SUSTAINABILITY REPORT 2022



شركة تنمية نفط عمان
Petroleum Development Oman

HIS MAJESTY
SULTAN HAITHAM
BIN TARIK



CONTENTS

06
CHAIRMAN'S FOREWORD

10
BOARD OF DIRECTORS

12
WHO WE ARE
- Managing Director's Committee
- General Business Principles
- The Code of Conduct
- 2022 Ethics and Compliance Activities
- Cost Competitiveness
- PDO Services
- Memberships

30
OUR STAKEHOLDERS AND PRIORITY AREAS

36
EXPLORATION AND HYDROCARBON MATURATION
- Oil Maturation
- Gas Maturation
- Geophysical Activities
- Geomatics Activities
- Case Study: Mabrouk Momentum

42
HYDROCARBON PRODUCTION AND RESERVOIR MANAGEMENT
- Well Engineering
- HSE
- Decarbonisation
- Digitalisation
- Enhanced Oil Recovery (EOR)

58
PROJECT DELIVERY

62
IN-COUNTRY VALUE
- Jobs and Training
- Goods and Services
- Small and Medium Enterprises (SMEs)
- Sharing Our Expertise
- Community Development

70
PEOPLE AND STAFF DEVELOPMENT
- Staff Numbers
- Employee Engagement
- Culture, Diversity and Inclusion
- Remote Working
- Training
- Upgrading Learning Systems
- Pay and Conditions
- Parental Leave

90
ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY AND NEW TECHNOLOGY
- Renewable Energy
- Energy Management
- Change Management
- Water Management
- Managing Energy on PDO's Estate
- New Technology

106
ENVIRONMENTAL PERFORMANCE
- Oil Spills
- Greenhouse Gas (GHG) Emissions
- Gas Flaring
- Waste Management

114
GRI CONTENT INDEX



20
MANAGING DIRECTOR'S FOREWORD
- Cost Competitive Production
- Carbon Competitive Production
- Sustainable Growth
- Technology And In-country Value (ICV)
- Revenue Diversification
- Operating Model
- 2023 And Beyond

50
OPERATIONS EXCELLENCE
- Asset Integrity and Process Safety Management
- Ensuring Safe Production
- Operational Safety
- Change and Continuous Improvement (Lean) Business Efficiency

78
SAFETY PERFORMANCE AND GENERAL WELFARE
- Safety
- Road Safety
- Medical Care
- Social Investment (SI)
- Community Services
- Contractor Welfare
- Child Labour, Forced Working And Indigenous Rights



ABOUT THIS REPORT

The body of this report is organised according to eight priority areas, which are integrated into the Company's business processes. The Company continues to aim to strike the right balance between successfully delivering oil and gas to its shareholders, whilst respecting the welfare of society and of the natural environment.

This report also integrates the Company's sustainability performance, charting its performance to operate safely, responsibly and efficiently to deliver lasting economic benefits to the whole of Oman. The report covers the economic, environmental and social impact of our performance. This report has been prepared in accordance with the GRI Standards: Core option.

This update is testimony to our commitment to transparency and honesty in our business dealings. We will be using it as our Communication On Progress to the United Nations Global Compact (UNGC), which we formally joined in January 2015. We remain firmly committed to the UNGC's 10 principles on human rights, labour, environment and anti-corruption.

This report can also be viewed on our website www.pdo.co.om and on our internal staff intranet.

Most of our technical functions are certified by the relevant national, regional or international bodies, and the organisation as a whole is annually audited by the State Audit Institution of Oman which is financially and administratively independent of us.

This annual report covers the 2022 calendar year and follows on from our previous Annual Sustainability Report for 2021, which was published in June 2022. The report has been prepared with reference to the Global Reporting Initiative (GRI) Standards. Wherever possible, we endeavour to measure our practices against national and international benchmarks, such as the ISO 14001 certification. Going forward, our intention is to seek full external assurance.

If you have any queries about this report, please contact us at
corporatecommunications@pdo.co.om

Petroleum Development Oman LLC,
P.O. Box 81,
Postal Code 100,
Muscat,
Sultanate of Oman

2-1 Organizational details
2-2 Entities included in the organization's sustainability reporting
2-3 Reporting period, frequency and contact point
2-4 Restatements of information
2-5 External assurance

CHAIRMAN'S FOREWORD

In the Name of Allah, the Compassionate, the Merciful

It is an honour to affirm the steadfast commitment of all those working in the Omani energy sector who align with Your Majesty's vision for the sustainable growth and development of this great nation.

The year 2022 was a banner year for PDO as it celebrated its 85th anniversary and enabled us to reflect on its great history and exciting future.

I was particularly heartened by its contribution to national oil production, accounting for 661 thousand barrels per day (bpd) or 62% of total country output – generating a major revenue boost for the Sultanate, and its role as gas swing producer.

At the same time, PDO worked incredibly hard to support the national effort to reduce harmful greenhouse gas emissions to Net Zero by 2050. The Company emitted 10.6 million tonnes of CO_2e, resulting in 0.1 million tonnes of CO_2e savings due to the implementation of flare reduction, renewable energy, production water management and energy efficiency projects.

PDO will continue to deliver world-leading projects of strategic importance to the nation, not least those which reduce its carbon footprint. In this respect, last year's inauguration of the Rima Water Treatment Plant to process oilfield wastewater stands out as one of the most innovative, environmentally friendly projects in the global oil and gas industry.

Additionally, the agreement with Shell to jointly study carbon capture, utilisation and storage (CCUS) opportunities, the work on solar, wind and green hydrogen projects show how serious PDO is about supporting the decarbonisation of the Omani economy and contributing to a greener, cleaner planet.

The unveiling of a new purpose – "Building a sustainable and low-carbon future to maximise value for Oman" – new strategy and new operating model after extensive consultation with multiple stakeholders will underpin this evolutionary change.

Of course, it is essential for the country to build reliable, competitive local supply chains and develop talented Omanis if we are to retain more of the industry's wealth in Oman, while delivering on the main mandate of hydrocarbon production and simultaneously striving to transform the Sultanate into a regional, if not global, hub of renewable excellence.

Last year, there was further evidence of PDO's



status as an In-Country Value pioneer with the delivery of more than 2,900 job opportunities for nationals, the operationalisation of its 76th ICV facility, a 54% rise in SME investment and the completion of 66 social investment projects in line with the United Nations' Sustainable Development Goals.

One area which needs addressing is the negative trend in safety performance and I'm pleased with the urgency and proactivity with which PDO is tackling this at all levels of the business.

The Safety Refresh programme, the strengthened partnership with contractors, intensified training and the deployment of new technology will all help on the journey towards Goal Zero.

This is my first Annual Sustainability Report Foreword as Chairman of PDO and as Minister of Energy and Minerals and I would like to pay a warm tribute to my predecessor His Excellency Dr Mohammed bin Hamad bin Saif Al Rumhy.

For 25 years, he played a critical role in the development of the Omani oil and gas industry, including 19 years as PDO Chairman, confronting major challenges and opportunities with a steady hand and visionary outlook.

During that period, PDO made significant progress in embedding sustainability into its operations, while also focusing on the development and well-being of its people, communities and environment.

It is no exaggeration to say Dr Al Rumhy has been instrumental in the enduring success of PDO as the central engine of the national economy while laying the groundwork for its transition to a fully fledged energy business.

In that same spirit, I reaffirm my pledge to Your Majesty to ensure PDO and the Sultanate's energy sector as a whole support the Oman Vision 2040 and your determination to build a sustainable future for our great country.

In conclusion, I would like to thank all PDO staff and contractors, as well as their peers in other companies working in the same field, for their dedication to maximise value and serve our beloved Oman safely, efficiently and responsibly.

This report illustrates transparently the successes and challenges of this approach in 2022.

May Allah protect Your Majesty so that Oman continues as a bastion of peace, innovation, prosperity and stability under your visionary guidance and wise leadership.

H.E. ENG. SALIM BIN NASSER AL AUFI

Minister of Energy and Minerals and
Chairman of the Board of Directors



BOARD OF DIRECTORS

REPRESENTING THE GOVERNMENT OF OMAN



H.E. SALIM BIN NASSER AL AUFI
Minister of Energy and Minerals
Chairman



H.E. NASSER BIN KHAMIS AL JASHMI
Secretary General of Ministry of Finance
Deputy Chairman



H.E. ABDULLAH AL HARTHI
Director General of Revenue
Ministry of Finance



MR. MAZIN BIN RASHID AL LAMKI
Chief Executive Officer
Energy Development Oman (EDO)



MR. SULTAN AL MAMARI
Chief Finance Officer (EDO)



MR. TALAL AL AWFI
Group Chief Executive Officer
OQ

REPRESENTING THE PRIVATE SHAREHOLDERS



MR. PETER COSTELLO
Shell Netherlands



MR. ERIC GREENLEE
Shell Oman



MR. WALID HADI
Shell Oman



MR. LAURENT VIVIER
Total Energies



MR. KOMSON TACHAPANICH
PTTEP Oman E&P Corporation

EXECUTIVE OFFICER



MR. STEVE PHIMISTER
Managing Director

SECRETARY



MS. HAIFA AL KHAIFI
Finance Director

WHO WE ARE

Petroleum Development Oman (PDO) is the leading exploration and production company in the Sultanate of Oman.

We deliver the majority of the country's crude oil production and natural gas supply, but above all we focus on sustainable value and growth for Oman, within and well beyond our industry.

2-1 Organizational details
2-2 Entities included in the organization's sustainability reporting
2-4 Restatements of information
2-5 External assurance



THE COMPANY IS OWNED BY

60% ENERGY DEVELOPMENT OMAN (EDO)
(Representing the Government of Oman)

34% THE SHELL GROUP

4% TOTAL

2% PTTEP

Gas fields and processing plants are operated by PDO exclusively on behalf of the Government

PDO is a limited liability company and operates on a no-profit, no-loss basis and is officially revenue-neutral. In 2022, PDO's capital expenditure (Capex) was US$5 billion and operating expenditure (Opex) was US$1.9 billion.

On 1 January 1980, PDO was registered by Royal Decree as a limited liability company in the Sultanate.

The Company adopted its name in 1951, first struck oil in Yibal in 1962 and has been exporting oil produced in its 90,874 km2 concession area known as Block 6 since 1967. Our headquarters is based at Mina Al Fahal in Muscat.

We operate **202 producing oil fields**, 43 gas fields, 29 production stations, more than **9,400 active wells**, more than **33,000 kilometres** of pipelines and flowlines and **230 operating units** in our well engineering fleet, including 55 rigs and 51 hoists.

Late in 2022, we unveiled a new Purpose and Strategy, designed to guide us in our part to ensure energy security, affordability and sustainability in Oman.

Their implementation directly addresses the volatile energy landscape and mounting climate change realities while delivering on our commitments to Vision 2040 and NZE 2050.

Our purpose – ***"Building a sustainable and low-carbon future to maximise value for Oman"*** – defines our core reason for being and the resulting positive impact we have and can continue to have in Oman and the world.

