروشیمی بندرامام وجود دارند. تامین خدمات ایاب و ذهاب کارکنان شامل اتوبوس رانی، تاکسی رانی و امور پرواز، همگی از طریق پیمان ها یا دستور خریدهایی با تامین کنندگان محلی انجام می شوند. برخی نمونه های دیگر در این زمینه عبارتند از: پیمان های رستوران های شرکت؛ خرید لباس کارکنان؛ خرید ملزومات مصرفی اداری؛ خدمات جابه جایی پسماند؛ خدمات و محصولات مورد نیاز در حوزه روابط عمومی؛ خدمات آموزشی؛ انواع خدمات تعمیرات؛ خرید قطعات و تجهیزات پشتیبانی تولید (تا حد ممکن)؛ و تامین خدمات فرهنگی و امکانات ورزشی برای کارکنان و خانواده ایشان.

هزینه تامین انواع خدمات از تامین کنندگان و پیمانکاران محلی (تقریبی - میلیون ریال)



مبلغ تجمیعی شامل این عناوین می باشد: حمل و نقل (تاکسیرانی، اتوبوس رانی، پرواز)؛ خدمات عمومی؛ هزینه های مجتمع آفتاب؛ اداره تغذیه و رستوران های مجتمع؛ خدمات اسکان کارکنان در منطقه. عناوین اعلام شده، توسط اداره خدمات شرکت، مدیریت می شوند.

۲۷،۱۶۹،۹۳۵

شهرستان ماهشهر

۱۶،۸۹۶،۳۲۵

استان خوزستان

مبلغ کل خرید انواع کالا و خدمات از شرکت‌ها و فروشگاه‌های محلی
تجمیعی سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ - میلیون ریال



□ اهدای جهیزیه به زوج‌های نیازمند شهرستان ماهشهر - دی ۱۴۰۳

حوزه دومی که می‌توان در راستای حمایت از اقتصاد محلی به آن اشاره کرد؛ بهره‌برداری کسبه بومی ساکن در شهر چمران از تعداد ۸۷ واحد تجاری است که متعلق به پتروشیمی بندرامام بوده و بدون دریافت اجاره‌بها در اختیار ایشان قرار گرفته است. این اقدام در جهت حمایت اقتصادی از خانواده‌های محلی، اشتغال‌زایی و کاهش هزینه‌های کسب‌وکارهای مردم منطقه انجام پذیرفته است؛ که به‌طور مستقیم بر معیشت ایشان تأثیر مثبت دارد. شایان ذکر است که این حمایت از ادوار گذشته برقرار بوده است و در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ نیز با تایید مدیریت ارشد شرکت و با هدف حفظ تأثیرات مثبت اجتماعی-اقتصادی در جامعه محلی، تداوم یافت.

حمایت از اقتصاد محلی و تاب‌آوری نظام اجتماعی منطقه، از طریق همکاری با فروشندگان و تامین‌کنندگان محلی و اشتغال افراد بومی و ساکن منطقه در شرکت، دنبال شده است.

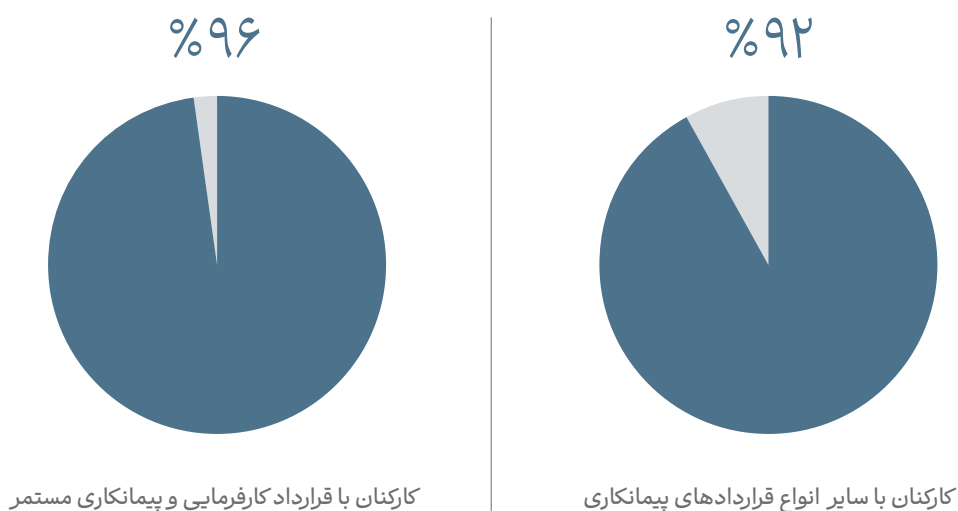


در نهایت و حوزه سومی که در نگاه به تأثیرات اقتصادی توانمندساز در جامعه محلی می‌توان به آن پرداخت، موضوع «استخدام و اشتغال بومی در پتروشیمی بندرامام» است. سهمیم بودن در اشتغال زایی برای ساکنان جامعه محلی، از طریق استخدام نیروی انسانی در شرکت که بومی یا ساکن در منطقه هستند، دنبال می‌شود. با در نظر گرفتن برزد کارفرمایی مثبتی که پتروشیمی بندرامام دارد، استخدام بومی همواره یکی از انتظارات مهم ذی‌نفعان کلیدی جامعه بوده است. شرکت نیز با تدبیر میان اصل مهم تامین نیروی انسانی خبره و حمایت از اشتغال ساکنان در منطقه، برنامه‌ریزی و تامین نیروی انسانی خود را پیش برده است.

در نگاه به استخدام در دسته قراردادی کارفرمایی و پیمانکاری مستمر، آخرین آمار دریافت شده نشان می‌دهد که حدود ۹۲ درصد

از کارکنان در این دسته استخدامی بومی و ساکن منطقه هستند. به‌عنوان یکی از مصادیق مهم دیگر در حمایت از اشتغال بومیان، می‌توان به فرصت اشتغال در سایر انواع قراردادهای پیمانکاری که عمدتاً مرتبط با پروژه‌های توسعه‌ای، نوسازی یا تعمیرات و نگهداری شرکت هستند، اشاره کرد. در این دسته، در سال‌های گذشته حدود ۹۶ درصد از شاغلین در دسته استخدام بومی جای می‌گیرند. شایان ذکر است که محدوده جغرافیایی بومی برای حوزه اشتغال بومی، نخست شهرستان ماهشهر و سپس شهرستان‌های همجوار آن در استان خوزستان لحاظ می‌شود.

میانگین استخدام کارکنان بومی در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴



لازم است به این نکته توجه شود که کارکنان شرکت با سکونت در شهرستان ماهشهر و شهرستان‌های مجاور آن، درآمد خود را برای تامین نیازهای زندگی‌شان در منطقه هزینه می‌کنند. پس، دوباره چرخه‌های مولد اقتصادی در منطقه حفظ می‌شوند. همچنین، تداوم اشتغال ساکنان و بومیان منطقه در پتروشیمی بندرامام، بر جلوگیری از مهاجرت به سایر استان‌ها موثر است. زیرا که در یک دهه اخیر به دلیل شرایط اقلیمی نامساعد و محرومیت‌های این استان، این روند در استان خوزستان بسیار تشدید شده است.



◀ نمایی از جنگل درختان حرا

محور پنجم: صیانت از طبیعت

در منطقه ویژه اقتصادی انرژی و محیط جغرافیایی اطراف آن در شهرستان ماهشهر، زیستی در هم تنیده از حیات انسانی، گیاهی و جانوری در کنار توسعه صنعتی شکل گرفته است. پتروشیمی بندرامام، بر عمل به مسئولیت‌ها و وظایف خود برای پایداری محیط زیستی و مدیریت پیامدهای کسب‌وکار خود بر محیط زیست پایبند است. با این حال، فعالیت شرکت‌های مختلف و متعدد صنعتی در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی و شهرستان ماهشهر، می‌تواند پیامدهای تجمیعی محیط زیستی را بر اکوسیستم زیستی در منطقه وارد کند. پتروشیمی بندرامام، به منظور صیانت از طبیعت به عنوان سرمایه مشترک تمام ایرانیان، در تلاش است که فراتر از مرزهای شرکت خود، در بهبود شرایط محیط زیستی منطقه نیز مشارکت نماید. داشتن نگاه بلندمدت و جامع‌نگر مدیران و کارکنان شرکت به موضوع محیط زیست، یکی از سرمایه‌های ارزشمند پتروشیمی بندرامام است.

