



سازمان ملی بهره‌وری ایران

NATIONAL PRODUCTIVITY ORGANIZATION OF I.R.IRAN



گزارش بازدید از مناطق عملیاتی خارگ

۷ لغایت ۹ آبان ۱۴۰۲

اهداف:

- ریشه‌یابی مسائل بهره‌وری صنعت نفت با رویکرد حل مسأله و سنجش بهره‌وری شرکت‌های دولتی مستقر در جزیره خارگ
- بازدید از وضعیت فعلی تأسیسات نفتی مستقر در جزیره خارگ

شرکت‌کنندگان:

- بهروز محمودی؛ معاون راهبری بهره‌وری سازمان ملی بهره‌وری ایران
 - حمیدرضا صادقی؛ مدیر مطالعات و تحلیل بهره‌وری سازمان ملی بهره‌وری ایران
 - میلاد بهلولی؛ کارشناس بهره‌وری گروه نفت سازمان ملی بهره‌وری ایران
- میزبان: واحد مهندسی ساختار شرکت ملی نفت ایران

شناسنامه سند

شناسه سند	عنوان سند	نوع سند
RX-RP-PI567-510-01	بازدید از مناطق عملیاتی خارگ	گزارش
تعداد صفحات	تاریخ تصویب	تاریخ تنظیم
۸	۱۴۰۲/۰۹/۱۱	۱۴۰۲/۰۹/۰۵
ناظر فرآیند	مالک فرآیند	فرآیند مرتبط
رئیس سازمان	معاونت راهبری بهره‌وری	
هدف		اعلام گزارشی درباره بازدید از مناطق عملیاتی خارگ
دامنه کاربرد		سطح ملی
شیوه نگهداشت سند		<input checked="" type="checkbox"/> مرکز اسناد سازمان <input type="checkbox"/> سامانه شفافیت <input checked="" type="checkbox"/> سامانه کاتالوگ
چکیده		در این گزارش خلاصه‌ای از وضعیت بهره‌وری سرمایه‌های انسانی و فیزیکی مربوط به صنعت نفت (مستقر در جزیره خارگ) ارائه شده‌است.

تاییدات سند

نام و نام خانوادگی	سمت	تاریخ و امضا
تنظیم‌کننده	کارشناس بهره‌وری گروه نفت	
تاییدکننده	معاون راهبری بهره‌وری	
تصویب‌کننده	رئیس سازمان	

توزیع نسخ

<input checked="" type="checkbox"/> مدیریت روابط عمومی، بین‌الملل و حوزه ریاست	<input checked="" type="checkbox"/> اداره حراست
<input checked="" type="checkbox"/> مدیریت فناوری اطلاعات و امنیت فضای مجازی	<input checked="" type="checkbox"/> معاونت ساماندهی شبکه ملی بهره‌وری
<input checked="" type="checkbox"/> معاونت راهبری بهره‌وری	<input checked="" type="checkbox"/> معاونت توسعه مدیریت و منابع

تنظیم‌کنندگان

نام و نام خانوادگی	سمت
میلاذ بهلولی	کارشناس بهره‌وری گروه نفت

سوابق تغییرات سند

ردیف	تاریخ	شماره ویرایش	شرح	تغییردهنده
۱	۱۴۰۲/۰۹/۰۵	۰۱	ایجاد سند	معاونت راهبری بهره‌وری

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۱- برنامه سفر

سفر به جزیره خارگ در روزهای ۷ لغایت ۹ آبان ۱۴۰۲ با هدف بررسی مسائل بهره‌وری صنعت نفت با تمرکز ویژه بر شرکت‌های فعال در جزیره استراتژیک و حائز اهمیت خارگ صورت پذیرفت و طی آن بازدیدهایی از مناطق عملیاتی مستقر به عمل آمد. در ادامه تلاش شده تا به صورت اجمالی ابعاد مختلف این سفر مورد بررسی قرار گیرد.