We intend to continue to maximise value to Oman through abated growth in our core oil and gas business. We will support the energy security and resilience of Oman by mobilising domestic and global partners, inspiring a new generation of world-class Omani talent and deploying new technologies across our business to enhance production, while reducing our associated carbon footprint.

In delivering on our purpose, our Strategy maximises value from our oil and gas core business in the short and the long term, whilst organically building low-carbon revenue streams for the future.

The key components of this refreshed strategy are to:

- Achieve and sustain Goal Zero – no harm to our people, communities, environment or assets – as the fundamental bedrock of everything we do
- Maintain Ethics and Compliance
- Build and leverage PDO's cost competitiveness to generate resilient cash flows well into the future
- Grow oil production sustainably beyond 700,000 barrels a day
- Execute carbon competitiveness strategies to meet our net-zero ambitions by 2050 and halving emissions by 2030
- Manage integrated infrastructure network (power, water, oil evacuation) to support abated growth and meet sustainability targets.

We manage a large and diverse portfolio of oilfields in terms of field sizes, reservoir and oil types, development methods and maturity. Our aim is to improve the recovery factor of hydrocarbons through the application of a combination of world-leading well and reservoir management, the deployment of the latest innovative technology, and a comprehensive range of recovery mechanisms including:

- **Primary**, such as fields on natural flow and artificial lift
- **Secondary**, such as fields under water floods and pressure maintenance
- **Tertiary**, such as enhanced oil recovery (EOR), where we work to modify the physical/chemical properties of in-situ oil.

The Company has become a global pioneer in EOR due to its maturing asset base and the complexity and challenging nature of Oman's geology. The three main recovery methods we currently use are thermal, chemical and miscible high pressure gas injection.

PDO meets its wider responsibility to society and secures a social licence by taking economic, social and environmental factors into account in all decisions, specifically in terms of the provision of oil revenues, domestic employment, staff and contractor development, the support and advancement of local businesses and community investment.

We aim to sustain a robust HSE culture by meeting if not exceeding international standards. This is being achieved through our Golden Rules of Comply, Intervene and Respect and our refreshed Life Saving Rules, as well as close collaboration with government, regulators, contractors, operators and academia.

At the end of 2022, PDO had 8,904 staff and ***over 52,000*** contracting employees, a combined workforce made up of over 60 nationalities.

MANAGING DIRECTOR'S COMMITTEE (MDC)

The Managing Director's Committee or MDC shares responsibility for the Company's overall performance and business direction.

It is headed by the Managing Director who is assisted by 13 other directors, who are responsible for setting the technical, operational and functional standards, the allocation of staff and their development.

The MDC is answerable to the Board of Directors which provides objectives and guidelines to the Managing Director. The Board consists of ***13*** members. There are ***6*** Government representatives, including our new Chairman, the Minister of Energy and Minerals His Excellency Salim bin Nasser Al Aufi; and ***5*** who represent PDO's private shareholders (The Shell Group, Total and PTTEP).

PDO GENERAL BUSINESS PRINCIPLES (PGBPS)

PDO's reputation and its future success are critically dependent on compliance with the law and with the highest ethical standards. PDO conducts its business in accordance with the principles of honesty, integrity and fairness, including in our relationships with our contractors and suppliers.

The PGBPS form the foundation of our business strategies, activities and reputation. These principles are endorsed by our shareholders and apply equally to corporate decision making, as well as the individual behaviours expected of employees when conducting business on behalf of PDO.

The Company was the first national oil company in the Gulf to become a member of the United Nations Global Compact (UNGC) – the largest voluntary corporate social responsibility initiative in the world. As a member, PDO is committed to support the UNGC's 10 universal principles on human rights, labour, environment and anti-corruption. Since joining in 2015, PDO has remained steadfastly committed to strengthening its already rigorous internal controls and continuing its UNGC membership.



THE CODE OF CONDUCT (COC)

The PDO COC provides requirements and guidance on how to apply the PGBPs in practice, and compliance is expected from all PDO staff, as well as contractors and suppliers.

The COC is categorised into five sections addressing:

- People and safety
- Anti-bribery and corruption (ABC) practices
- Safeguarding information and assets
- Communications management
- Free competition and trade controls.

Our Ethics and Compliance Risk Management (ECRM) approach aims to mitigate any risks in these five sections. Through a structured approach of continuous education and awareness programmes, the ECRM contributes to effectively combat ABC challenges, as well as the misuse of power, bid rigging, unfair business practices and undue influence exerted for private gain.

PDO has an online Conflict of Interest tool that all staff are required to respond to annually, Gifts, Hospitality, Travel and Confidentiality confirmation process, and a Whistle Blower programme for anyone to anonymously raise concerns regarding compliance with the PGBPs or COC by PDO, staff or contractors.

2022 ETHICS AND COMPLIANCE ACTIVITIES

Our Ethics and Compliance (E&C) work programme for 2022 focused on the assurance of compliance by PDO, its shareholders and stakeholders.

- **General training:** Continued application of online training modules, with 443 new joiners and 817 other staff completing the ABC online training module.
- **At high-risk training:** Nearly 400 staff in higher-risk positions were trained in face-to-face sessions, involving live interaction and response tools to provide valuable insights into potential areas or risk, and/or opportunities for E&C control improvements.
- **Sanctions:** We rolled out our first ever Sanctions and Trade Controls awareness communications and training for selected teams.
- **Whistle-Blowing and Investigations:** The E&C team initiated investigations into several allegations concerning potential Ethics and Compliance violations resulting in appropriate response and mitigation.
- **Tone from the top:** The E&C team shared quarterly learnings from investigations, and our annual training session was presented to the MDC. The leadership approach to Ethics and Compliance reaffirms and reinforces a corporate ethical culture and ensures it is embedded our business priorities at all levels.
- **Risk-based approach:** Our risk-based approach is on governance, people and improved methods and practices, built on the "Good to Great Principle."
- **Compliance Champions programme:** We embarked on a pilot scheme aimed at the appointment of Local Ethics and Compliance Officers (LECOs). They are tasked with empowering directorates in setting the correct tone, and to manage basic non-critical E&C functions from within the business.
- **Integrity due diligence:** 395 vendors were assessed in 2022 while several improvement process and system opportunities were identified that will enhance controls, as well the identification of trade control risks.

COST COMPETITIVENESS

Business efficiency is a strategic aim to ensure PDO's long-term sustainability and deliver value to stakeholders.

After the US$1 billion reduction in expenditure achieved by our Near-Term Sustainability programme (NTSP) in response to low oil prices and COVID-19, we further enhanced our rigorous cost competitiveness regime in 2022 to respond to inflationary pressures caused by a variety of factors, including the Russia-Ukraine conflict, the post-pandemic recovery in business activities, gas and semi-conductor shortages and rising oil prices.

A special cross-functional response team was formed, aligned with recognised market intelligence agencies, to determine the competitiveness of our portfolio and pinpoint the gaps preventing us from being a top quartile performer globally. As a result, regular internal deep-dive investigations were conducted, and action taken to close the identified gaps.

Alongside the above, other savings were accrued through different streams:

- Pre-award strategies
- Effective post-award contract management
- Implementation of Category Strategy resulted from Category Management Programme
- Materials management
- Quantity Surveyors validations

Some of the tools used by the above streams are:

- Cost Modelling: Should Cost Models and Total Cost of Ownership
- Online Bidding (OLB)
- Contract Optimisation Reviews (COR)

Our 2022 capital expenditure (Capex) was US$5 billion operating expenditure (Opex) remained stable at US$1.9 billion. We achieved more than US$670 million in total cumulative savings against a budget of US$7.4 billion.

Capex savings came from a mix of our NTSP revisions, drilling efficiencies, well optimisation and project savings.



We are placing increasing focus on operational cost competitiveness, aiming to sustain our current top-quartile unit operating cost of US$6 per barrel of oil equivalent through to 2030 and thereby ensure our robustness to lower oil prices in the future.

There is also significant focus on deferment reduction and improving the availability of our oil and gas facilities. Our aspiration is to cut all forms of deferment to less than 5% by 2030.

Our Category Management (CM) programme was launched in 2021 with the appointment of five Category Portfolio Managers whom are mandated to further build on and exceed NTSP results.

CM is a holistic approach to contracting and procurement (C&P), whereby resources and commercial activities are organised cross-functionally around key spend categories that have similar supply and usage characteristics and partnerships with suppliers to meet business objectives.

CM is regarded as industry best practice, proven to deliver on total value creation beyond cost savings (for example, innovation), optimising value for money by enhancing specifications, and establishing collaborative relationships with the supplier community to jointly embed improvements.

CM will not only help us to deliver our cost competitiveness objectives, but also embed improvements aligned with PDO ways of working, supporting our Energy Transition objectives and controlling greenhouse gas emissions.

Moreover, as part of our Continuous Improvement, we are working with the Hackett Group for external benchmarking to determine best practice and how we are performing in different areas including, for example, cost efficiency, process optimisation and vendor performance. The results and recommendations are part of an ongoing C&P Strategy Refresh.

PDO SERVICES

PDO Services (PDO-S) is a limited liability subsidiary company of PDO, which was established in 2021 to commercialise our strong technical capabilities, inherent capacity and competitive edges in niche areas, including enhanced oil recovery, geo-solutions and innovative technologies.

In 2022, two multi-million dollar deals were signed with Total and Shell in Oman following the first commercial deal with Tethys Oman Oil Limited in December 2021 for seismic data acquisition in Block 56.

Various opportunities are currently under negotiation, with a healthy market pull for the services the firm offers, including the potential to widen its offering in other business areas.

MEMBERSHIPS

PDO is a member of the:

- United Nations Global Compact
- Regional Clean Sea Organisation
- Oil and Gas Methane Partnership 2.0
- Aiming for Zero Methane Emissions Initiative (OGCI)
- National Hydrogen Alliance (Hy-Fly)
- Gulf Co-operation Council (GCC) National Oil Company Steering Committee
- Oman Energy Association (OPAL)
- International Association of Oil Producers (via Shell)

PDO has successfully completed more than 20 years since it became the first oil company in the Middle East to attain the ISO 14001 Environmental Management System Certification in 1999 (with recertification obtained also in 2019).

It successfully completed the first independent verification of its Greenhouse Gas (GHG) data for 2017 and 2018 in accordance with ISO 14064 methodology and system for quantification, reporting and independent verification of GHG emissions that are reported externally and internally.

PDO also completed the second independent verification of its GHG data for reported emissions in 2019 and 2020.



MANAGING DIRECTOR'S FOREWORD

It is an honour to present to Your Majesty Petroleum Development Oman's Annual Sustainability Report for 2022, my second as Managing Director of this esteemed company.

The report charts our performance, activities and aims during another challenging year in the energy sector, characterised by a strained global geo-political situation, oil and gas price volatility, growing pressure to expedite the Energy Transition, inflation and the ongoing cost and supply chain constraints linked to the COVID-19 recovery.

It was a year in which we celebrated the 85th anniversary of PDO's inception, which afforded us the opportunity to reflect on its illustrious past and consider its structure, values and objectives in the years to come.

With that in mind, we launched our new Purpose and Strategy, following an extensive stakeholder consultation process, to answer the question of how we will continue to serve Oman and deliver value to the Sultanate in a rapidly evolving energy landscape.