◀ حفظ و احیای محیط زیست طبیعی

ساحلی جلوگیری کرده و تنوع زیستی در سواحل بندر ماهشهر را حفظ می‌کنند. در نهایت؛ درختان حرا، به عنوان گونه‌هایی مناسب در جذب کربن شناخته شده‌اند. تداوم برنامه کاشت و نگهداری جنگل حرا توسط پتروشیمی بندرامام، به عنوان یکی از روش‌های خنثی‌سازی انتشار گاز کربن در فعالیت‌های عملیاتی آن محسوب می‌شود. افزایش میزان جذب دی‌اکسید کربن در سال‌های اخیر توسط درختان حرا، ناشی از بلوغ جنگل‌ها و افزایش سطح واقعی آن‌ها است. روند فعلی نشان‌دهنده ورود به مرحله پایدار و ظرفیت‌محور می‌باشد.

از سال ۱۳۷۷ تاکنون، برنامه «کاشت درختان حرا» توسط پتروشیمی بندرامام، جانی دوباره به سواحل بندر ماهشهر بخشیده است. در سال ۱۴۰۲، تعداد ۲۰،۰۰۰ اصله نهال جدید در جنگل حرای پتروشیمی بندرامام کاشته شد. در کل، با کاشت نزدیک به ۸ میلیون اصله درخت حرا در مساحتی بالغ بر ۵۰۰ هکتار، اکوسیستم گیاهی و جانوری پویایی در منطقه شکل گرفته است. اهمیت تداوم اجرای این برنامه را می‌توان از چند جهت بررسی کرد. اول؛ درختان حرا، جزء گیاهان بومی ایران هستند و با اقلیم منطقه نیز همخوانی دارند. دوم؛ توسعه جنگل حرا، منجر به تشدید تنش آبی در منطقه نمی‌شود. زیرا که آبیاری این درختان به طور طبیعی و در فرآیند جزر و مد آب دریا اتفاق می‌افتد. سوم؛ جنگل‌های حرا با جلوگیری از فرسایش خاک در ساحل ماهشهر، از تخریب خطوط

سطح زیر کشت درختان حرا

۵۷۲،۷۸

هکتار

تعداد کل نهال کاشته شده

۷،۹۱۱،۴۲۵

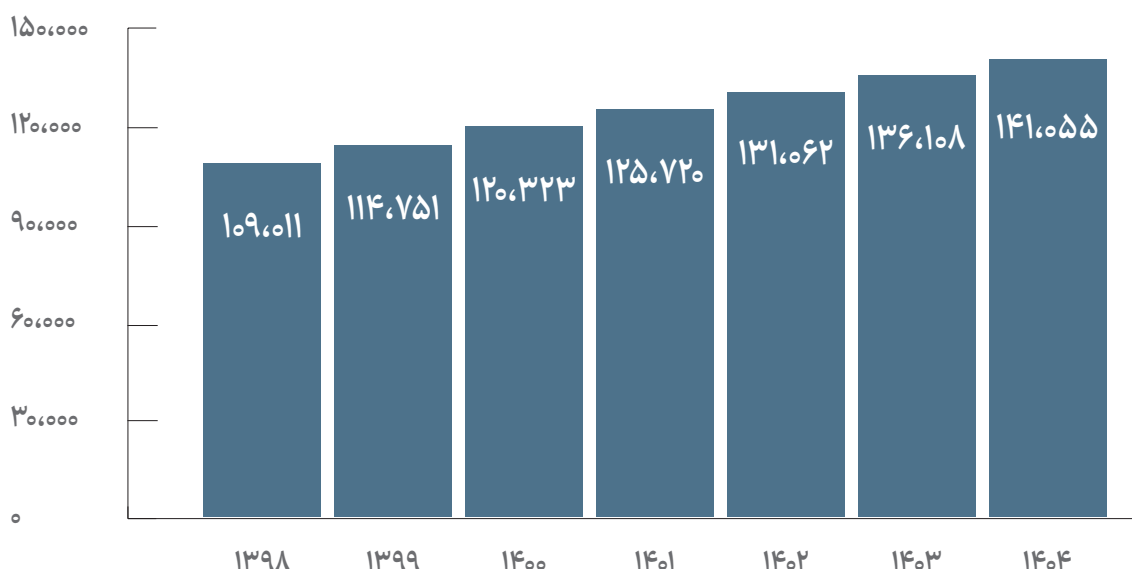
اصله

تعداد نهال کاشته شده سال ۱۴۰۲

۲۰،۰۰۰

اصله

میزان دی اکسید جذب شده توسط درختان حرا (تن در سال)



اقدامات صورت گرفته برای توسعه فضای سبز عبارتند از:

- جایگزینی درختان بومی منطقه با درختان کنوکارپوس به دلیل وجود ریشه رونده و آسیب رساندن به خطوط و تجهیزات.
 - جمع آوری و تغییر کاربری باغچه ها در بخش های صنعتی و فضاهای سبزی که در مسیر طرح توسعه قرار دارند.
 - طراحی واحداث شبکه آبیاری.
 - بهینه سازی و توسعه گلخانه های موجود جهت تکثیر و تولید نشای گل های فصلی.
- در مجموع ۷،۸۲۴ اصله درخت بومی با درختان کنوکارپوس در سطح مجتمع جایگزین شد. همچنین، ۶۰ درصد از فضای سبز در کل مجتمع با استفاده از سیستم آبیاری قطره ای، آبیاری می شود.

مدیریت و نگهداری از «پارک جنگلی ارم» که بزرگ ترین پارک جنگلی استان خوزستان در مساحتی بالغ بر ۴۰ هکتار است؛ یکی از نمادهای ماندگار حمایت از زیست پایدار طبیعی و انسانی توسط پتروشیمی بندرامام است. جدای از تاثیرات مثبت اجتماعی بر فرهنگ و نشاط عمومی، این پارک جنگلی دارای تنوع گیاهی ارزشمندی است. بیش از ۱۰۰ گونه گیاهی شامل درختان و درختچه های تزئینی مانند کهور ایرانی، کهور پاکستانی، لیل، انجیر بنگال، آکاسیا، کنار، موز، توت، جامبو و انار در پارک کاشته شده است. بخش هایی مانند نخلستان با بیش از ۴۱۰ اصله درخت خرما و باغ مرکبات با درختانی نظیر لیمو، زیتون، نارنج و لیموشیرین، تنوع گیاهی پارک را افزایش داده اند.

توسعه فضای سبز در فضاهای تحت مدیریت شرکت نیز به صورت فعال و مستمر دنبال می شود. در محدوده خارج از شرکت؛ رسیدگی به فضای سبز مجتمع تفریحی ساحل و فضای سبز مرکز دفن پسماندهای ویژه صنعتی در وظایف واحدهای مرتبط سازمانی لحاظ شده است. در محدوده داخلی مجتمع؛ مهم ترین



◀ نمایی از پارک جنگلی ارم

◀ حمایت از صنعت برای حفاظت از طبیعت

صورت می‌گیرد. با در نظر گرفتن این واقعیت که پسماند و شرایط مدیریت آن‌ها در استان خوزستان، همواره یکی از مسائل چالش برانگیز بوده است؛ این اقدام پتروشیمی بندرامام به حفاظت از محیط زیست منطقه کمک شایانی می‌کند. پتروشیمی بندرامام با سرمایه‌گذاری در احداث این مرکز با ظرفیتی بسیار بیشتر از نیاز خود و فراهم کردن امکان استفاده سایر مجموعه‌های صنعتی منطقه از آن، مدیران و صاحبان آن‌ها را از دغدغه تامین منابع مالی برای فراهم کردن تجهیزات لازم برای دفن پسماندهای ویژه و رعایت قوانین و الزامات محیط زیستی مرتفع کرده است.