۱-۱- تعریف مسأله، پیشینه و مستندات

دو مأموریت مهم سازمان ملی بهره‌وری ایران، شامل راهبری بهره‌وری دستگاه‌های اجرایی با رویکرد حل مسأله و سنجش بهره‌وری شرکت‌های دولتی می‌باشد. در راستای اقدامات قبلی و برنامه‌ریزی‌های انجام شده برای افزایش دقت و بهبود کیفیت و مشاهده وضعیت موجود شرکت ملی نفت ایران، مجموعه بازدیدهای هدفمند از واحدهای عملیاتی و شرکت‌های اولویت‌دار تابعه در دستور کار قرار گرفت. بدین منظور در گام نخست، بازدید از منطقه عملیاتی خارگ برنامه‌ریزی شد. هدف اصلی مأموریت، آشنایی بیشتر با عملیات، فعالیت‌ها و فرآیندهای جاری مناطق ویژه عملیاتی و آگاهی از پروژه‌های انجام شده در شرکت‌های فعال در صنعت نفت بوده است.

۲-۱- شرح اقلیم منطقه

جزیره خارگ از شمال شرقی به فاصله ۲ مایلی (۷/۳ کیلومتر) تا جزیره خارکو و ۲۰ مایلی (۳۸ کیلومتر) تا بندر گناوه واقع شده است. مساحت جزیره خارگ ۳۲ کیلومتر مربع بوده که از نظر تقسیمات سیاسی به‌عنوان مرکز بخش خارگ از شهرستان بوشهر محسوب شده و جزیره خارکو از توابع آن می‌باشد. لازم به ذکر است که جمعیت مرکز بخش با دیگر کانون‌های جمعیتی واقع در جزیره مجموعاً به حدود ۲۰۰۰۰ نفر می‌رسد.

با اکتشاف نفت در خلیج فارس و فعال شدن شرکت ایپک در سال ۱۳۳۸ استخراج نفت در این منطقه نخستین بار عملیاتی گردید و در حال حاضر این منطقه از ظرفیت تولیدی میدین درود، ابودر و فروزان برخوردار می‌باشد.

۳-۱- وضعیت شرکت‌ها

شرکت نفت فلات قاره ایران به عنوان شرکت تابعه شرکت ملی نفت ایران یکی از بزرگترین شرکت‌های تولیدکننده نفت و گاز دریایی جهان است که وظیفه استخراج و بهره‌برداری از میدین نفتی کشور در طول بیش از ۱۲۰۰ کیلومتر از آب‌های خلیج فارس و نیز دریای عمان را با پیشینه بیش از نیم قرن بر عهده دارد. حوزه اصلی فعالیت شرکت نفت فلات قاره ایران در خلیج فارس به شش منطقه زیر تقسیم می‌شود:

۱) منطقه بهرگان، ۲) منطقه خارگ، ۳) منطقه سیری، ۴) منطقه لاوان، ۵) منطقه کیش، ۶) منطقه قشم

شرکت پایانه‌های نفتی ایران زیرمجموعه شرکت ملی نفت ایران، به‌منظور ساماندهی کلیه پایانه‌های صادرات نفت کشور، مدیریت تخصصی و یکپارچه و ارتقای عملکرد آن‌ها به سطح استانداردهای بین‌المللی در سال ۱۳۷۹ تاسیس گردید. نفت تولیدی مناطق نفت‌خیز جنوب ابتدا به وسیله خطوط لوله از تلمبه‌خانه‌های اهواز، امیدیه و گوره به چند راهه گناوه منتقل و سپس توسط سه خط لوله زیر دریایی پس از طی مسافتی حدود ۳۲ کیلومتر به جزیره خارگ وارد می‌شود. سپس از طریق راه خروجی مخازن توسط دو خط لوله جداگانه که هر یک به نوع خاصی از نفت اختصاص دارد به سمت اسکله غربی و شرقی هدایت می‌شود. نفت خام با عبور از سیستم میترینگ از نظر کمی مورد اندازه‌گیری قرار گرفته و در نهایت بر روی اسکله‌های بارگیری از طریق بازوهای بارگیری وارد نفتکش می‌شود.

۴-۱- شرح مأموریت و موضوعات مطروحه

۱-۴-۱- روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۷

مأموریت ساعت ۹ صبح با هدف بازدید از سکوی فروزان از طریق شناور به مدت ۵ ساعت تا سکوی مذکور آغاز گردید. در ابتدا هیئت همراه توضیحات کاملی از مأموریت شرکت نفت فلات قاره و موقعیت منطقه خارگ بیان نمودند.