The changes, approved by the Board of Shareholders, acknowledge that fossil fuels have a significant role in the global energy system for decades to come, but that hydrocarbon development must be sustainable.

Our goal of achieving economic and environmental sustainability informs our new Purpose of "Building a sustainable and low-carbon future to maximise value for Oman", which replaces our previous vision and mission.

In this new world, maximising value will remain central as we fulfil our role in contributing to Oman's Vision 2040 and reaching net zero by 2050. We are committed to both cost and carbon competitiveness – safely, efficiently and sustainably growing our core oil and gas business whilst minimising emissions from our operations.

Our refreshed Strategy will help us achieve this purpose. Its key components are to: (1) achieve and sustain Goal Zero – no harm to people, environment, assets or the communities in which we operate – and have zero tolerance to breaches of Ethics and Compliance; (2) leverage our cost competitiveness to generate resilient cash flows; (3) execute carbon-competitive strategies to meet net zero ambitions, including halving our own emissions by 2030; (4) grow oil production sustainably beyond 700,000 barrels a day; (5) organically diversify revenue streams for our future competitiveness; and (6) manage an integrated infrastructure network to support abated growth and meet our operational targets.

Through the Strategy, we aim to be a pioneer, leading in technology deployment, developing world-class Omani talent, driving operational excellence, spearheading decarbonisation and developing the supply chain for the nation's oil and gas industry; we will do this through collaboration with Omani and global partners.

PDO is undergoing a business transformation. In addition to our refreshed Purpose and Strategy we are embarking on major changes to our Operating Model (Processes, Systems and Structures) as well as addressing a cultural shift in our ways of working. The combination of these changes will make us more competitive by reducing and removing non-value-added tasks, empowering our people to think and act differently; which is why our leadership is committed to deeply engage staff and contractors on their future roles and responsibilities during these transformational times.



HSE

Safety remains the overarching priority underpinning everything we do. It's a matter of great pride that many parts of our organisation have already attained Goal Zero status. However, I'm also pained to report that our safety performance in 2022 fell well short of our expectations.

We had a total of 12 fatalities around our operations in 2022, including five PDO/contractor personnel in work-related incidents, four in non-work-related private commuting incidents and three third-party fatalities in work-related incidents.

There were 43 Lost Time Injuries (LTIs) in 2022. These statistics are consistent with a deteriorating trend over the last three years. To intervene on this concerning pattern, we implemented a major Safety Refresh programme with six priority areas: Road Safety, Safety Leadership, Learning Organisation, Risk Management, Contractor HSE Management and Process Safety; these focus areas target the systemic root causes of all incidents over recent years.

In early 2023, we accelerated our safety journey via a three-phase urgent response to personal safety issues. The first focuses on a "boots-on-the-ground" deployment of resources to the Interior to support site teams in their site supervision and interventions. The second phase defines staff capability and capacity gaps in managing operations safely. And the third investigates our end-to-end resources strategy to ensure PDO reaches and sustains its desired safety status.

We are building on the progress we are making with our contractors on HSE and on the success of our existing schemes such as Ihtimam and Safety for Frontline Supervisors. Training, technology and simpler, standardised rules will support this mission.

We continue to make excellent progress in Asset Integrity-Process Safety Management, where our Step Change programme saw a halving of the total of our Tier-1 and Tier-2 incidents. There was also an 81% fall in the number of oil spills over one barrel per million tonnes of production.

COST COMPETITIVE PRODUCTION

Our 2022 capital expenditure (Capex) was US$5 billion whilst operating expenditure (Opex) was US$1.9 billion. We achieved more than US$670 million in total cumulative savings against the budget, an increase of more than 21% in savings compared to 2021.

Oil capital expenditure (Capex) savings of US$632 million came from a mix of our Near-Term Sustainability programme (NTSP) revisions, drilling efficiencies, well optimisation and project savings; Gas Capex savings of US$38 million were achieved.

CARBON COMPETITIVE PRODUCTION

Our average oil production for 2022 was 660,894 barrels per day (bpd), which was 8,894 bpd higher than the planned target. Condensate output was 100,172 bpd, higher than plan, while gas production was 62.93 million m^3/d, consistent with lower customer demand.

The combined total average barrel of oil equivalent production per day (boepd) was 1.17 million boepd.

The strong production effort was underpinned by a record number of completion and well intervention activities and the delivery of 715 wells, a 4.5% increase on 2021. We also managed to reduce our Non-Productive Time (NPT) in our drilling activities from 4.8% in 2021 to 3.5% in 2022, the lowest ever overall NPT recorded.

We ended the year with 70% of our wells being rated in the top quartile compared to our competitors. This was achieved through Continuous Improvement (CI) and by narrowing the Gap to Potential.

Our strong delivery focus also helped accomplish another successful year on the exploration front, with a total of 126 million barrels of oil and 0.34 trillion cubic feet of gas booked as commercial contingent resource volumes. The overall unit finding cost was just US$1.3/boe.

This exploration and production effort must go hand-in-hand with reducing our carbon footprint, and we remain committed to the Oman Energy Master Plan 2040 and its sectoral decarbonisation drive as we turn climate change realities into opportunities while working to meet rising energy demands.

As we continue to grow our core hydrocarbon production business, we are also investing to improve our energy efficiency, especially in power-intensive activities such as artificial lifting and water management, which account for more than half of our power consumption. In 2022, we cut over 12,000 tonnes of carbon dioxide (CO_2e) by optimising well power consumption.



PDO emitted 10.6 million tonnes of CO_2e, resulting in 0.1 million tonnes of CO_2e savings due to the implementation of flare reduction projects, renewable energy, production water management and energy efficiency projects. GHG intensity fell 9% and flaring by 8%. This was achieved through a number of improvements, including the improved reliability and availability of our gas system, operational enhancements, process optimisation, upgrading our Flare Waiver tool, replacement and repair of passing valves and monthly flare meter checks.

PDO's Decarbonisation Roadmap is enabling us to make the right technical and commercial choices at the right time as we move to become a competitive, sustainable energy company by the end of the decade. Our renewable power plans are proceeding well, as we aim to derive 30% of our power from solar and wind sources by 2025 and 50% by 2030.

We continue to develop solar projects and our ground-breaking Amin 100-megawatt (MW) Photovoltaic Power Plant has generated more than 800,000 megawatt hours of solar energy into our grid since it began commercial operations in 2020. We are now progressing with plans for a second 100-MW solar storage IPP plant in the North. We are also on track to complete two wind farms in the South in 2026 and a geothermal energy study has shown early promise.

A major highlight of the year was the official inauguration of the Rima Water Treatment Plant, one of the most innovative, environmentally friendly projects in the global oil and gas industry. The facility deals with the long-standing challenge of processing oilfield wastewater and uses a gravitational oil and water separation and natural biological treatment process, an emerging breakthrough technology.

The project has the capacity to reduce greenhouse gas (GHG) emissions by an impressive 53,000 tonnes per year and create new wildlife habitats.

To facilitate a low-carbon value chain in Oman, our agreement with Shell to jointly study carbon capture, utilisation and storage (CCUS) opportunities was a landmark moment.

We remain intent on the use of low carbon fuels (such as hydrogen) in PDO's operations, for example to replace the use of hydrocarbons in steam generation, for gas-blending applications in gas turbines and replacing conventional heavy-duty vehicles with hydrogen fuel cell vehicles.

SUSTAINABLE GROWTH

Our refreshed Strategy focuses on investing in the growth of our core oil and gas business while abating emissions. We have set an ambitious goal of growing and sustaining black oil production beyond 700,000 bpd and halving our emissions by 2030 (against a 2019 baseline) on the way to our NZE2050 ambition.

Our 2022 production was achieved through the delivery of new projects and optimised well, reservoir and facility management. New projects which contributed significantly included the Yibal Khuff and Marmul Phase 3 projects.



Scan the QR Code to watch the Rima Water Treatment Plant inauguration

Whilst the production has continued to rise, we have also succeeded in replacing more reserves than we have produced, and our Reserves Replacement Ratio will remain above 1 over the next five-year period.

The recent discoveries, including Asfoor North, Nimr West, Raba West, Bout, Khulud West, Anzuz and Makarem, have provided us with the opportunity to grow low-cost and low-carbon development in future.

During 2022, we made final investment decisions for multiple projects, the most significant of which were in our thermal cluster's Amal West field (Amal West 2A), the satellite fields at Waha and Amal South and the Marmul RTQ fields.

PDO's success in increasing and sustaining low-cost and low-carbon production and maintaining a healthy hydrocarbon portfolio can be attributed to multiple factors, such as building local Omani capabilities within our workforce, CI initiatives, implementation of our NTSP, capital efficiency, an agile development approach and the use of new technology and digitalisation.

TECHNOLOGY AND IN-COUNTRY VALUE (ICV)

New technology continues to play a crucial role in addressing our emerging challenges, while delivering sustainable and equitable economic growth. Artificial intelligence, robotic process automation and data analytics are enabling us to optimise and automate our decision-making and workflow processes in real time, ensuring safer, faster and efficient operations.

In 2022, we undertook a record number of technology trials and deployments. A total of 21 game-changing technologies were initiated to address our pressing corporate technical challenges and 17 concluded proof-of-concept or proof-of-value trials.

In line with our decarbonisation drive and our ambitious plans for a sustainable future, we initiated five technology trials and concluded three as part of our 2022 Energy Management programme. These technologies address the key focus areas of GHG emissions, flaring, energy efficiency, renewables, power generation and energy intensity.

Moreover, we have awarded 21 academia-industry projects to different Omani universities to tackle some of our priority technical challenges, such as energy efficiency, water management, enhanced oil recovery, bioenergy, material and corrosion and renewables.



Of course, as we grow sustainably, it is imperative that the wider society shares more of the fruits of our work and expertise and our ICV drive delivered almost 2,900 job opportunities to spur national employment efforts. Six more ICV opportunities amounting to US$30 million were realised, making a total of 86 since the ICV Blueprint Strategy was unveiled in 2013. We have also operationalised 76 ICV facilities.

We boosted our investment in SMEs – a key component of a diversified economy – by 54% to over US$508 million while at the same time maximising our beneficial social impact in line with the United Nations' Sustainable Development Goals.

We completed 66 social investment projects aligned with the themes of HSE, education and science, youth and female empowerment and community welfare, and committed to a further 82.

REVENUE DIVERSIFICATION

To be a sustainable business, we must look to additional sources of long-term revenue, particularly in the face of mounting climate change realities. As well as addressing its own emissions whilst growing its hydrocarbon revenue stream, PDO is studying potential investment opportunities in technology adjacencies that will enhance existing business revenue, generate new revenue streams and support Oman's NZE2050 objectives. A good example of this is investment opportunities in CCUS, which is expected to play a significant role in the Decarbonisation Roadmap for multiple Oman (industrial) sectors.

In the first instance, PDO is looking to pilot the use of CO_2 emissions from its oil and gas operations to enhance oil production from existing fields. This is done by capturing CO_2 from existing facilities and re-injecting them into oil and gas reservoirs to enhance oil and gas recovery.