«مرکز دفن پسماندهای ویژه صنعتی پتروشیمی بندرامام» در سال ۱۳۸۷ در مساحتی بالغ بر ده هکتار مورد بهره‌برداری قرار گرفت. طراحی و ساخت این مرکز با رعایت کلیه الزامات محیط زیستی صورت گرفته است. از مشخصات بارز آن می‌توان به ایزوله بودن این محل نسبت به محیط اطراف اشاره نمود. این ویژگی به نحوی است که امکان انتشار آلاینده‌های موجود در پسماندها به خاک، هوا و آب اطراف آن وجود نداشته و سیستم کاملاً عایق است. به‌کارگیری به‌روزترین تکنولوژی‌ها و بهترین مواد در زمینه پوشش ژئوممبران و ژئوتکستایل و سیستم زهکشی، از ویژگی‌های متمایز این مرکز است. در این مجموعه علاوه بر دفن انواع پسماندهای خطرناک صنعتی شرکت، دفن پسماندهای ویژه سایر شرکت‌ها و کارخانه‌های فعال در منطقه نیز

**پسماند ویژه دریافت شده
از سایر شرکت‌ها و سازمان‌ها**

در مرکز دفن پسماندهای ویژه صنعتی
تجمعی سال ۱۳۸۹ تا ۱۴۰۴

۱،۰۵۵ تن



در طرح «بندرامام نوین»، پایداری سازی تامین خوراک یکی از کلان برنامه های توسعه ای شرکت بوده است. در این کلان برنامه، پتروشیمی بندرامام مدل همکاری با تامین کنندگان خوراک را تغییر داده و با ایجاد شرکات های راهبردی، توسعه کسب و کار را در تعاملی برد-برد با ایشان پیش برده است. در کنار تاثیرات مهمی که پیشبرد این برنامه در پایداری اقتصادی پتروشیمی بندرامام و شرکای تجاری آن داشته است؛ تاثیرات مهم زیست محیطی نیز ایجاد شدند. در مشارکت و همکاری با شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، شرکت پتروپالایش دهلران و پالایشگاه گازی هویزه خلیج فارس؛ هم از طریق سرمایه گذاری مستقیم و تامین مالی پروژه ها و هم از طریق اعزام کارشناسان خبره و تکنسین های ماهر پتروشیمی بندرامام به ایستگاه های تامین خوراک NGL ها و ایستگاه های بالادست جهت انجام تعمیرات تجهیزات حیاتی، تامین برخی متریال مورد نظر، تامین ماشین آلات سنگین، آموزش کارکنان و راه اندازی واحدهای جدیدالتأسیس، افزایش ارسال میعانات گازی به مجتمع پتروشیمی بندرامام تضمین شد. در نتیجه این تلاش موثر و حمایت ارزشمند از تامین کنندگان کلیدی در صنعت نفت، کاهش فلرینگ به میزان ۳۰۰ میلیون فوت مکعب در روز در محل فعالیت ایستگاه های بالادستی حاصل شد.

◀ همراهی در فرهنگ سازی محیط زیستی

با حضور صیادان محلی و سازمان های مردم نهاد.

- تشکیل و فعالیت گروه همیاران محیط زیست با حضور کارکنان داوطلب پتروشیمی بندرامام؛ که در برنامه های پاک سازی طبیعت، رویدادهای ترویجی و بازدیدهای محیط زیستی، مشارکت فعال دارند.
- اهدای ۲۰ هزار نهال اکالیپتوس به اداره منابع طبیعی شهرستان ماهشهر به مناسبت هفته منابع طبیعی و در راستای فرهنگ سازی محیط زیستی در سال ۱۴۰۳.
- تجهیز باغ موزه اداره کل محیط زیست شهرستان ماهشهر در سال ۱۴۰۴.
- حمایت از تولید و انتشار محتوای سمعی-بصری ترویجی در حوزه محیط زیست مانند ساخت مستند جادوی سواحل جنوب.

اداره محیط زیست پتروشیمی بندرامام با حضور همکاری دغدغه مند و دلسوز، برنامه ها و اقدامات مختلفی را در همکاری با فعالان محیط زیستی، سازمان های مردم نهاد و دستگاه های متولی، برای فرهنگ سازی محیط زیستی در سطح عمومی جامعه دنبال می کنند. در نگاه به فعالیت های صورت گرفته در سال های اخیر، می توان این موارد را برشمرد:

- برگزاری همایش ها، جشنواره ها و نشست های محیط زیستی در مناسبت های مختلف مانند روز جهانی و هفته ملی محیط زیست، روز هوای پاک، روز جهانی زمین پاک و غیره؛ با حضور شخصیت های علمی، فعالان و عموم علاقه مندان در عرصه محیط زیست.
- برگزاری همایش و کارگاه آموزشی برای فعالان حوزه محیط زیست و صیادان شهرستان با موضوع درختان حرا (مانگرو) با مشارکت معاونت محیط زیست دریایی سازمان و اداره کل حفاظت محیط زیست خوزستان





محور ششم: امور خیرخواهانه و بشردوستانه

مشارکت در اقدامات انسان دوستانه و جلوگیری از افت کیفیت تحصیلی دانش آموزان (در تمام مقاطع تحصیلی دبستان، متوسطه اول و دوم)، در سال ۱۴۰۳ بانی تامین و توزیع ۶،۸۰۰ بسته کمک تحصیلی شامل کیف و لوازم التحریر شد.

آنچه که طرح ریزی و اجرای این طرح را متمایز کرد، ایجاد یک شبکه همکاری میان بازیگران مختلف حوزه خیر اجتماعی بود. تامین بسته های کمک تحصیلی از یک سازمان مردم نهاد صورت گرفت که کیف ها در کارگاه های خیاطی آن توسط مددجویانش دوخته شده بودند. توزیع بسته ها در سطح شهرستان ماهشهر و در استان خوزستان با همکاری نهادها و مقاماتی چون اداره کل آموزش و پرورش شهرستان ماهشهر و استان خوزستان، کمیته امداد، بهزیستی، نماینده ولی فقیه و ائمه جمعه انجام شد.

دریافت حمایت و مشارکت پتروشیمی بندرامام در امور خیرخواهانه و بشردوستانه، همواره یکی از انتظارات جامعه میزبان بوده است. اقدامات صورت گرفته در این حوزه، با همکاری سازمان ها و نهادهای متولی در عرصه خدمات و حمایت های اجتماعی دنبال شده است؛ تا از تخصیص درست منابع به گروه های بهره مند اطمینان حاصل شود. در این محور اقدامات مختلفی در سال های مورد گزارش صورت گرفته است که عناوین برخی از آن ها بدین شرح می باشد:

- حمایت از تحصیل کودکان و نوجوانان در خانواده های کم برخوردار.
 - حمایت از زندانیان.
 - مشارکت در تهیه و ارائه بسته های معیشتی و حمایتی برای خانواده های کم برخوردار.
 - حمایت از تامین نیازمندی های بیماران خاص و صعب العلاج.
- همه ساله با آغاز سال تحصیلی در مهرماه، یاری و همراهی خیرین برای حمایت از تحصیل کودکان و نوجوانان در خانواده های کم برخوردار به شکل های مختلفی دنبال می شود. پتروشیمی بندرامام نیز با هدف

اهدای بسته های کمک تحصیلی کیف و لوازم التحریر به دانش آموزان نیازمند

در سال ۱۴۰۳

۶،۸۰۰

بسته



مشارکت در ارتقای جامعه علمی-صنفي

اکوسیستم اجتماعی‌ای که پتروشیمی بندرامام در آن جای دارد، تنها محدود به جامعه میزبان و تعاملات از جنبه مسئولیت اجتماعی با ذی‌نفعان کلیدی آن نمی‌شود. دانشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری، انجمن‌های علمی تخصصی، تشکلهای صنفی، مراکز فنی و حرفه‌ای و مدارس، ذی‌نفعانی هستند که در این اکوسیستم ایفای نقش کرده و به عنوان جامعه علمی-صنفي شناخته می‌شوند. تعامل شرکت با آنها با دو هدف کلیدی دنبال می‌شود: «تقویت ارتباط صنعت با مراکز علمی-تخصصی» و «حمایت از تربیت نیروی کار آینده از طریق یادگیری کاربردی». در نگاه به مشارکت‌ها و تعاملات پتروشیمی بندرامام با جامعه علمی-تخصصی، می‌توان بهره‌مندی طرفین از ظرفیت‌ها و داشته‌های دانشی، تخصصی و مالی را مشهود دید.



امضای تفاهم نامه همکاری پتروشیمی بندرامام و دانشگاه شیراز - اردیبهشت ۱۴۰۴

همکاری با مراکز علمی- پژوهشی

علمی-پژوهشی کشور بوده است. نمونه‌هایی از مشارکت‌های کلیدی در این حوزه عبارتند از: راه‌اندازی دفتر پژوهش و توسعه پتروشیمی بندرامام در دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز دانشگاه شیراز؛ همکاری با پارک علم و فناوری خوزستان؛ و همکاری با دانشگاه‌های معتبر سراسر کشور شامل دانشگاه صنعت نفت، دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه امیرکبیر، دانشگاه تهران، دانشگاه علم و صنعت، دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشگاه صنعت نفت، شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی، و پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران. در سطح استان خوزستان و با نگاه به جامعه میزبان؛ دانشگاه صنعت نفت، مرکز دانشگاهی ماهشهر دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دانشگاه چمران اهواز، دانشگاه‌های مادر در استان خوزستان هستند که تعاملی مستمر با پتروشیمی بندرامام دارند. با تمرکز بیشتر بر این دسته، نمونه‌هایی از تاثیرگذاری‌های مثبت ایجادشده در این تعامل تشریح می‌شوند. یکی از حمایت‌های ماندگار پتروشیمی بندرامام را

تعامل با دانشگاه‌ها و مراکز علمی-پژوهشی سراسر ایران، در سه حوزه اجرای طرح‌های تحقیقاتی مشترک، برگزاری دوره‌های کارآموزی، و همکاری در همایش‌ها، نشست‌های تخصصی و دوره‌های آموزشی، دنبال می‌شود. تقویت ارتباط میان صنعت و دانشگاه برای پتروشیمی بندرامام، همسو با رویکرد «بندرامام نوین» بوده و در جنبه‌های دسترسی به دانش روز دنیا و تقویت توان تخصصی نیروی کار متبلور می‌شود. دانشگاه‌ها می‌توانند منبعی از پویایی و ایده‌های نو برای صنعت باشند و پتروشیمی بندرامام نیز گنجینه‌ای از تجربه و قابلیت‌های فنی برای اهالی علم و دانش در ایران است. در همین راستا، «دفتر ارتباط با دانشگاه» در پتروشیمی بندرامام راه‌اندازی شده است؛ تا به‌طور هدفمند و در زمینه‌های مختلف علمی-تخصصی، پلی میان دانشگاه‌های کشور با این شرکت باشد.