میدان فروزان: این میدان در ۱۰۰ کیلومتری جنوب غربی جزیره خارگ قرار دارد و با میدان مرجان واقع در عربستان سعودی مشترک می‌باشد. به همین دلیل بهره‌برداری از این میدان نفتی همواره مورد توجه قرار گرفته‌است. تاسیسات دریایی این میدان شامل سکوی FZ و سکوی فرعی FX می‌باشد. نفت این میدان بوسیله خط لوله ۲۰ اینچ زیر دریا به تاسیسات خشکی خارگ جهت فراورش و ذخیره‌سازی ارسال می‌شود. این میدان در سال ۱۳۴۵ با ذخیره نفت در جای دو میلیارد و ۳۰۹ میلیون بشکه کشف شده‌است. آخرین وضعیت برداشت ایران از میدان مشترک نفتی فروزان، روزانه حدود ۳۵ هزار بشکه است. این در حالی است که شرکت سعودی آرامکو روزانه بالغ بر ۴۰۵ هزار بشکه نفت خام از میدان مرجان (بخش مربوط به عربستان سعودی میدان مشترک نفتی فروزان) برداشت می‌نماید. در ادامه کارکنان شاغل در سکو، موارد ذیل را به عنوان چالش‌های اساسی موجود در حوزه عملیات و منابع انسانی برشمردند:

- عدم امکان رقابت با رقبای منطقه‌ای (شرکت سعودی آرامکو) در برداشت و توسعه میادین نفتی، به دلیل عدم بهره‌مندی از تکنولوژی روز دنیا و سرمایه‌گذاری‌های ناکافی در بروزرسانی تجهیزات
 - فشار مضاعف کاری بر نیروی انسانی خارج از شرح وظایف سازمانی به دلیل کار در شرایط نابرابر بر اثر تحریم‌ها
 - افزایش خطرات جانی برای کارکنان به دلیل امکانات و تجهیزات فرسوده مستقر از دهه ۴۰
 - وضعیت بد اسکان و امکانات رفاهی نیروی انسانی
 - ناکافی بودن منابع مالی تخصیص یافته برای جبران خدمات افرادی که در شرف تبدیل وضعیت استخدامی هستند و متوقف شدن فرایند تبدیل وضعیت استخدامی آن‌ها
- در نهایت با توجه به چالش‌های برشمرده فوق، کارکنان تلاشگر سکو از اعمال سقف حقوق گله کرده و آن را برخلاف اینترگرایی‌هایی بیان نمودند که این نیروها با شرایط سخت کاری در خط مقدم شرکت نفت ایران از خود نشان می‌دهند.



شکل ۱- سکوی استخراج نفت و میعانات گازی فروزان



شکل ۲- بالا بودن درصد خوردگی تأسیسات نصب شده در سکوی استخراج نفت فروزان به دلیل عمر بالای تأسیسات



شکل ۳- سوزاندن گاز مشعل در سکوی استخراج نفت فروزان

۱-۴-۲- روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۸

روز دوم مأموریت با حضور در جلسه شرکت ملی پایانه‌های نفتی آغاز گردید. ابتدا توضیحاتی در مورد این شرکت و نقش حیاتی و مهم آن در اقتصاد کشور توسط رئیس منطقه مطرح گردید. بر این اساس باید توجه نمود که بالای ۹۰ درصد از صادرات نفت کشور از طریق شرکت پایانه‌های نفتی صورت می‌گیرد.

در ادامه از اسکله‌های T و آذرپاد بازدید به عمل آمد و فرآیند عملیات‌های مختلف از نزدیک مورد بررسی قرار گرفت.

اسکله شرقی (اسکله T) در دهه ۱۳۳۰ پس از عقد قرارداد با کنسرسیون نفت و آغاز پروژه‌های ساخت مخازن ذخیره‌سازی نفت خام و اسکله‌های بارگیری، تکمیل گردید. این اسکله در فاصله ۱۱۰۰ متری ساحل شرقی جزیره قرار دارد و دارای حدود ۱۸۴۰ متر طول و ۴۰ متر عرض می‌باشد. اسکله شرقی قابلیت پهلودهی هم‌زمان ۶ نفتکش تا ظرفیت ۲ میلیون بشکه را دارد.