In addition, we continue to look for opportunities to commercialise our strong technical capabilities, inherent capacity and competitive edges in niche areas.

Our limited liability subsidiary company PDO Services (PDO-S) continued to focus on establishing new supply chains and complementing and filling capability gaps in the Omani market, and offered conventional and tailored services to clients who want to tap into our vast experience and resources.

In 2022, it signed two multi-million dollar deals in 2022 with Total and Shell in Oman, following the success of its first commercial deal with Tethys Oman Oil Limited in December 2021, for seismic data acquisition in Block-56.

OPERATING MODEL

We must adopt new practices, new technology and advanced digital solutions. And that is why we have been tasked by our Board to refresh many aspects of our Operating Model and our Ways of Working in PDO.

To align with our strategic goals, we are undertaking a comprehensive transformation of our Operating Model with a strong emphasis on prioritising safety, cost discipline, efficiency and upholding the highest ethical and compliance standards.





This change is driven by a set of principles including value-focused decision-making, a performance mindset, speed, staff empowerment, innovation and agility.

As part of the refresh, we are upgrading a number of our core business processes including our Contracting and Procurement process, to reduce sourcing cycle times and enhance value delivery, and we have initiated a series of workstreams to improve governance, people and performance, hydrocarbon maturation and digitalisation.

These workstreams will ensure we become more agile, more efficient and more productive in how we work together and in collaboration with other companies and partners, and ultimately be successful in an ever-changing business environment.

Lean will continue to play a critical role in optimising our processes, standards, structures and resources. It's vital that we continue to streamline and standardise our work processes and ensure those improvements are sustained.

In that respect, the scale and depth of the

implementation of Lean business efficiency tools and techniques have been impressive. Our CI programme has helped to deliver value, eradicate waste, support organisational priorities, such as carbon reduction, cost competitiveness, safety and manpower efficiency, and realise US$150 million cost savings and cost avoidance.

At the end of 2022, over 9,000 new improvement ideas had been generated by our people across the business with over 650 teams deploying CI Fundamentals' methods and routines in their work. Over 300 successful CI projects had been closed spanning a diverse range of tasks in core business areas, including surface and sub-surface operations, finance and HR.

We've also been able to support 19 government ministries on their own CI journeys and to date have helped to Lean over 100 public services and processes.

2023 AND BEYOND

As we adapt to the changing energy landscape, our direction will be guided by our strategic priorities: ensuring the cost and carbon-competitiveness of our core business – today and in the future; growing our oil and gas business safely and sustainably; and ensuring long-term portfolio resilience whilst organically diversifying revenue generation options.

We remain committed to building a sustainable and low-carbon future, not only to ensure our Company's long-term success but also to continue generating oil and gas revenue in a cost-effective, energy-efficient manner to maximise value for the Sultanate.

As well as pursuing renewable opportunities based around the accelerated deployment of solar, hydrogen, wind and potentially geothermal energy, PDO is placing even more focus on operational cost competitiveness. We aim to sustain a top-quartile unit operating cost of US$6 per barrel of oil equivalent through to 2030.



The 2023 oil production target is 659,000 bpd and 90,500 bpd of condensates. The total expected Capex and Opex are US$5 billion and US$2 billion respectively. This should generate US$9 billion net cashflow for our shareholders (based on an oil price of US$50 a barrel and of US$4.5 per million British thermal units of gas).

Safety will remain our main priority and we must significantly improve our HSE performance and learn from our mistakes to protect our people and our communities.

In a fast-changing world, we are proud to retain our membership of the UN Global Compact, the world's largest voluntary corporate social responsibility initiative. We will stay committed to its 10 principles on human rights, the environment, labour and anti-corruption, and embedding them in our Strategy, culture and day-to-day operations.

These principles underpin our core values and ethical approach to business and provide the framework in which our staff and contractors are encouraged and expected to operate.

In conclusion, I would like to express my immense gratitude to Your Majesty and Your Government for your unwavering support and guidance and to all PDO staff, contractors and shareholders, who continue to serve Oman to the best of their ability, no matter what the circumstances.

There will be challenges ahead as we navigate the Energy Transition in an orderly manner but also many significant opportunities to help both the Company and country to progress and prosper.

I firmly believe PDO's business transformation will provide the solid foundations we need to ensure its future success.

STEVE PHIMISTER

Managing Director

OUR STAKEHOLDERS AND THEIR PRIORITY AREAS

PDO is the central engine of Oman's economy and its activities and performance directly impact the fortunes and futures of a rich diversity of stakeholders, including local communities, the Government, shareholders, customers, suppliers, regulatory bodies, municipal authorities, academia, non-governmental organisations, the media, and, of course, employees and contractors.

Our determination to be a good corporate citizen, putting sustainability at the heart of all we do, necessitates that we regularly engage with our stakeholders to understand their needs, opinions and expectations.

PDO believes it is important to engage with our key stakeholders honestly and clearly, report on our achievements and activities, while at the same time receiving feedback from them as this helps us to respond to any concerns about our impact and continuously improve our performance.

Our reporting focuses on the economic, environmental and social challenges that matter most to our stakeholders, and their feedback and information come from a variety of sources, including formal and informal face-to-face and telephone meetings, visits, workshops, surveys and digital communication.

Stakeholder engagement continues to play a vital part in building and protecting PDO's reputation.

We were aware of the need to clarify and consolidate our role in a fast-changing world characterised by mounting climate change realities, pressures to phase out fossil fuels and rapid digital disruption.

As a result, we took extensive soundings from our Board and more than 300 stakeholders to craft a new corporate purpose, which will help us retain our position as the central engine of the Omani economy, as the provider of secure, affordable and sustainable energy in a decarbonised world.

This endeavour resulted in the following purpose - ***"Building a sustainable and low-carbon future to maximise value for Oman"*** – which is underpinned by a new strategy that will help us become pioneers in this new energy landscape, leading technology deployment, decarbonisation, operations and supply chain for oil and gas and adjacent value pools.

3-1 Process to determine material topics

The purpose and strategy will enable us to sustain our current energy system, meet existing customer needs and deliver value for Oman at the same time as building a new one. This means that, as we navigate the change, we must increase production while cutting emissions and rolling out cleaner alternatives to fossil fuels.

In a nutshell, our new strategy aims to deliver on our purpose, maximising value from our oil and gas core business and building a low-carbon energy future.

The comprehensive consultation with stakeholders enabled us to obtain internal and external feedback on our challenges and opportunities during the Energy Transition and secure full buy-in for our future plans, which will be vital if we are to continue to succeed in a fast-changing world.

As further evidence of our commitment to meeting stakeholder expectations and working with them on mutually beneficial projects linked to the Oman Vision 2040, we signed 17 knowledge sharing MOCs with multiple entities.

Fortunately, during 2022, we were able to conduct more of our stakeholder management events in person after many of the COVID-19 restrictions were lifted.

We conducted two PDO Majlis sessions on important topics aligned with the Oman Vision 2040:

- ***"Maximising Value Through The Circular Economy,"*** which discussed the need for a circular and green economy that meets national needs and keeps pace with global trends. It also considered the need to prepare a national roadmap and adopt a national policy that encourages and supports the circular economy and emphasises integration with various existing policies, programmes and agencies.
- ***"Tourism Opportunities for SME enterprises in the Governorate of Dhofar,"*** which shed light on the opportunities and promising sectors for small and medium enterprises in Dhofar Governorate. It also considered the challenges and facilities to enable SMEs and entrepreneurs, and the investment, financing and institutional readiness to exploit available opportunities.

We maintained our outreach through our Khebra project, which we launched in 2018 to share our expertise with staff from the government and private sectors, holding a joint workshop with a key stakeholder, the Ministry of Labour, to shed light on the programme and the registration process for different government learning and development professionals.



There was also further engagement through our Edhaat programme, which ensures our staff are acquainted with government and main stakeholder initiatives and processes. In 2022, this focused on the digital economy, be'ah's Trash to Cash programme and an Oman Food Bank initiative.

Visits were conducted to share best practice between the Company and its stakeholders such as with Shell Development Oman on its government relations set-up and Non-Technical Risks Framework.

A number of engagements were conducted with the Ministries of Labour and Social Development on areas of mutual interest and improvement and there was constant interaction with contractors, specifically around boosting HSE, In-Country Value and operational efficiency.

A total of 195 staff and 174 civil society organisations are now registered on our Baader Volunteering initiative to offer community support, with the total number of volunteering opportunities reaching 40. We also hosted a Baader exhibition in the Mall of Oman to showcase its work.

We participated in the 9th Oman Energy Environmental, Social and Governance Forum to help stakeholders on finding solutions to power sustainable economic diversification in the Sultanate.

There was also further outreach to government ministries on embedding Lean ways of working in their systems and processes to add more value, enhance efficiency and streamline procedures.

Since 2019, we have worked closely with the Oman 2040 Vision Unit to help it simplify governmental processes, have supported 19 entities on their efficiency journeys and Leaned more than 100 services.



COMMUNICATIONS AND EVENTS

Our Corporate Communications and PR and Events Management teams worked together on a series of key events and campaigns, including National Day, PDO Day, Oman Sustainability Week, Safety and Process Safety Days and our 85th anniversary celebrations.

In total, they presided over 115 events and a number of VIP visits, including from Saudi Arabia and the Czech Republic.



423,400 Followers

112,900 Followers

64,200 Followers

18,200 Followers

8,000 Followers

To ensure a timely, accurate and newsworthy flow of information, 2022 saw the publication of around 30 press releases, the execution of more than 55 media engagements, interviews and activities and almost daily social media updates on a wide variety of activities, topics and campaigns across the Company's five social media platforms.

Indeed, social media remains a key focus for PDO to reach a wider audience and increase digital brand visibility. The Company's LinkedIn page is the most followed Omani corporate account in the Sultanate with more than 423,400 followers. In addition, PDO has been able to grow exponentially on other platforms.

From ongoing engagement and inputs, we have drawn up our Materiality Matrix covering our major aspects, the current potential impact on our business and level of concern to our stakeholders.