در سطح ملی؛ پتروشیمی بندرامام همواره با دانشگاه‌های معتبر و تراز اول کشور در زمینه‌های علمی و پژوهشی تعامل و همکاری داشته است. برگزاری سمینارها و دوره‌های آموزشی تخصصی روز توسط خبرگان هر حوزه برای مدیران و کارشناسان شرکت، همکاری در طرح‌های پژوهشی، مشارکت در طرح‌های پارک‌های علم و فناوری با رویکرد تقویت ساخت داخل و نوآوری‌های فناورانه، از جمله شاخص‌ترین زمینه‌های مشترک میان پتروشیمی بندرامام و مراکز

با نگاهی مسئولانه به ارتقای کیفی جامعه صنفی؛ پتروشیمی بندرامام فرصت‌های کارآموزی دانشجویی، برنامه‌های کارورزی حرفه‌ای شاغلان صنعت نفت و حمایت از پایان‌نامه‌های دانشجویی را اجرا کرده است.

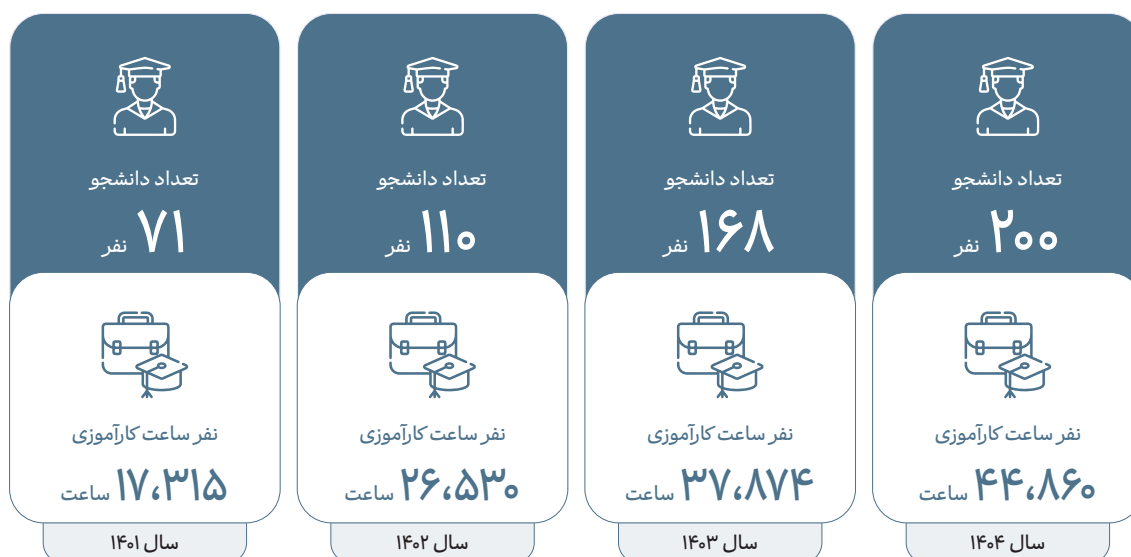


مشارکتی پویا و تخصصی با واحدهای مختلف پتروشیمی بندرامام در حوزه‌های آموزشی، پژوهشی و ساخت داخل شکل گرفته است. توسعه و به‌کارگیری فناوری‌های بومی در واحدهای فرایندی و ساخت داخل برخی تجهیزات و سامانه‌های حیاتی، دو محور اصلی تعامل شرکت با پارک علم و فناوری خوزستان در سال‌های اخیر بوده است. این تعامل منجر به ارزش آفرینی دوسویه شده است. برای شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان پارک، فرصتی مغتنم برای تبدیل ایده‌ها به محصولات یا خدماتی تجاری شده فراهم شده؛ و برای پتروشیمی بندرامام تقویت رویکرد تداوم تولید، ارتقای بهره‌وری عملیاتی و کاهش پیامدهای محیط زیستی تولید، حاصل شد.

می‌توان همکاری با شرکت ملی صنایع پتروشیمی و دانشگاه صنعتی امیرکبیر برای تأسیس مرکز دانشگاهی ماهشهر دانشگاه صنعتی امیرکبیر در سال ۱۳۸۰ دانست. از آن زمان تاکنون، اساتید، پژوهشگران و دانشجویان این دانشگاه، ارتباط تنگاتنگی با شرکت در حوزه‌های آموزشی، کارآموزی و پژوهشی داشته‌اند.

همکاری میان پتروشیمی بندرامام و پارک علم و فناوری خوزستان از سال ۱۳۸۹ تاکنون در قالب تفاهم‌نامه‌های همکاری متعددی دنبال شده است. رویکرد اصلی این همکاری «فناورانه و مسئله‌محور» است؛ که بر برآورده کردن نیازهای فناورانه و عملیاتی پتروشیمی بندرامام با استفاده از توان شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان مستقر در این پارک و مراکز رشد دانشگاه‌های معتبر استان، متمرکز است. با توجه به اینکه کنسرسیوم نفت، گاز و مواد شیمیایی پارک خوزستان با بیش از ۱۱۰ شرکت فعال است؛

آمار فرصت‌های کارآموزی دانشجویان در پتروشیمی بندرامام





◀ سخنرانی مدیرعامل پتروشیمی بندرامام در هشتمین همایش ملی پلیمر ایران دانشگاه فردوسی مشهد - آبان ۱۴۰۴

◀ حمایت از تربیت نیروی کار متخصص

پتروشیمی بندرامام همواره از تربیت نیروی کار متخصص برای اشتغال در صنعت پتروشیمی حمایت کرده است. «فرصت‌های کارآموزی» برای دانشجویان در مقاطع کارشناسی و کاردانی در رشته‌های مرتبط (شامل مهندسی شیمی، مهندسی پلیمر، مهندسی مواد و متالورژی، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی محیط زیست، انرژی‌های تجدیدپذیر، مدیریت، حسابداری و غیره) و از طریق ارتباط میان دانشگاه محل تحصیل ایشان و پتروشیمی بندرامام، به دانشجویان متقاضی تخصیص داده می‌شود. کارآموزان در واحدهای عملیاتی، تعمیراتی و ستادی حضور پیدا کرده و با مسئول مستقیم خود همکاری می‌کنند. همچنین، گزارشات منظم از چگونگی برگزاری کارآموزی، میزان تلاش و یادگیری کارآموز، برای مرکز محل تحصیل ایشان ارسال می‌شود. دانشجویان دانشگاه‌های شهرستان ماهشهر و استان خوزستان در اولویت برای استفاده از فرصت کارآموزی هستند. در مرحله بعد، درخواست‌های دریافت‌شده از دانشگاه‌های استان‌های همجوار و سایر دانشگاه‌های کشور مورد بررسی قرار می‌گیرد.



مدیریت توسعه محصول، فناوری و نوآوری بررسی و داوری می‌شوند. موارد تایید شده جهت دریافت تایید نهایی به کمیته راهبری نوآوری و فناوری ارجاع داده می‌شوند. دانشجویان از حمایت مالی مصوب برای انجام پایان‌نامه، در اختیار قرار دادن مواد شیمیایی مورد نیاز در پژوهش و امکان استفاده از آزمایشگاه‌های تخصصی در مجتمع پتروشیمی بندرامام برخوردار می‌شوند.