اسکله غربی (اسکله آذرپاد): اسکله آذرپاد در غرب جزیره و با فاصله حدود ۱۴۵۵ متر از ساحل با چهار پهلوگیر ساخته شده و نفتکش‌های بسیار بزرگ تا ظرفیت ۲ میلیون بشکه، از این اسکله برای بارگیری نفت استفاده می‌کنند. اسکله آذرپاد مجهز به سیستم کمک ناوبری پیشرفته و سیستم اطفاء حریق خودکار و نیمه خودکار می‌باشد.

از مهم‌ترین چالش‌هایی که در این بازدید بیان شد، می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- فرسودگی تجهیزات و مشکلات مربوط به تعمیر و نگهداری آن‌ها در شرایط تحریم
- اضافه‌شدن برخی وظایف و مسئولیت‌ها بر اساس دستورات غیرکارشناسی مقامات وزارت در برخی از مقاطع زمانی در سنوات گذشته و پیچیدگی و دشواری انجام آن‌ها در شرایط تحریم در حوزه صادرات نفت و فرآورده‌های نفتی
- قبول صد درصدی ریسک‌های عملیاتی مکرر و بسیار بالاتر از سطوح استانداردهای فنی برای انجام کارها در شرایط تحریم توسط تیم عملیات شرکت و عدم قبول و توزیع متناسب ریسک در بین مسئولان و سیاست‌گذاران کشور
- هشدار درخصوص تبدیل شدن عدم رضایت‌مندی کارکنان به بی‌تفاوتی سازمانی در آینده‌ای نزدیک با توجه به مشکلات نیروی انسانی (سقف حقوق نیروی انسانی، بالا رفتن خطرات جانی برای کارکنان به دلیل امکانات و تجهیزات فرسوده و غیراستاندارد و عدم امکان استفاده از تکنولوژی روز دنیا و ...)
- عدم رقابت‌پذیری برنامه‌های جذب، جبران خدمات و نگهداری نیروی انسانی شرکت با رقبای منطقه‌ای



شکل ۴- جلسه با مدیران شرکت پایانه‌های نفتی و بررسی مسائل و چالش‌های عملیاتی شرکت



شکل ۵- تأسیسات اسکله بارگیری نفت در پایانه آذرباد



شکل ۶- نفتکش با ظرفیت حمل دو میلیون بشکه؛ در حال بارگیری نفت خام در پایانه آذرباد

۱-۴-۳- بعد از ظهر دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۸/۸

بازدید از پتروشیمی خارگ: شرکت پتروشیمی خارگ در ابتدا تحت عنوان شرکت سهامی شیمیایی به منظور بازیافت پروپان، بوتان، نفتا و گازهای استحصالی چاه‌های حوزه نفتی فلات قاره با مشارکت بین شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت AMOCO و با سرمایه‌ای معادل ۹۰۰ میلیون ریال در سال ۱۳۴۴ تأسیس و در سال ۱۳۴۸ به بهره‌برداری رسید. علاوه بر آن در سال ۱۳۷۳ به منظور جلوگیری از سوختن گازهای سبک تولیدشده در فرآیندهای مجتمع و تبدیل آن به فراورده‌های با ارزش افزوده و نیز در جهت انتقال تکنولوژی، کاهش آلودگی محیط زیست و اشتغال در منطقه، طرح تولید متانول خارگ آغاز و در سال ۱۳۷۸ به بهره‌برداری رسید. خوراک این مجتمع، گازهای ترش همراه استحصال شده از استخراج نفت مناطق دریایی و خشکی شامل هیدروکربن‌های سنگین و ترکیبات گوگردی می‌باشد و محصولات آن متانول، پروپان، بوتان، پنتان و گوگرد می‌باشد.



شکل ۷- واحد گوگردسازی شرکت پتروشیمی خارگ



شکل ۸- تأسیسات تولید متانول شرکت پتروشیمی خارگ

۱-۴-۴- روز سه‌شنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۰۹

در روز پایانی مأموریت، جلسه در سالن جلسات به میزبانی شرکت نفت فلات قاره و حضور مدیر منطقه خارگ برگزار گردید. در این جلسه نیز بعد از بیان توضیحات در مورد مأموریت شرکت، برنامه‌های ارتقای آن شرکت بررسی و گزارشی از پیشرفت آن‌ها ارائه شد. همچنین در مورد کمبود نیروی انسانی متخصص، جذب نیروهای بدون کیفیت و اعمال سقف حقوق برای کارکنان، مطالبی مطرح گردید. اهم چالش‌های این شرکت عبارتند از:

- فرسودگی تجهیزات و عدم امکان تأمین بسیاری از اقلام مورد نیاز به دلیل تحریم‌ها
- خروج نیروهای متخصص و کارآمد و نبود برنامه‌های جذب و نگهداری سرمایه انسانی مناطق عملیاتی در بلندمدت
- خروج نیروهای متخصص و کارآمد و عدم امکان جذب و نگهداری نیروی انسانی در بلندمدت
- تعداد شاغلین فعلی منطقه خارگ فلات قاره (شامل نیروهای رسمی، قراردادی و پیمانکاری) ۱۷۵۱ نفر می‌باشد که در مقایسه با سال ۱۳۹۷، ۲۰۹ نفر کاهش داشته‌است.

همچنین آقایان محمودی (معاون محترم راهبری بهره‌وری سازمان ملی بهره‌وری) و رفیع پرهیزکار (معاون محترم بهره‌وری، ارزیابی عملکرد و تعالی سازمانی اداره کل تشکیلات، روش‌ها و تعالی سازمانی وزارت نفت) به ایراد سخنانی درخصوص اهداف و دستاوردهای سفر و اقدامات آتی درخصوص تعریف پروژه‌های ملی و دستگاهی در حوزه بهره‌وری و لزوم اطلاع‌رسانی دقیق از وضعیت عملیاتی در منطقه خارگ به مراجع ذیصلاح و تصمیم‌گیرندگان کشور پرداختند.

۲- توصیه‌ها و راهکارها

در نهایت با توجه به بازدیدهای میدانی که از بخش‌های فوق‌الذکر انجام شد، پیشنهادهایی به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

جدول ۱- توصیه‌ها و راهکارها

ردیف	پیشنهادها	متولی
۱	ارائه تصویر واقعی از اثرات مخرب تحریم‌ها در حوزه‌های تولید و صادرات نفت و میعانات گازی به مسئولان و سیاست‌گذاران کشور و پذیرش بخشی از ریسک‌های موجود توسط ایشان در تصمیمات اتخاذ شده در آینده	وزارت نفت
۲	تفکیک مدل ارزیابی عملکرد وزارت نفت به دو بخش ذیل: <ul style="list-style-type: none"> ▪ تعریف شاخص‌های عملکردی وزارت نفت متناسب با امکانات و شرایط موجود در کشور با توجه به ورودی‌ها و خروجی‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و ... و مبنا قرار دادن نتایج این ارزیابی برای مقایسه بین دستگاهی ▪ تعریف شاخص‌های عملکردی در تحقق اهداف برنامه‌های کلان توسعه کشور و تحلیل دقیق فاصله عملکرد با اهداف تعیین شده و ارائه طرح‌ها و برنامه‌های بهبود 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ سازمان برنامه و بودجه کشور ▪ سازمان اداری و استخدامی کشور
۳	ارائه طرح‌های نگهداری سرمایه انسانی با الگوبرداری از شرکت‌های موفق جهان به‌ویژه در حوزه صنعت نفت (از جمله پرورش جایگزین برای سمت‌های تخصصی و کلیدی در مناطق عملیاتی، پیگیری برداشتن سقف حقوق برای مناطق عملیاتی، برگزاری جلسات تخصصی برای بروزرسانی سمت‌ها و پایه سمت‌های کارکنان مناطق عملیاتی و ...)	معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی وزارت نفت
۴	لزوم تهیه و ملاک عمل قرار دادن دستورالعمل‌های دقیق با همکاری خبرگان و متخصصان صنعت نفت جهت حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی تولیدکننده تجهیزات و قطعات صنعت نفت با توجه به محدودیت‌ها و ظرفیت‌های واقعی این شرکت‌ها و عدم پافشاری تصمیم‌گیران ذیربط درخصوص الزام به تأمین برخی اقلام از شرکت‌های داخلی؛ در صورتی که توان شرکت‌های داخلی در تولید آن اقلام با کیفیت مشابه نمونه خارجی کافی نمی‌باشد	<ul style="list-style-type: none"> ▪ وزارت نفت ▪ معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری

همچنین خاطرنشان می‌گردد این سازمان در صورت نیاز آماده ارائه توضیحات تکمیلی در خصوص اجزاء گزارش فوق می‌باشد.