3-1 Process to determine material topics
3-2 List of material topics

Stakeholder	Key Issues Raised	Our Response
Government, shareholders, State and Shura councils (via face-to-face and telephone meetings during the year)	Energy Transition (renewables, hydrogen, CCUS) Personal and Process Safety In-Country Value (jobs, training, Omanisation) Value Creation Funding/ Cost Control/Lean Digital Disruption	See MD's Foreword, Chairman's Message, and sections on Who We Are, Our Stakeholders Priorities, Exploration and Hydrocarbon Maturation, Hydrocarbon Production and Reservoir Management, In-Country Value, General Welfare, Environmental and Safety Performance, Environmental Sustainability and New Technology
Employees (via online People Survey, town hall engagements, face-to-face meetings during the year, PDO Trade Union)	Energy Transition (renewables, hydrogen, CCUS) Diversity and inclusion Digital Disruption Remote Working (COVID-19) People Development and Training Personal and Process Safety Omanisation Quality Healthcare Lean	See MD's Foreword, and sections on Who We Are, In-Country Value People and Staff Development, Environmental and Safety Performance, and General Welfare
Communities, including municipal authorities, governors, and walis (via face-to-face and telephone meetings during the year)	Energy Transition (renewables, hydrogen, CCUS) In-Country Value Infrastructure Development Community Relations Social Investment Environmental Stewardship	See MD's Foreword, and sections on Who We Are, In-Country Value, General Welfare, Environmental and Safety Performance and Environmental Sustainability and New Technology
NGOs (via face-to-face and telephone meetings during the year)	Need for Ongoing Support (both Financial and Non-Financial)	See MD's Foreword and section on General Welfare
Business partners and suppliers (via face-to-face and telephone meetings during the year)	Energy Transition (renewables, hydrogen, CCUS) Cost Control Personal and Process Safety In-Country Value Contracting and Procurement (incl. Contract Optimisation Reviews) Digital Disruption	See MD's Foreword and sections on Who We Are, In-Country Value, General Welfare, Environmental and Safety Performance, Environmental Sustainability and New Technology
SMEs (via face-to-face and telephone meetings during the year and new online Daleeli system)	Energy Transition (renewables, hydrogen, CCUS) In-Country Value Working with PDO Technical and Financial Support	See MD's Foreword and sections on Who We Are and In-Country Value
Academia (via face-to-face and telephone meetings during the year)	Energy Transition (renewables, hydrogen, CCUS) In-Country Value Working with PDO Technical and Financial Support Energy Transition (renewables, hydrogen, CCUS) In-Country Value (Ejaad) Employment Opportunities for Graduates Closer Collaboration on Research and Development Digital Disruption	See MD's Foreword and sections on Who We Are, In-Country Value and Environmental Sustainability and New Technology
Customers (via face-to-face and telephone meetings during the year)	Reliable, Sustainable Delivery Energy Transition (renewables, hydrogen, CCUS)	See MD's Foreword and sections on Who We Are, Exploration and Hydrocarbon Maturation and Hydrocarbon Production and Reservoir Management
Media	Reliable and Regular Flow of Timely, Relevant and Accurate Information Energy Transition (renewables, hydrogen, CCUS) New Discoveries In-Country Value Social Investment 85th Anniversary of PDO	See this chapter and MD's Foreword and sections on Who We Are, In-Country Value, Hydrocarbon Production, Exploration and Hydrocarbon Maturation, General Welfare

3-1 Process to determine material topics
3-2 List of material topics

Material Aspect (including key topics)	Aspect Boundary (internal and external)
HSE Impact • Safe Operation • Energy Transition • Environmental Sustainability • Energy Management • Water Management	PDO (as a whole), Government, Community, Customers, Suppliers, Contractors
Economic Performance • In-Country Value • Omanisation – Jobs, Training • Economic contribution • Cost-competitiveness • Lean	PDO (as a whole), Government, Community, Customers, Suppliers, Contractors
Sustainable Business Model • Funding/Cost Control • Energy Transition • Hydrocarbon Exploration, Maturation and Production • Continuous Business Improvement (Lean) • Technical Innovation	PDO (as a whole), Government, Community, Customers, Suppliers, Contractors
Operational Performance • Exploration and Production	PDO (as a whole), Government, Community, Customers, Suppliers, Contractors
Employee Satisfaction • Training and Development • Remuneration • Employee Engagement • Recruitment and Retention • Employee Well-being (including Occupational Health and Safety) • Diversity and Inclusion • Remote Working	PDO (as a whole), Government, Community, Customers, Suppliers, Contractors
Community Commitment • Social Investment • SME Support • R&D Collaboration With Academia	PDO (as a whole), Government, Community, Customers, Suppliers, Contractors
Corporate Governance	PDO (as a whole), Government, Community, Customers, Suppliers, Contractors
Business Ethics	PDO (as a whole), Government, Community, Customers, Suppliers, Contractors
Supply Chain Management	PDO (as a whole), Government, Community, Customers, Suppliers, Contractors
Customer Satisfaction	PDO (as a whole), Government, Customers

EXPLORATION AND HYDROCARBON MATURATION

2022 HIGHLIGHTS

- Booked 126 million barrels of Contingent Resource (CR) oil volumes
- Booked 0.34 Tcf Contingent Resource (CR) gas volumes from the Barik and Miqrat plays
- Innovative seismic technique identifies new hydrocarbon accumulations in the Mabrouk field and Gharif reservoirs
- Maintained a low unit finding cost for oil and gas of ~US$1.3 per barrel (oil equivalent)
- Completed 3D seismic acquisition over the complex Central Oman dune-dominated area
- Commissioned the RPAS project moving the remote sensing work to the next level
- Goal Zero: completed seven years without a Lost Time Injury (LTI)

Exploration and hydrocarbon maturation concentrates on the subsurface aspects of field development plans: finding hydrocarbon-bearing reservoirs; appraising their size, structure and properties; accurately simulating the way in which the hydrocarbons flow through them into the wells; and then deciding – in light of all the data and all the uncertainties – how best to extract the hydrocarbons from them. The task of discovering and appraising new reservoirs is entrusted to the Exploration Directorate. The field simulations and conceptual planning are carried out in PDO's Hydrocarbon Maturation Centre. This allows most of the Company's reservoir engineers and production geologists to plan properly for the future without being side-tracked by the demands of short-term production.



The core mission of our Exploration Directorate is to safely and efficiently explore and mature commercially viable hydrocarbon volumes in Block 6 to create near-term value and long-term sustainability for PDO and our stakeholders. Even after decades of exploring in our concession area, new advances in seismic imaging, coupled with highly skilled and enthusiastic geoscientists and engineers, have enabled the continuous replenishment of produced resources.

The directorate's strong delivery focus helped complete another very successful year with oil and gas bookings made from various plays from the core, such as Shuaiba and Gharif. A total of 126 million barrels of oil and 0.34 trillion cubic feet (Tcf) of non-associated gas (NAG) were booked as Contingent Resource (CR) volumes in 2022. The overall (oil and gas) unit finding cost (UFC) was near US$1.34 per barrel of oil equivalent. The unit technical cost of these discoveries was also highly competitive, with early wells already in production and full field development plans underway. Significant oil and gas portfolios were evaluated – partially as a result of extensive maturation work, including the implementation of a novel way of working using an agile approach. This "Innovation Pod" method will lead to an increased drilling activity programme in 2023 and beyond in support of our exploration growth programme in the next five years.

The directorate safely drilled 23 oil and gas exploration wells including ultra-deep ones into the Nafun plays in North Oman. Several oil discovery wells were hooked up for production and early monetisation, resulting in the delivery of a daily average of ~ 3,200 barrels.

Early hook-up and production from more exploration discovery wells remain a focus area in 2023 and in the programme plan. A "Produce While We Explore" initiative has been initiated to ensure more value is generated from discovery exploration wells.

CR VOLUMES BOOKED IN 2022:

126 million
barrels of oil

0.34 trillion
cubic feet of non-associated gas

Unit finding cost: US$ 1.34 per barrel of oil equivalent





OIL MATURATION

The 2022 oil maturation work focused on extending the creaming of the proven plays of Shuaiba and Gharif through expanding the evaluation of novel oil trapping concepts across Block 6, as well as growing the delivery potential for the emerging Mesozoic plays such as Mafraq, Jilh and Sudair. The new concepts and plays are part of the exploration growth activity plan supporting PDO's production target. Focus continued with oil portfolio rejuvenation and diversification using the latest 3D Wide Azimuth (WAZ) seismic data. In addition, dedicated resources were set to further process the 3D WAZ seismic information and facilitate advanced quantitative interpretation (QI). This will provide another technique to identify and mature novel opportunities and improve the exploration success rate.

Oil bookings were in the core plays of Shuaiba and Gharif reservoirs in North Oman and dominantly in the Gharif reservoirs in the South of Block 6. Several discovery wells were hooked up for early production. The overall unit finding cost (UFC) for oil was around US$1 per barrel, a 30% reduction from US$1.36 in 2021.

GAS MATURATION

Gas maturation work continued with a strategy that is linked to extending the novel stratigraphic and pinch-out trapping concepts in the gas provinces and focusing on the deeper and potentially complex reservoirs close to existing ones. This approach is considered critical to replenish and rejuvenate the portfolio for long-term sustainability and potential growth. To achieve success, it was critical to integrate play-based regional assessments with advanced QI to define new concepts and opportunities. These concepts were tested in multiple plays - Gharif, Barik, Miqrat, Amin, Birba, Buah and Khufai.

As a result of extensive maturation work, the Gas Exploration team were able to book 0.34 TcF of Contingent Resource (CR) gas volume in 2022. They also added 0.8 Tcf of risked ultimate recovery prospective portfolio volumes, which resulted in a portfolio replenishment ration of approximately 2.3. This addition was made across different plays spanning shallow to deep, opening more options and choices in future gas maturation plans.



GEOPHYSICAL ACTIVITIES

3D WAZ seismic acquisition continued at pace in 2022 using the state-of-the-art technique of Ultra High Productivity (UHP), which was initiated in 2018. A new wireless nodal system receiver technology was rolled out at production scale for the first time during the acquisition of 3D WAZ data at Haniya in 2021. In 2022, exploration geophysics supported the inauguration of PDO Services with the safe and successful completion of 3D WAZ seismic data for both Tethys in Block 56 and Shell in Block 55. In the latter half of 2022, the most challenging central Oman dune-dominated 3D WAZ survey was completed deploying the most innovative digitalisation techniques in data harvesting and a new dozing technique, least-resistance dune cutting. In total, 7,500 square kilometres of seismic data were acquired with a total of 355 operational days undertaken safely without any LTIs, significant asset damage or environmental impact. These efforts were lauded regionally with PDO being named Operational Excellence Company of the Year (Excellence in Remote Operations) during ADIPEC 2022.

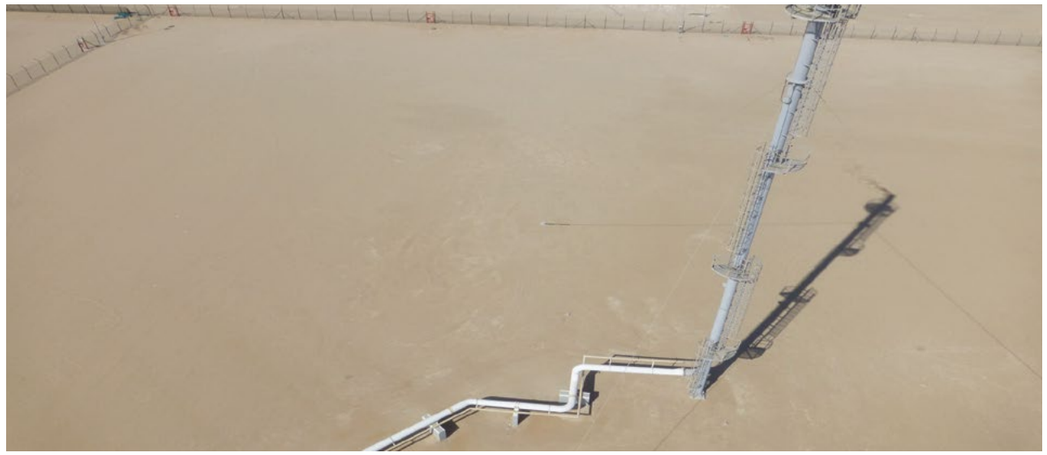
Exploration continued to make significant strides in progressing automated workflows in seismic data processing and interpretation, through our strategic alliance and long-term partnership programmes. These workflows were used to open new plays, accelerate the pace of work and advance the definition of subtle traps and detection of geobodies. A good example of this is the application of the innovative dispersion-dependent seismic technique to identify new hydrocarbon accumulations in the Mabrouk field and Gharif reservoirs. More trials are set to continue in 2023.