در کنار فرصت‌های کارآموزی، پتروشیمی بندرامام همواره از «پایان‌نامه‌های دانشجویی» در مقاطع مختلف تحصیلی دانشگاهی حمایت کرده است. بدین ترتیب دانشجویان می‌توانند در یک محیط صنعتی و در شرایط واقعی، به اجرای طرح‌های پژوهشی خود بپردازند؛ که بر کسب تجربه و دیدی علمی-کاربردی در ایشان بسیار موثر است. دانشجویان در تمامی رشته‌های تحصیلی و از تمام دانشگاه‌های کشور می‌توانند با تکمیل فرم پیشنهاد پژوهشی، درخواست خود را مطرح کنند. طرح‌های دریافت شده در کارگروه‌های

حمایت از انجام پایان‌نامه‌های دانشجویی در پتروشیمی بندرامام (سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴)

۴

پایان‌نامه

۱۴۰۱

۵

پایان‌نامه

۱۴۰۲

۷

پایان‌نامه

۱۴۰۳

۶

پایان‌نامه

۱۴۰۴

به ایشان ارائه می‌کنند. هدف این است که دانشجویان و دانش‌آموزان تصویر مناسبی از پتروشیمی بندرامام، اهمیت فعالیت آن و انواع فرصت‌های شغلی در یک شرکت پتروشیمی به دست بیاورند.

برنامه‌های «بازدید گروه‌های دانشجویی و دانش‌آموزی» هم در مجتمع پتروشیمی بندرامام برگزار می‌شود. در این برنامه، شرکت‌کنندگان از واحدهای مختلف عملیاتی بازدید می‌کنند و همکاران در هر بخش توضیحات لازم را درباره نوع فعالیت، شرایط کاری و تخصص‌های مورد نیاز



و یادگیری در پتروشیمی بندرامام، با بهره‌گیری از روش‌های مربی‌گری و منتورینگ و خدمات آموزشی شرکت ارائه می‌شود. در سال‌های ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴، کارکنانی از شرکت‌های پالایش گاز هویزه خلیج فارس، پتروپالایش کنگان و پتروشیمی صدف خلیج فارس، کارورزی حرفه‌ای خود را در پتروشیمی بندرامام گذراندند.

در کنار موارد تشریح‌شده؛ لازم است که به مشارکت پتروشیمی بندرامام در برگزاری آموزش‌های حرفه‌ای ضمن خدمت برای کارکنان شرکت‌های صنعت نفت اشاره کرد. در سال‌های مختلف با تعریف دوره‌های حرفه‌ای کارورزی در رسته‌های مختلف شغلی، کارکنان سایر شرکت‌ها در محل مجتمع پتروشیمی بندرامام حضور یافته و انتقال دانش، مهارت و تجارب حرفه‌ای کارکنان این مجموعه به ایشان صورت گرفته است. کارورزی حرفه‌ای در فرایند آموزش

دوره‌های کارورزی حرفه‌ای برگزار شده در پتروشیمی بندرامام

عنوان شرکت	رسته شغلی	تعداد کارورزان	سال
پالایش گاز هویزه خلیج فارس	آتش نشان - راننده؛ بازرگانی	۵۵	۱۴۰۱
پتروپالایش کنگان	آزمایشگاه؛ عملیات - بهره‌برداری؛ تعمیرات - ابزار دقیق؛ تعمیرات - مکانیک	۶۹	۱۴۰۲
پتروشیمی صدف خلیج فارس	عملیات - بهره‌برداری؛ تعمیرات - مکانیک؛ آتش نشان - راننده	۳۰	۱۴۰۲ و ۱۴۰۳



مراسم بزرگداشت پنجاه سالگی پتروشیمی بندرامام - دی ۱۴۰۲

موزه پتروشیمی بندرامام

قالب‌های چهارگانه زیر دنبال می‌شوند:

- اشیا (در شاخه‌های مکانیک، برق و ابزار دقیق، مخابرات، شیمیایی، تجهیزات دوار و ایستا، و غیره).
- اسناد (در اشکال مختلف چاپی و سمعی-بصری).
- کتاب و مواد چاپی (در عناوینی چون تاریخ و تحلیل و چشم‌اندازهای صنعت نفت، پتروشیمی، پتروشیمی بندرامام، تاریخ و چالش‌های حوزه پیرامونی و مسئولیت اجتماعی).
- تاریخ شفاهی (مصاحبه‌های صوتی و تصویری با پیشکسوتان صنعت).
- تا زمان تدوین این گزارش، علاوه بر گردآوری چند هزار قطعه اشیای صنعتی و مقادیر زیادی اسناد کاغذی از جمله چندین هزار عکس چاپی، تعداد زیادی نیز کتاب مربوط به حوزه فعالیت‌های ذاتی موزه جمع‌آوری و با برخی از پیشکسوتان نیز مصاحبه تصویری شده است.

موزه‌ها ابزاری برای تبادل فرهنگ، عامل تحول و توسعه اجتماعی، بیانگر سیر تغییرات از گذشته تا حال و نگاهی از گذشته به آینده‌اند. موزه پتروشیمی بندرامام نقطه تعامل بین این شرکت و صنعت پتروشیمی از یک سو و ذی‌نفعان گوناگون آن‌ها از سوی دیگر است. هدف از راه‌اندازی و فعالیت موزه پتروشیمی بندرامام:

- تبیین تحولات تاریخی و اجتماعی و مردم‌شناسی شرکت-شهرها در ایران.
- احداث مرکزی برای شناساندن و معرفی فناوری‌های دهه‌های مختلف پتروشیمی بندرامام.
- تبیین نقش صنعت پتروشیمی در توسعه و پایداری اقتصادی کشور.
- زمینه‌سازی ارتقای شهرت و برند صنعت پتروشیمی و پتروشیمی بندرامام و هویت سازمانی آن در سطح ملی و جهانی.
- طرح موزه پتروشیمی بندرامام با پیشگامی مدیرعامل شرکت، از آبان ۱۴۰۱ تصویب و وارد مراحل مطالعاتی و اجرا شد. این موزه نخستین موزه تخصصی صنعت پتروشیمی در ایران و خاورمیانه است. گردآوری اموال و دارایی‌ها یا تولید محتوا توسط موزه، در



◀ مراسم بزرگداشت پنجاه سالگی پتروشیمی بندرامام - دی ۱۴۰۲

- «پتروشیمی بندرامام: از ایجاد تا پنجاه سالگی» (روایت مدیر طرح موزه).
- «تاریخچه پتروشیمی بندرامام از تأسیس تا تولید» (روایت‌گر تاریخ شرکت از سال ۱۳۵۲ تا ۱۳۷۴ از منظر مدیران ایرانی شرکت).
- «تاریخ شرکت سهامی پتروشیمی ایران ژاپن از ایجاد تا انحلال» (روایت‌گر آغاز و انجام پتروشیمی ایران ژاپن، ۱۳۵۲ تا ۱۳۶۸، از منظر یک رساله دکتری در یک دانشگاه انگلیسی).
- «مدیریت پروژه در شرایط پیچیده و نامعین» (روایت دوران بازسازی پتروشیمی بندرامام - ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۴ از منظر مدیرعامل دوره بازسازی).
- «به دنبال شعله‌های نارنجی» (روایت سال‌های ۱۳۵۰ تا سال‌های جنگ عراق از منظر مدیر منابع انسانی ژاپنی‌ها).

علاوه بر طرح موزه، سه طرح دیگر نیز در زیر نام برند موزه پتروشیمی بندرامام در جریان بوده است که عبارتند از: طرح مستندسازی تاریخ شرکت؛ طرح مطالعات خلیج فارس؛ و طرح کتاب نمک ایران. مواجه شدن با خلأ مکتوب نبودن تاریخ شرکت پتروشیمی بندرامام از یک سو و نیاز مبرم به خلق روایتی زنده و انسانی که به اموال و دارایی‌های موزه جان ببخشد؛ منجر به اجرای طرح «مستندسازی تاریخ پتروشیمی بندرامام» شد. کار با نگارش مقاله‌ای در پژوهش سیر رویدادهای روزهای آغازین پیدایش فکر پتروشیمی در ایران تا ایجاد منطقه ویژه اقتصادی ماهشهر و ارائه آن در کنگره تاریخ دانان صنعت ایران در قزوین آغاز شد. در گام بعد، در سال‌های ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳، چهار عنوان کتاب دیگر مربوط به تاریخ شرکت پتروشیمی بندرامام تهیه و ترجمه شد. عناوین مقاله و کتاب‌ها به شرح زیر است؛ که توسط انتشارات موزه پتروشیمی بندرامام منتشر شدند:

موزه پتروشیمی بندرامام، نخستین موزه تخصصی صنعت پتروشیمی در ایران و خاورمیانه است.





◀ مراسم رونمایی کتاب‌های پتروشیمی بندرامام در حوزه خلیج فارس در مرکز مطالعات استراتژیک خاورمیانه - اردیبهشت ۱۴۰۴

خور موسی و خلیج فارس حوزه بلافصل مسئولیت اجتماعی شرکت است. خلیج فارس و شرکت پتروشیمی بندرامام در تعامل و اثرگذاری مستقیم و هر روزه بر همدیگر هستند. جایگاه ویژه موزه پتروشیمی بندرامام در روایت‌سازی برای وجوه هویتی ایران زمین که با صنعت پتروشیمی به‌طور تنگاتنگی گره خورده‌اند؛ اجرای طرح «مطالعات خلیج فارس» را رقم زد. تاکنون در این طرح سه عنوان کتاب با حمایت یا به‌طور مستقیم از سوی انتشارات موزه پتروشیمی بندرامام تولید شده است:

- «تاریخ خلیج فارس - جزایر و بنادر» (تصحیح نسخه‌ای خطی متعلق به اواخر قرن سیزدهم هجری).
- «Atlas of Persian Gulf in Historical Maps» (نقشه‌های کتابخانه‌ها و مراکز اسنادی جهان از ۳۵۰ پیش از میلاد تا سال‌های پس از جنگ جهانی دوم).
- «نام خلیج فارس در تفاسیر قرآن» (پژوهش در تفاسیر مقدس همچون سند ملی).

از این سه عنوان کتاب در مراسمی به میزبانی پتروشیمی بندرامام در روز ملی خلیج فارس (۱۰ اردیبهشت ۱۴۰۴) با حضور دست‌اندرکاران تولید عنوان‌های یادشده و شخصیت‌های علمی و فرهنگی متخصص در مطالعات خلیج فارس رونمایی شد. در نهایت، به ابتکار مدیرعامل شرکت، طرح مطالعات «کتاب نمک ایران: از ایران باستان تا امروز»، به عنوان پژوهشی بین‌رشته‌ای و مطالعه‌ای ملی از دی‌ماه ۱۴۰۴ آغاز شد.

بخش پایانی ◀

۲۳۶	تاب‌آوری سازمانی در آزمون جنگ؛ تجربه پتروشیمی بندرامام
۲۳۹	افتخارات پتروشیمی بندرامام
۲۴۱	درباره گزارش

تاب‌آوری سازمانی در آزمون جنگ؛ تجربه پتروشیمی بندرامام

سال ۱۴۰۴ برای پتروشیمی بندرامام، سالی متفاوت از همه دوره‌های فعالیت این شرکت بود. این مجموعه در فاصله کمتر از یک سال، دو بحران امنیتی کم سابقه را تجربه کرد؛ جنگ ۱۲ روزه که از ۲۳ خرداد تا ۴ تیر ۱۴۰۴ ادامه یافت و جنگ رمضان که از ۹ اسفند ۱۴۰۴ آغاز شد. هریک از این دو رویداد، شرایط متفاوتی را پیش روی شرکت قرار داد و ظرفیت آن را برای حفظ تداوم فعالیت در یکی از حساس‌ترین دوره‌های تاریخ صنعت پتروشیمی کشور به آزمون گذاشت.

در جریان جنگ ۱۲ روزه، اگرچه پتروشیمی بندرامام هدف حمله مستقیم قرار نگرفت، اما فعالیت آن در شرایطی ادامه یافت که تهدید حمله به زیرساخت‌های حیاتی، محدودیت‌های ارتباطی، اختلال در زنجیره تامین و ضرورت اجرای تدابیر ویژه پدافند غیرعامل، شیوه اداره مجتمع را به‌طور کامل تغییر داده بود. در جنگ رمضان، این وضعیت وارد مرحله‌ای متفاوت شد؛ شرکت این بار در تاریخ ۱۵ فروردین ۱۴۰۵ مستقیماً هدف حمله قرار گرفت و علاوه بر مدیریت عملیات، باید حفاظت از کارکنان، کنترل پیامدهای حادثه و برنامه‌ریزی برای بازگرداندن واحدها به شرایط پایدار را نیز به‌صورت هم‌زمان دنبال می‌کرد. آنچه در این دو مقطع اهمیت یافت، صرفاً استمرار تولید نبود. تداوم تصمیم‌گیری، تامین نیازهای کارکنان، حفظ آمادگی

واحدهای عملیاتی، استمرار خدمات پشتیبانی، صیانت از زیرساخت‌های حیاتی و ایفای نقش در حفظ آرامش منطقه، مجموعه‌ای از اقداماتی را شکل داد که در کنار یکدیگر، تجربه تاب‌آوری پتروشیمی بندرامام را رقم زدند. این تجربه نشان داد که تاب‌آوری سازمان، تنها به حفظ تولید محدود نمی‌شود، بلکه مجموعه‌ای از ظرفیت‌های مدیریتی، عملیاتی، انسانی و اجتماعی را دربرمی‌گیرد که در کنار یکدیگر، امکان استمرار فعالیت در شرایط بحرانی را فراهم می‌کنند.

تاب‌آوری راهبری و مدیریت بحران

تاب‌آوری سازمان، پیش از هر چیز، به توانایی آن در حفظ انسجام مدیریتی و تصمیم‌گیری سریع در شرایط عدم قطعیت وابسته است. تجربه دو جنگ نشان داد که استقرار ساختار متمرکز مدیریت بحران، نقش تعیین‌کننده‌ای در هماهنگی میان بخش‌های مختلف مجتمع و استمرار اداره سازمان داشت. نخستین گام شرکت در هر دو بحران، استقرار

ساختار متمرکز مدیریت شرایط اضطراری (EMT) بود. مسئولیت‌ها، فرآیندهای تصمیم‌گیری و اولویت‌های عملیاتی متناسب با شرایط جدید بازتعریف شد و مدیران ارشد با حضور مستمر در مجتمع، هدایت مستقیم عملیات را بر عهده گرفتند تا فاصله میان تصمیم و اجرا به حداقل برسد. این انسجام مدیریتی، هماهنگی میان واحدهای عملیاتی، HSE، حراست، پشتیبانی و سایر بخش‌های شرکت را تضمین کرد و امکان واکنش سریع به شرایط متغیر را فراهم ساخت. هم‌زمان، دستورالعمل‌های اضطراری بازنگری شد، سناریوهای مختلف تهدید در اتاق‌های کنترل مورد تمرین قرار گرفت و تیم‌های عملیاتی برای مواجهه با وضعیت‌های احتمالی آماده شدند.

تاب‌آوری عملیاتی و زیرساختی

تداوم فعالیت در شرایط جنگ، تنها با استمرار تولید محقق نمی‌شود؛ بلکه مستلزم مدیریت هم‌زمان ریسک، حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی و حفظ انعطاف‌پذیری عملیاتی است. از همین رو، تمامی تصمیم‌های عملیاتی و پشتیبانی بر پایه ارزیابی مستمر تهدیدها و کاهش آسیب‌پذیری مجتمع اتخاذ شد. در حوزه عملیات، برخی واحدهای دارای مخاطره بالاتر به صورت کنترل‌شده از سرویس خارج شدند، سطح موجودی مخازن مواد پرخطر کاهش یافت، بارگیری محصولات برای کاهش حجم ذخایر سرعت گرفت و محدودیت‌های ویژه‌ای برای ورود و تردد تانکرهای حامل مواد شیمیایی اعمال شد. این تصمیم‌ها در شرایطی اتخاذ شد که از یک سو حفظ ایمنی مجتمع و از سوی دیگر استمرار تامین نیازهای کشور، به ویژه تولید بنزین و حفظ ثبات بازار داخلی محصولات پلیمری، باید به طور هم‌زمان مورد توجه قرار می‌گرفت. نتیجه این رویکرد، حفظ کارکردهای حیاتی مجتمع در کنار کاهش ریسک‌های عملیاتی بود.

در کنار مدیریت عملیات، مجموعه‌ای از اقدامات برای افزایش تاب‌آوری زیرساخت‌ها نیز به اجرا درآمد. حضور کارکنان کلیدی در منطقه تثبیت شد، پروژه‌های سرمایه‌ای و تعمیرات غیرضروری متوقف گردید، تعداد کارکنان روزکار کاهش یافت، تجهیزات ایمنی متناسب با سطح تهدید توزیع شد و ظرفیت آتش‌نشانی مجتمع با افزایش ایستگاه‌های عملیاتی و نیروهای آماده‌باش تقویت شد. همچنین زیرساخت‌های لازم برای تخلیه اضطراری کارکنان و استقرار بخشی از واحدهای ستادی در خارج از مجتمع فراهم شد تا در صورت تشدید بحران، استمرار خدمات حیاتی با وقفه مواجه نشود. شرکت هم‌زمان برنامه‌ای گسترده برای حفاظت از منابع حیاتی اجرا کرد. ذخایر آب آشامیدنی، مواد غذایی و سوخت افزایش

یافت، تجهیزات اضطراری بازبینی شد، درمانگاه، آمبولانس‌ها و ناوگان امدادی در آماده‌باش کامل قرار گرفتند و برای شبکه آتش‌نشانی، منابع جایگزین تامین آب پیش‌بینی شد. همچنین برای برخی واحدهای مالی، تدارکات و پشتیبانی، محل‌های جایگزین خارج از مجتمع در نظر گرفته شد تا وابستگی فعالیت‌های حیاتی به یک مکان یا یک زیرساخت کاهش یابد.