GEOMATICS ACTIVITIES

The Geomatics department continued to deliver differentiated, efficient, integrated, and innovative trusted geospatial services and solutions across the business. The department activities are central to core activities such as well location delivery, engineering survey work, urban planning, facility inspections, field subsidence monitoring and geographic information system (GIS) and remote sensing solution offerings.

Leveraging on our in-house-managed geospatial data and capability, the team continued to develop insightful geospatial platforms that brought more business integration, enhanced business workflows and better decision-making. Among many of those solutions was the platform built to integrate the outcome of a road safety "deep dive" exercise.

The platform brought integration and insight, helping PDO to understand trends and anomalies related to driving. Similarly, the solution leveraged the capabilities of GIS and geospatial data to optimise daily rig move travels by minimising obstacles and hazards along the route.



Beside the baseload work, the department continued to grow its scope to include emerging business themes such as the net-zero emissions journey. The remote sensing team were instrumental in monitoring emissions through satellites and sensors mounted on drones. This allowed PDO to immediately act to repair leak sources where and when detected.

2022 also witnessed the deployment of world-class 'Beyond Visual Line of Sight (BVLOS)' remotely piloted aircraft systems (RPAS). Such long-range drones, which are equipped with state-of-the-art sensors, enable the department to remotely collect daily data across all our assets.

Our Remote Sensing Centre analyses this daily feed of data from the drones using an in-house developed artificial intelligence technology. This can detect and report to asset owners any defects found within 24 hours of a drone flight, as well as deliver high-end remote sensing products. The deployment of this technology is making PDO more expansive in its thinking and will lead to less deferment and HSE exposure and fewer emissions.

Overall, the department continued to grow in scope, while using technology and digitalisation to generate more value for internal stakeholders. Above all, it continued to sustain its excellence in safety by registering 41 years of LTI-free operations.

CASE STUDY: MABROUK MOMENTUM

The Mabrouk (MBR) main field is set for further gas development generating a huge revenue boost for the nation. The field has been producing since 2010, with 18 wells tapping into the shallow Gharif reservoir, south west of Saih Rawl. However, with output from existing fields and organic growth from exploration declining, robust identification of intra- and near-field hydrocarbon maturation (HCM) opportunities has become crucial to securing mid- to long-term gas supply.

Three main appraisal opportunities have been identified - MBR South East, MBR West and MBR North East - by adopting innovative dispersion-dependent seismic techniques to identify hydrocarbon accumulation coupled with existing knowledge of stratigraphic traps. The breakthrough combines current seismic interpretation and a new method to look at the relevant data from a different angle, thereby avoiding the cost of a new seismic shooting in the area.

The promising Mabrouk opportunity was matured to the drilling stage in a record time of four months and the first appraisal well (MBR-65) was spudded in 2021. This was tested with a commercial production rate (0.3 million cubic metres per day and a higher expected potential of 0.5 million m^3/d.

More importantly, the well has proved the seismic anomaly concept of dispersion and has led to the identification of follow-up wells with a potential to unlock up 10 billion cubic metres of additional contingent reserves from Mabrouk. The second well (MBR West) is currently being drilled to test this method west of the field.

Additional new opportunities are being matured based on the same concept. In addition, the technique can be replicated across PDO to identify new accumulations and infill targets within developed fields for different reservoirs. The project is of low unit technical cost (US$0.57/per million British thermal units), since the facilities are already in place, with a total net present value of US$364 million.

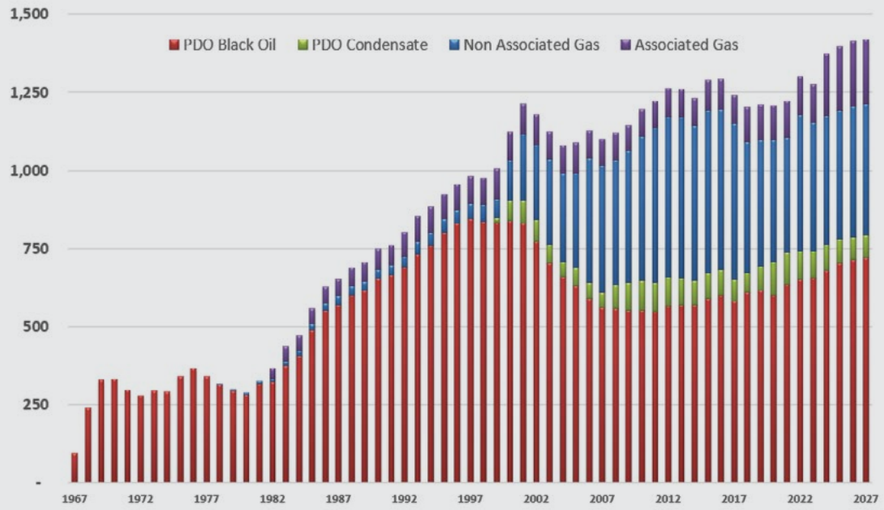
HYDROCARBON PRODUCTION AND RESERVOIR MANAGEMENT

2022 HIGHLIGHTS

- Delivered a combined oil, gas and condensate production of 1.17 million boepd
- Raised long-term oil production plateau aim to exceed 700,000 bpd
- Carried out a record number of completion and well intervention activities
- 70% of wells rated as top quartile

Hydrocarbon Production and Reservoir Management aim to optimise production from existing oil and gas fields in such a way that short-term output is maximised without jeopardising production sustainability.





660,894 bpd
Oil Production

62.93 million m³/d
Gas Production

100,172 bpd
Condensate

As the country's largest hydrocarbon producer, we continued our role as the country's swing producer for gas, requiring us to operate in a highly dynamic mode.

PDO average oil production for 2022 was 660,894 barrels per day (bpd), which was 8,894 bpd higher than the planned target due to improved new oil performance and scheduled activities.

Condensate output was 100,172 bpd, while gas production was 62.93 million m^3/d, consistent with lower customer demand.

The combined total average barrel of oil equivalent production per day (oil, condensate and gas) was 1.17 million boepd. The coming years will see continued production growth, in line with our production ambition of more than 700,000 bpd.

WELL ENGINEERING

The Well Engineering Directorate delivered 715 wells, a 4.5% increase on the 2021 total of 684.

It also carried out more than 4,700 hoist well and reservoir management (WRM) and 22,000 completion and well intervention (CWI) activities, marking the largest number ever recorded in one year, and this was achieved without additional resources.

We also reduced overall Non-Productive-Time (NPT) in our activities from 4.8% in 2021 to 3.5% in 2022, the lowest ever overall NPT recorded.

We ended the year with 70% of our wells being rated in the top quartile compared to our competitors. This was achieved through Continuous Improvement and by narrowing the Gap to Potential (GTP).

The GTP for rigs, hoists and CWI units, in combination with Performance Improvement Staircases, have proven to be key enablers for performance improvement. To take our performance to the next level we will focus on reducing Invisible Lost Time (ILT) from our operations. The target for 2023 is to reduce ILT by 10% by focusing on the identified ILT key performance indicators across our operations.



HSE

As far as health and safety are concerned, 2022 was a challenging year, marked by the tragic loss of four of our colleagues. Even with numerous HSE initiatives in place, we are still far from reaching Goal Zero – no harm to our people, environment or assets. We are therefore applying new approaches to our operations, both at corporate and directorate levels and focusing on six elements in a Company "HSE Refresh": Safety Leadership, Contractor HSE Management, Learning Organisation, Road Safety, Process Safety and Risk Management.

We will sustain our efforts through our behaviour-based Ihtimam (I Care) and Safety Leadership for Frontline Supervisors (FLS) programmes and roll out new initiatives. Since the end of October 2022, we have been running the "Boots on the Ground" scheme, whereby our operational team leaders follow a shift pattern in the field to be close to the operation so that we gain a better understanding of our HSE gaps and develop, jointly with our people there, more effective ways of closing them. With the commitment and the contributions from the many talented people in our wider Wells community, we will aim to turn around our HSE performance and further progress our operational improvement, decarbonisation and digitalisation journeys.

DECARBONISATION

We made good progress during last year on reducing our carbon footprint. One of our initiatives was to electrify all rigs and hoist camps. Construction took place at 19 locations and five camp locations were electrified. We also introduced four new electric hoists to our operations. In the near term many of our units will need to be hybrid - both diesel and electrical – as in some locations the distance from the grid makes it uneconomic to connect the unit to the power network.

On contracting, we signed an agreement with KCA Deutag to locally manufacture four rigs for PDO operations with highly automated systems. In addition, we signed a Memorandum of Understanding with Borets Overseas to establish two facilities in Oman, one for manufacturing industrial cables for electrical submersible pump (ESP) applications, and another to manufacture permanent magnet motors (PMMs) for ESP applications, which offers power savings in artificial lift applications compared to conventional motors.

As part of PDO's Energy Transition journey, we have identified five In-Country Value (ICV) opportunities, which are expected to contribute US$14 million in terms of local spend per year, in addition to help decarbonise operations. This will be incremental to our current total annual ICV spend of US$783 million, which comes from workforce Omanisation, localising services and manufacturing goods and products.

DIGITALISATION

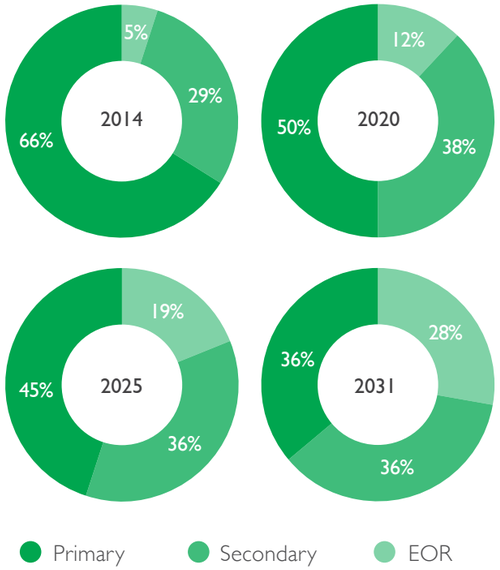
Part of our mission is to drive a digital transformation in Wells and to integrate all our processes while building our digital capability to deliver our business goals. To deliver our wells with a Goal Zero HSE performance in half the current end-to-end delivery time and at half the current lifecycle cost, we will digitalise all Wells processes, whilst staying abreast of technological developments and building our people's digital skills.

One aspect of how the Fourth Industrial Revolution (4IR) is significantly improving our performance is our Stuck-Pipe and Tight-Spot Events Prediction (STEP) tool. This is our first advanced analytics system using machine learning and artificial intelligence to predict potential tight-spot and stuck-pipe incidents, which has been fully deployed on all our rigs. In 2022, more than 700 confirmed alarms of such occurrences were raised with a precision rate of around 87%.

We are also working on capitalising on the latest virtual reality (VR) and augmented reality (AR) technologies to optimise our training efficiency, partnering with a vendor jointly with a vendor to develop a stuck pipe course which will harness state-of-the-art VR and AR technologies.

ENHANCED OIL RECOVERY (EOR)

PDO's journey in growing the future EOR contribution to oil production continued in 2022. It is anticipated that by 2031 around 28% of our production will come from such projects. We are currently operating a range of commercial-scale EOR schemes, including chemical EOR, miscible gas injection (MGI) and thermal applications. Further optimisation of the PDO portfolio and entry of new opportunities into the hydrocarbon maturation funnel has increased the production contribution from primary and secondary processes.



EOR contribution to PDO oil production by 2030

Full Field Developments Under EOR Processes

The Marmul Polymer Phase 1 and Phase 2 projects were commissioned in 2010 and 2015 respectively with a total oil contribution of 29 million barrels of oil to date. The combined production gain from both phases hit 9,700 bpd in April 2022, the highest production gain during the year.

Work is continuing on the third phase to further improve execution readiness. The project will develop an additional 61 million barrels of incremental oil, with the first oil expected by Q1 2023. Gas injection in the Birba field has been taking place for the past 30 years, yielding an additional 69 million barrels of oil with a current field recovery factor of approximately 25%.

The Al Noor Phase 3A MGI project began in 2015 but at a very low uptime/availability. However, follow-up improvements have been intensively pursued, with solid progress between 2019 and 2022. To date, 1.92 billion m^3 gas have been injected and a positive reservoir pressure response continues to be observed, with MGI incremental oil to date at around 12.1 million barrels. The expected total recovery with MGI is about 17%.

The Harweel 2AB project (Zalzala field) started MGI in April 2014 and is currently injecting at about 3 million m^3/d. So far, 7.6 billion m^3 of gas have been injected. A clear response to the MGI process has been established in terms of incremental oil rates to date around 39 million barrels), and target pressures above the minimum miscibility pressure across the field. The expected total recovery with MGI is about 50%.

MGI Injection in the Sakhiya (SAK) field as part of the mini-flood project was initiated in mid-2015 with high injectivity of up to 2.5 million m^3/d from three injectors. Until now, 4.3 billion m^3 of gas have been injected and a positive reservoir pressure response continues to be observed.

The Rabab Harweel integrated project (RHIP) – the largest and most expensive in our history - commenced in June 2019. To date, 48 wells (20 injectors, 28 producers) of the planned 55 (21 injectors, 34 producers) have been drilled. Currently, gas recycling into the Rabab gas field has reached 5.5 million m^3/d while MGI into the SAK fields and Dafaq field was close to its 2023 target of approximately 8.6 million m^3/d. Additional total MGI incremental oil to date is around 25 million barrels from SAK A2C and 6.1 million barrels from SAK A3C. The expected total recovery with MGI in both reservoirs is about 50%.

The Amal Steam project continues to improve in all areas, and the year-average oil production for 2022 at 2,825 m^3/d (equivalent to around 17,766 bpd). There was a continued strong steam injection performance, with a 2022 average injection rate of around 13,967 tonnes per day. Currently, there are 385 active thermally compliant wells (producers, injectors and observation wells) in both Amal West and Amal East.

These are being developed with thermal steam injection generated by the Miraah Solar plant and heat recovery steam generators in Amal West and once-through steam generators in Amal East, demonstrating a thermal response in both fields. The year average was 33,403 bpd.



Field Trials And EOR Research

PDO is continuing to identify and develop novel technologies that have the potential to unlock difficult hydrocarbon resources, further reduce the technical costs of these developments and accelerate project delivery. This is being done through a series of dedicated laboratory and desktop studies and field-testing programmes in collaboration with local and international institutions, as well as screening third-party, off-the-shelf solutions.

As an output from these alliances, technologies such as alkaline surfactant polymer (ASP), foam injection, surfactant foam, cyclic solvent injection, and polymer/water simultaneous injection have been tested in the laboratory and by desktop and have shown positive results. Furthermore, off-the-shelf and cheaper chemical formulations have shown promising results in the lab. Moving forward, we are exploring the most efficient and cost-effective methodology to trial these technologies in the field.

In 2021, the second phase of ASP project was successfully launched at Marmul Al Khalata, using a different, more readily available alkaline and an optimised surfactant injected into a larger spacing pattern. The data from this phase will ensure de-risking the upscaling element of the ASP technology towards full field deployment which aims to develop approximately 78 million barrels of reserves.

Other research initiatives have targeted cost optimisation in our current and future EOR developments. Work is ongoing to expand the surfactant polymer application for more viscous oil. If successful, this will open up significant potential volumes across PDO fields, estimated to be around 185 million barrels based on the latest EOR portfolio review. We are striving to reduce technical and development costs and greenhouse gas emissions on the next chemical-flooding phase.

In the carbonate portfolio, several EOR options have been evaluated, with limited technical and/or economic viability. Currently, the most attractive new technique is surfactant foam or low-tension gas (LTG) technology. Intensive lab testing conducted over the last six years has identified a chemical formulation that can efficiently displace any remaining oil after waterflood, improving conformance and reducing residual oil saturation.



The formulation has been proven to be efficient at lab scale with optimised slug sizes and concentrations in stable conditions. To mature the concept to field scale, a field test is planned in 2023 to assess the uncertainties to provide a robust project outlook. A phased agile implementation strategy is planned to de-risk the LTG technology and provide exit points and lessons for field application, including calibration data. The expected unlocked volume from this technology is approximately 63 million barrels.

For the gas portfolio, the EOR team are currently assessing the opportunity of an enhanced gas recovery (EGR) technique. A study will focus on screening all gas fields in PDO's portfolio to identify and rank the best candidates for EGR, considering the options of carbon dioxide and nitrogen injection.

The amount of additional gas condensate and dry hydrocarbon gas that could be recovered by CO_2 and N2 injection will be estimated for all the fields, and a simple/high level surface concept, including injection and gas processing facilities will be developed. A high-level unit technical cost will then be estimated for the candidate fields to rank the best opportunities. In addition, the storage capacity will be estimated for the case of CO_2 EGR. The preliminarily results of this study are expected to be ready by mid-2023.

Finally, we are investigating the applicability of the Operational Lease (OL) concept to EOR projects. This is being particularly pursued for the new chemical polymer projects in the South, such as Nimr A and E and Haima West, with an expected total recoverable volume of 80 million barrels. This is in line with our Lean and replication processes. It is envisaged that OL will allow for faster field implementation through a phased development approach and reduce risk and cash exposure.

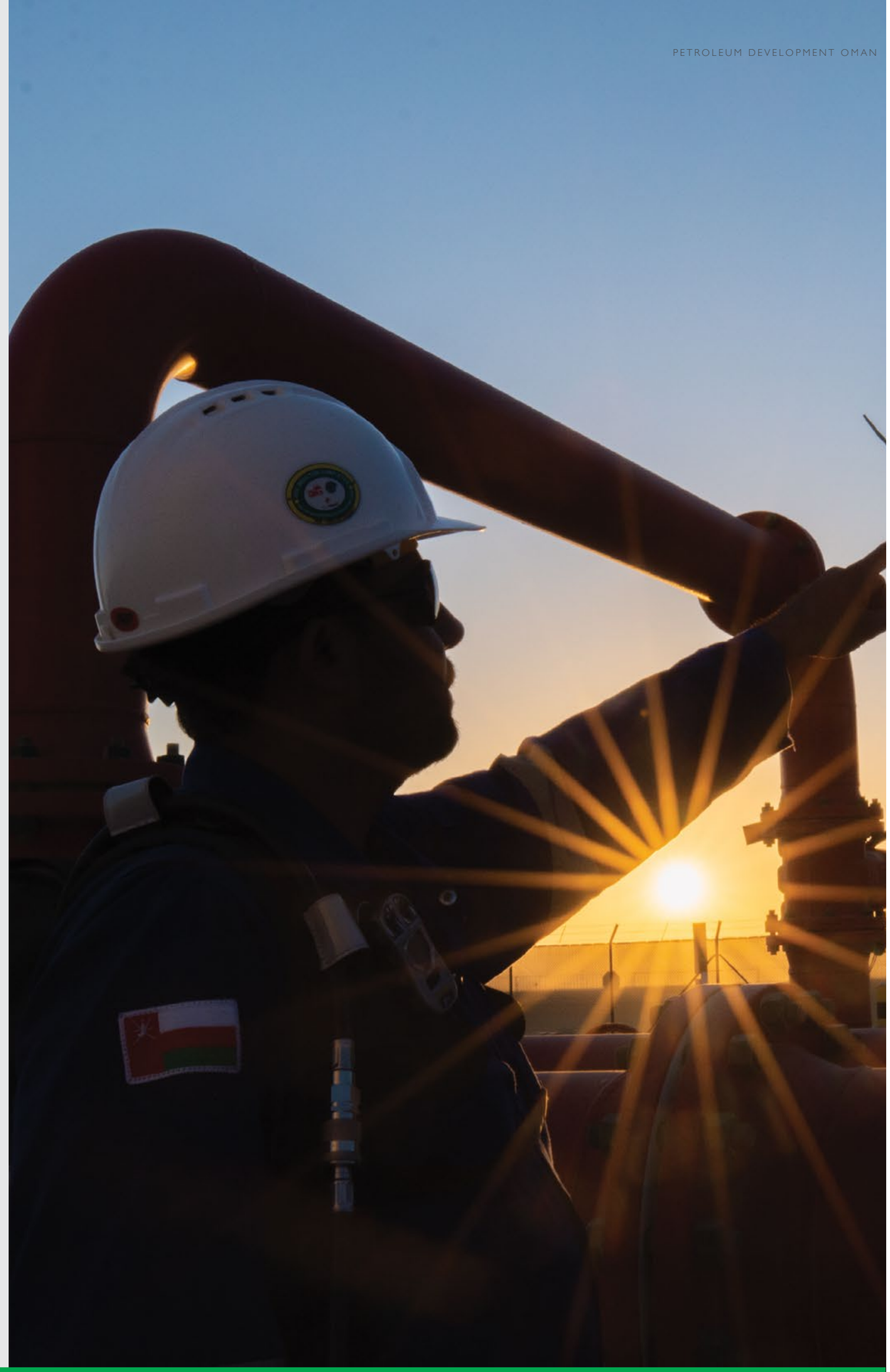
In the last five to 10 years, various EOR technologies have been further developed and several EOR projects and trials have been successfully conducted. This has generated valuable information from a field testing and field performance perspective, including operational learnings. It has also allowed for a much wider window of application and contributed to our aspirational production target of over 700,000 bpd.

OPERATIONS EXCELLENCE

2022 HIGHLIGHTS

- A 70% fall in Tier-1 and Tier-2 process safety incidents over five years
- Continuous Improvement and digitalisation enhance operating integrity and risk management
- New PDO and contractor leadership safety drive
- Ihtimam behaviour-based safety system expanded to 52,000 employees
- 40% rise in number of HSE assessors

Operations excellence essentially refers to the top-class running and maintenance all surface facilities across PDO. It is about achieving the desired reliability and availability of processing plants and keeping the oil and gas flowing safely through pipelines to the Terminal.