در حوزه فناوری اطلاعات نیز، با وجود محدودیت‌های ارتباطی و اختلال در اینترنت، دسترسی‌های جایگزین به سامانه‌های ضروری برقرار شد، نسخه‌های پشتیبان اطلاعات سازمان به صورت مستمر تهیه و در محل امن خارج از مجتمع نگهداری شد، زیرساخت‌های ذخیره‌سازی اطلاعات تقویت گردید و خدمات فناوری اطلاعات در مراکز جایگزین استمرار یافت. در کنار آن، کنترل‌های حراستی در مبادی ورودی و خروجی تشدید شد، حفاظت از خطوط انتقال مواد شیمیایی و سایر نقاط حساس افزایش یافت، گشت‌های حفاظتی و پایش الکترونیکی توسعه پیدا کرد و کارکنان برای مواجهه با تهدیدهای نوظهور آموزش دیدند. مجموعه این اقدامات، تاب‌آوری عملیاتی و زیرساختی مجتمع را در برابر تهدیدهای هم‌زمان تقویت کرد.

تاب‌آوری سرمایه انسانی

سرمایه انسانی، مهم‌ترین پشتوانه استمرار فعالیت در شرایط بحران است. از همین رو، در کنار مدیریت عملیات، حفظ امنیت، آرامش و معیشت کارکنان و خانواده‌های آنان نیز به یکی از محورهای اصلی مدیریت بحران تبدیل شد. خدمات اداری، رفاهی و پشتیبانی متناسب با شرایط میدان بازسازماندهی شد و تامین اقلام اساسی، تجهیزات مورد نیاز، خدمات تغذیه، اسکان و پشتیبانی رفاهی برای کارکنان عملیاتی، نیروهای شیفت، اعضای ستاد بحران و نیروهای مستقر در منطقه با اولویت انجام گرفت. هدف این اقدامات، تنها ارائه خدمات نبود، بلکه



کاهش دغدغه‌های روزمره کارکنانی بود که مسئولیت حفظ پایداری مجتمع را بر عهده داشتند.

در کنار این اقدامات، از ساعات نخست بحران ارتباط مستقیم با کارکنان برقرار شد تا ضمن اطلاع‌رسانی مستمر، نگرانی خانواده‌ها نیز کاهش یابد. پس از توقف پروازهای کشور، بازگشت همکاران از مسیرهای زمینی با برنامه‌ریزی شرکت انجام شد و هزینه‌های جابه‌جایی آنان مطابق ضوابط جبران گردید. همچنین ظرفیت‌های اقامتی شرکت، از جمله هتل نصر و مجموعه فرهنگی و ورزشی آفتاب چغاخور، برای اسکان اضطراری کارکنان و خانواده‌ها آماده شد تا در صورت نیاز، امکان ارائه هم‌زمان خدمات درمانی، تغذیه و پشتیبانی فراهم باشد.

تعهد شرکت به سرمایه انسانی حتی پس از توقف تولید در پی حمله مستقیم به مجتمع نیز ادامه یافت. با وجود توقف فعالیت‌های تولیدی، هیچ‌گونه تعدیل نیروی انسانی انجام نشد و با اتکا به مدیریت هزینه‌ها و پشتوانه‌های مالی موجود، حقوق کارکنان حتی در دوره‌هایی که امکان حضور در محل کار وجود نداشت، به‌طور کامل پرداخت شد. حضور مستمر مدیران در کنار کارکنان عملیاتی نیز نقش مهمی در حفظ روحیه، اعتماد و انسجام سازمانی ایفا کرد.

تاب‌آوری اجتماعی و مسئولیت منطقه‌ای

پایداری یک مجتمع صنعتی راهبردی، به مرزهای سازمان محدود نمی‌شود و با پایداری محیط پیرامون آن پیوندی مستقیم دارد. بر همین اساس، بخشی از ظرفیت‌های پتروشیمی بندرامام در طول بحران در خدمت حفظ آمادگی و آرامش منطقه قرار گرفت. تامین بخشی از خدمات تغذیه و پشتیبانی نیروهای دفاعی و انتظامی، اختصاص خودرو و امکانات حمل‌ونقل به نهادهای مسئول، استقرار کانکس خدماتی در محور ماهشهر-اهواز، پشتیبانی از جلسات شورای تامین و کمیته بحران منطقه ویژه و فراهم کردن امکانات اسکان برای نیروهای مستقر، بخشی از مسئولیتی بود که شرکت در قبال محیط پیرامون خود بر عهده گرفت.

در همین دوره، ناوگان حمل‌ونقل مجتمع نیز به‌صورت شبانه‌روزی برای جابه‌جایی کارکنان، نیروهای عملیاتی، خانواده‌ها و انجام مأموریت‌های اضطراری به کار گرفته شد و حتی یک دستگاه اتوبوس به سالن فرماندهی سیار تبدیل شد تا امکان تصمیم‌گیری میدانی در نقاط مختلف منطقه فراهم باشد. این اقدامات نشان داد که تاب‌آوری سازمان، تنها در حفظ فعالیت‌های داخلی معنا پیدا نمی‌کند، بلکه در ایفاء مسئولیت نسبت به جامعه پیرامون و کمک به حفظ ثبات منطقه نیز جلوه می‌یابد.

کلام آخر

دو تجربه جنگ در سال‌های ۱۴۰۴ و ۱۴۰۵، آزمونی واقعی برای سنجش تاب‌آوری سازمانی پتروشیمی بندرامام بود. این تجربه نشان داد که تاب‌آوری، مفهومی فراتر از حفظ تولید است و در تعامل میان راهبری موثر، آمادگی عملیاتی، حفاظت از زیرساخت‌ها، صیانت از سرمایه انسانی و ایفاء مسئولیت اجتماعی معنا پیدا می‌کند. اگرچه در پی حمله مستقیم به واحد آب‌نیرو در ۱۵ فروردین ۱۴۰۵، فعالیت تولیدی این ابرمجتمع متوقف شد؛ اما آغاز بی‌وقفه عملیات بازسازی، استمرار حمایت از کارکنان و حفظ انسجام مدیریتی، نشان می‌دهد که سازمان توانسته است از مرحله مدیریت بحران به مرحله بازسازی و احیا وارد شود. تجربه پتروشیمی بندرامام در این دو بحران، امروز تنها بخشی از تاریخ این شرکت نیست، بلکه می‌تواند به‌عنوان نمونه‌ای ارزشمند از تاب‌آوری سازمانی و مدیریت بحران در صنایع راهبردی کشور مورد استفاده قرار گیرد.



افتخارات پتروشیمی بندرامام

افتخارات سال ۱۴۰۴

- کسب رتبه نخست تولید در صنعت پتروشیمی کشور
- کسب رتبه دوم فروش کل (تناژ و ارزش) در صنعت پتروشیمی‌های کشور
- کسب رتبه ۲۱ در رتبه‌بندی صد شرکت برتر ایرانی IMI100
- کسب عنوان شرکت برتر صادرات‌گرا در بیست و هشتمین همایش شرکت‌های برتر ایران
- کسب رتبه دوم در بورس کالا و انرژی از منظر فروش در میان ۱۶ شرکت زیرمجموعه شرکت هلدینگ خلیج فارس
- دریافت «تندیس نقره‌ای شرکت برتر در نوآوری» و جایزه «شرکت نوآور در دیجیتال» برای ایجاد سامانه یکپارچه نظارت بر خوراک، محصول و انرژی؛ در همایش پتروفن ۱۴۰۴
- دریافت تقدیرنامه ایجاد الگوی ایرانی دانش مدیریت دارایی‌های فیزیکی در راستای حفظ منابع و سرمایه‌های فیزیکی کشور
- کسب تندیس بلورین جایزه تعالی صنعت پتروشیمی
- کسب گواهینامه انطباق معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید آروماتیک، الفین و مواد پلاستیکی از سازمان ملی استاندارد
- دریافت تندیس زرین تعهد به برند سبز کشور در هشتمین اجلاس سراسری مسئولیت‌پذیری اجتماعی و فرهنگ سازمانی، به پاس دستاوردهای برجسته و اقدامات نوآورانه در حوزه‌های محیط‌زیست و توسعه پایدار
- اهدای لوح تقدیر فرماندار بندرماهشهر به پتروشیمی بندرامام به پاس افتخارات ملی و عملکرد شاخص

افتخارات سال ۱۴۰۳

- کسب رتبه نخست تولید در میان پتروشیمی‌های کشور
- کسب رتبه دوم فروش کل (تناژ و ارزش) در صنعت پتروشیمی‌های کشور
- کسب رتبه ۲۳ در همایش IMI100 در سال ۱۴۰۳
- کسب رتبه دوم در بورس کالا و انرژی از منظر فروش از میان ۱۵ شرکت زیرمجموعه شرکت هلدینگ خلیج فارس
- دریافت «تندیس نقره‌ای شرکت برتر در نوآوری»، جایزه «نوآوری در مدل کسب و کار» برای تولید و تجاری‌سازی محصول حلال SOLVESCO100 و جایزه «نوآور برتر صنعت پتروشیمی»؛ در همایش پتروفن ۱۴۰۳
- دریافت تندیس جهش جایزه مدیریت دارایی‌های فیزیکی از سازمان بهره‌وری کشور
- تقدیر به عنوان الگوی برتر سیستم مدیریت ایمنی فرایند در دومین همایش مدیریت ایمنی فرایند از میان ۹۰ الگوی ارائه شده از سوی شرکت‌های نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی.
- انتخاب به عنوان شرکت برتر و کسب تندیس برنزی دو ستاره در نهمین دوره جایزه ملی مدیریت انرژی
- کسب جایزه ملی بزرگمهر در حوزه تحول دیجیتال
- کسب عنوان دومین شرکت برتر در زمینه عملکرد بهداشت صنعتی در میان شرکت‌های هلدینگ خلیج فارس
- تقدیر وزیر ورزش از مدیرعامل شرکت پتروشیمی بندرامام

افتخارات سال ۱۴۰۲

- کسب رتبه ۲۳ در رتبه‌بندی صد شرکت برتر ایرانی IMI100
- کسب «تندیس زرین شرکت برتر در نوآوری»، «تندیس مدیر نوآور برای مدیرعامل شرکت» و «جایزه نوآور و مخترع در کلاس جهانی» در همایش پتروفن ۱۴۰۲

- دریافت تندیس برنزی ۷ ستاره جایزه نرخ بلوغ مدیریت دارایی‌ها از سازمان بهره‌وری کشور
- دریافت تندیس زرین دومین همایش ملی ساخت ایران در سال ۱۴۰۲
- کسب لوح تقدیر به عنوان مقام برتر در دومین همایش تجلیل از برترین‌های بورس کالا
- کسب لوح تقدیر ویژه انجمن مهندسی شیمی ایران در دوازدهمین کنگره بین‌المللی مهندسی شیمی
- کسب تندیس در سمینار فناوری‌های نوین پیشگیری و کاهش آلودگی هوا
- کسب تندیس شرکت برتر مسئولیت‌پذیر و مشتری‌مدار در دهمین جشنواره رضایت‌مندی مشتری
- تندیس و لوح تقدیر برتر در دهمین همایش بین‌المللی و دومین همایش بین‌المللی ترویج اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت‌پذیری اجتماعی

افتخارات سال ۱۴۰۱

- کسب «تندیس برنزی شرکت برتر در نوآوری» در همایش پتروفن ۱۴۰۱
- کسب عنوان واحد تولیدی نمونه استان خوزستان در همایش غذا و دارو
- کسب نشان سیمین B4 در ششمین جایزه ملی مدیریت منابع انسانی بر مبنای مدل استاندارد ملی ۳۴،۰۰۰
- کسب لوح تقدیر خیرین مدرسه‌ساز از معاون وزیر و رییس سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور

درباره گزارش

گزارش پایداری شرکت پتروشیمی بندرامام با هدف ارائه تصویری جامع از رویکردها، برنامه‌ها، عملکرد و دستاوردهای شرکت در ابعاد حکمرانی، اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی، برای دوره ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۴ تهیه شده است. این گزارش با رویکردی آینده‌نگر، ضمن مرور روند عملکرد چهار ساله شرکت، تصویری از مسیر تحول و اقدامات انجام‌شده در چارچوب برنامه «بندرامام نوین» و حرکت به سوی توسعه پایدار ارائه می‌دهد. همچنین، تلاش شده است عملکرد شرکت فراتر از شاخص‌های مالی و عملیاتی، از منظر خلق ارزش پایدار برای تمامی ذی‌نفعان نیز مورد ارزیابی قرار گیرد.

دوره، دامنه و محدوده گزارش

اولین گزارش با عنوان گزارش عملکرد پایدار و مسئولیت اجتماعی (سال ۱۳۹۷-۱۳۹۶) در سال ۱۳۹۸ منتشر شد. تدوین دومین گزارش پایداری سازمانی پتروشیمی بندرامام با حمایت و راهبری مدیریت ارشد شرکت انجام شده و عملکرد شرکت را در فاصله ابتدای سال ۱۴۰۱ تا پایان سال ۱۴۰۴ پوشش می‌دهد. سال مالی شرکت منطبق با سال تقویتی هجری شمسی می‌باشد. در مواردی که برای تبیین روندها، مقایسه عملکرد یا ارائه پیشینه موضوع، استفاده از اطلاعات خارج از این دوره ضروری بوده است، به آن در متن گزارش اشاره شده است. دامنه این گزارش، فعالیت‌های شرکت پتروشیمی بندرامام و واحدهای عملیاتی، تولیدی، پشتیبانی و ستادی تحت مدیریت شرکت را در بر می‌گیرد. اطلاعات ارائه‌شده مربوط به مجتمع اصلی شرکت در منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی بوده و در مواردی که داده‌های شرکت‌های تابعه، پروژه‌های توسعه‌ای یا سایر واحدها نیز در گزارش منعکس شده باشد، به صورت مشخص بیان شده است. اطلاعات ارائه‌شده در این گزارش از طریق بررسی اسناد و گزارش‌های داخلی، سامانه‌های اطلاعاتی شرکت، گزارش‌های عملکرد واحدهای مختلف، صورت‌های مالی، و سایر منابع معتبر سازمانی گردآوری و تجمیع شده است.

این گزارش برای پاسخگویی به نیازهای اطلاعاتی سهامداران، سرمایه‌گذاران، کارکنان، مشتریان، تامین‌کنندگان، نهادهای حاکمیتی، جامعه محلی، رسانه‌ها و سایر ذی‌نفعان تهیه شده است.

چارچوب گزارش دهی و تعیین موضوعات بااهمیت

این گزارش با بهره‌گیری از الزامات و توصیه‌های چارچوب‌های منتخب برای تدوین گزارش پایداری تدوین شده است؛ اما

شرکت در این دوره ادعایی مبنی بر انطباق رسمی، کامل یا جزئی با این استانداردها ندارد. مهم‌ترین مراجع مورد استفاده در تدوین گزارش عبارت‌اند از:

- استاندارد افشای پایداری شماره (۱) «الزامات کلی افشای اطلاعات مالی مرتبط با پایداری» ابلاغ‌شده توسط سازمان حسابرسی.
- دستورالعمل حاکمیت شرکتی ناشران ثبت‌شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار.
- مجموعه استانداردهای گزارش‌دهی پایداری GRI Standards.

در تدوین این گزارش، تلاش شده است که فرآیند تعیین مسائل کلیدی پایداری، تا حد امکان با مفاهیم و الزامات رویکرد «اهمیت‌یابی دوگانه» (Double Materiality) همسو باشد. شناسایی مسائل کلیدی با اتکا به مجموعه‌ای از منابع و شواهد موجود در سازمان انجام شد. مطالعات و مستندات داخلی، ارزیابی‌های انجام‌شده در حوزه‌های مختلف کسب‌وکار، بررسی روندها و چالش‌های صنعت پتروشیمی، الزامات قانونی و مقرراتی، اسناد راهبردی شرکت و همچنین نتایج نشست‌ها و مصاحبه‌های تخصصی با مدیران و خبرگان سازمان، مهم‌ترین مبانی این فرایند را تشکیل داده‌اند. در ادامه، با بهره‌گیری از روش خبرگی و با در نظر گرفتن میزان اهمیت موضوعات برای مدیریت پایدار و مسئولانه کسب‌وکار، مسائل کلیدی پایداری این دوره گزارش تعیین شدند.



info@bipc.ir



<https://bipc.ir>

کد پستی ۶۳۵۶۱۷۴۲۳۸

ماهشهر، منطقه ویژه اقتصادی، شرکت پتروشیمی بندرامام