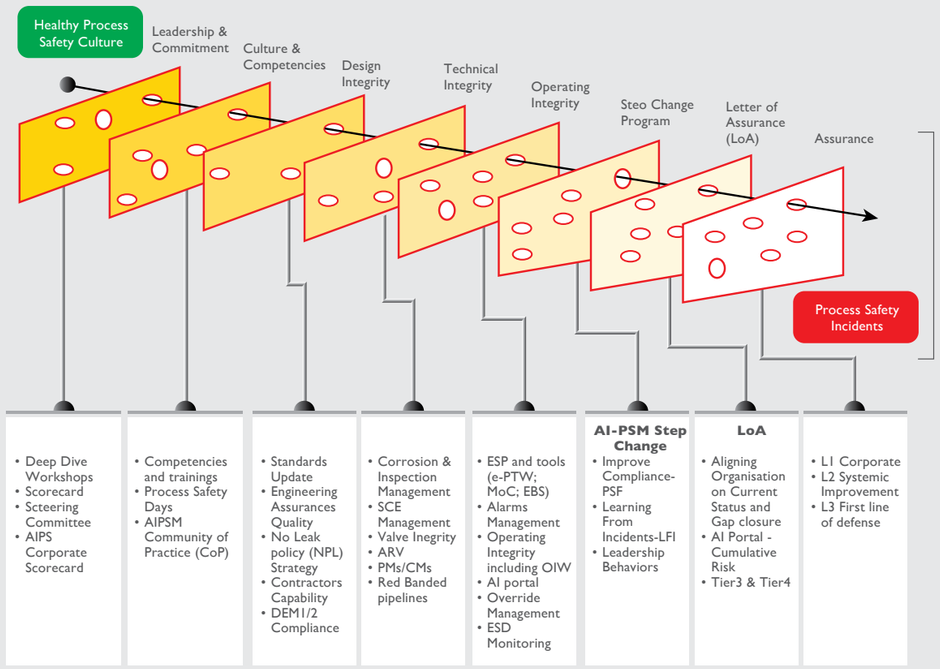


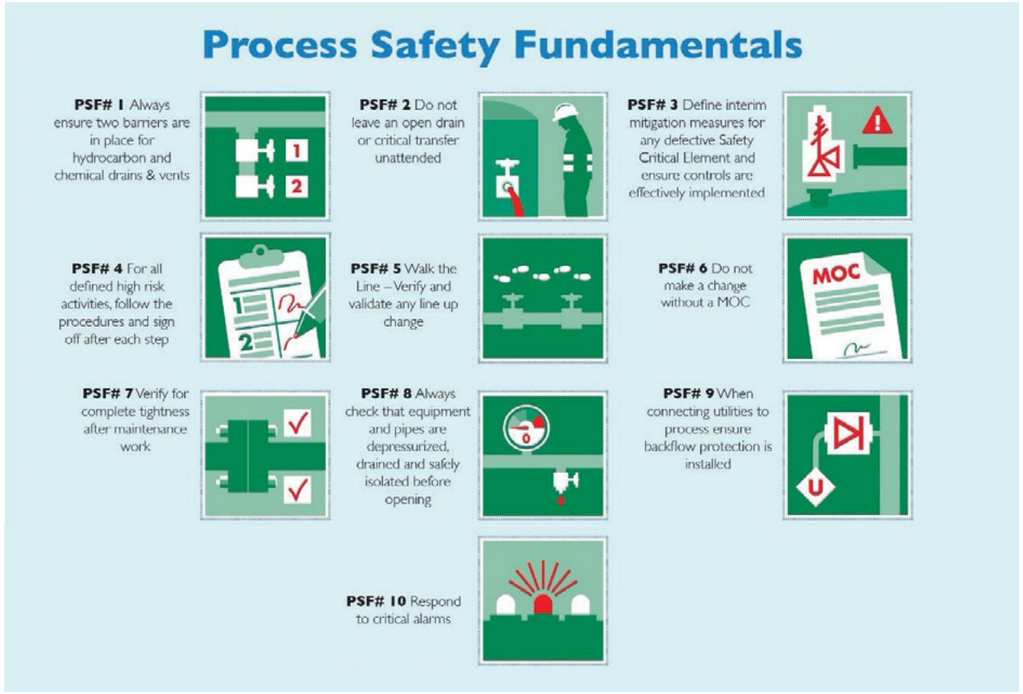
ASSET INTEGRITY AND PROCESS SAFETY MANAGEMENT

Asset Integrity-Process Safety Management (AI-PSM) is crucial for achieving the Company's strategic goal: "Our Assets Are Safe and We Know It."

There has been an increased awareness about AI-PSM across the board through leadership prioritisation and numerous campaigns. The Company has made significant year-on-year progress and our Tier-1 and Tier-2 incidents have decreased by over 70% over the last five years, with a 50% fall from 2021. In 2022, there were 1 Tier-1 (2 in 2021) and 11 Tier-2 (22 in 2021) process safety events – 10 on-plot and two off-plot.

To achieve Goal Zero, PDO is shifting the focus from lagging to leading indicators that could play a major role in preventing process safety incidents. In addition, our senior executives identified the leadership behaviour commitments required to drive our asset integrity process safety Step Change programme. We continue to 'stay the course' in implementing the following AI-PSM programmes:





AI-PSM Step Change Programme

We made progress on both the goals of the AI-PSM Step Change programme - Process Safety Fundamentals and Learning From Incidents. These are reviewed every quarter by the respective functional director and half yearly by the Technical Director with managers.

AI-PSM MDC Deep Dive

The Deep Dive is an annual structured meeting for senior leadership to step back and reflect on the Company's AI-PSM journey to Goal Zero. In 2022, it provided an opportunity to stress the importance of Tier-3 and Tier-4 leading indicators. During the session, participants identified what PDO leaders would do differently, from the perspective of leadership behaviours, to strengthen AI-PSM.

AI-PS L2 Assurance

There was a cross-directorate AI-PS L2 assurance process at Marmul, Yibal Oil, Saih Nihayda Gas Plant and Power (South) in June 2022. The assurance results indicated that systemic progress was occurring, but specific localized risks remain, particularly around compliance to standards and procedures and Change Management. Recommendations were made to focus on closing existing systemic actions and emerging specific risks, while supporting site organisations with a broad coaching model.

AI-PSM KPIs for Engineering and Maintenance Contractors

AI-PSM mandatory requirements were updated in a new standard template of C5 and C9 in the contracts. A workshop in November established AI-PSM KPIs for existing Engineering and Maintenance contracts, which are being operationalised in 2023.

Letter of Assurance (LoA)

The LoA is intended to assure that process safety risks are identified, documented and managed to as low as reasonably practicable (ALARP). It was established as a one-stop shop for AI-PSM monitoring and focuses on leading key performance indicators (KPIs) to provide early warning signals including lagging KPIs. The LoA was one of Operations' best sustained practices and was replicated and operationalised by Engineering, Wells and Petroleum Engineering in 2022.

Cumulative Risk Management

The AI Portal for cumulative risk visualisation is now increasingly used, while efforts are ongoing to fully automate the annual LoA and support better Safety-Critical Element (SCE) insights. A station-level LoA, focusing on a smaller scope was rolled out across PDO in 2022. The operational risk assessment procedure was also updated to address cumulative risks.

SCE Management Improvements

2022 efforts were focused on clearly defining and implementing accountabilities for analysing and improving SCE performance and building up a healthy pool of Technical Authorities (TAs) within our assets. Monthly working group meetings were held to ensure consistent SCE failure analysis across all directorates to increase visibility and ownership of SCE health. The corporate discipline teams were brought into the analysis process in Q4 to further support site teams. Significant improvements were made in the Facility Status Reporting (FSR) tool, with a reduction of about 70% in FSR reds. Coaching sessions are being held across the assets to use the mitigation management functionality in FSR. In October, we achieved a record of no overdue SCEs for the first time. This was achieved by identifying and mitigating four structural drivers of overdue SCEs: planning, master data issues, cross-team delivery and execution maturity.



ENSURING SAFE PRODUCTION

An Ensure Safe Production Asset Management System was rolled out across all assets with audits completed in the North, South and Gas assets. Following a successful pilot in Marmul, an Ensure Safe Production (ESP) Level 3 audit programme has been rolled out across the Company. This has brought several additional benefits including the prioritisation of operator work through daily operator Instructions and an improved alarm management regime.

The use of the new alarm override eMoC tool has been embedded bringing an improved digitalised risk assessment along with actions sent to an operator's standard work.

A new operational statement of fitness tool has also been rolled out to meet the latest Asset Management System requirements, as well as to improve risk visualisation.

A new Facility Upgrade Management System was launched, which increases operability, improves the ability to manage change throughout the Facility Change Proposal lifecycle and boosts the rate of project turnover.

An automated Well Location Custody Transfer tool has now been rolled out in Nibras and is now able to cover new wells. The Level 3 IA assurance task for this has been developed in Nibras, is currently being piloted and is expected to be brought online in the near future.

Frontline Barrier Management (FLBM)

The FLBM programme helps to create a line of sight between the daily activities of frontline staff and its significance in maintaining hardware and human barriers. A knowledge-level course is available to our entire frontline workforce and there is a skill-level one for supervisory staff.

Exception Based Surveillance (EBS)

EBS is a proactive technical monitoring programme which has been deployed to approximately 97% of our critical surface equipment and is reported monthly as part of the LoA. EBS provides alerts when there are deviations from operating windows or envelopes to allow early identification and mitigation of threats. In 2022, EBS replication continued across PDO and a new EBS system was implemented for stabilisation columns.

OPERATIONAL SAFETY

Across PDO, we have embarked on a Safety Refresh plan to address and improve safety performance. The plan focuses on six main areas: Safety Leadership, Learner Organisation, Hazards and Risk Management, Contractor HSE Management, Road Safety and Process Safety. To accelerate the implementation of the plan, we introduced a "Safety First Intervention" programme that is aimed at tackling safety issues at site level by integrating various frontline teams to work under one umbrella and provide immediate support and intervention in high-risk and critical activities.



Worksite Hazards Management

The Safety Leadership for Front Line Supervisors (FLS) programme continues to gain momentum and we certified a new pool of 60 facilitators from different departments in the Infrastructure Directorate, including the Logistics, Real Estate, Production Chemistry, Terminal Tank Farm, Marine Operations and Infrastructure Power teams.

We now have over 110 facilitators, have conducted more than 160 workshops and engaged over 3,400 frontline staff and contractor supervisors to consolidate FLS principles and processes.

Ihtimam (I Care)

PDO's in-house behaviour-based safety system was launched in 2018 to improve the people safety culture by managing unsafe conduct. Ihtimam is currently implemented in 96 units including PDO departments and contractors, covering some 52,000 employees across the whole organisation.

Sustainability reviews were conducted on over 40 units in 2022 to assess staff comprehension of the system by gathering feedback, deep-dive analysis and perception surveys. These indicated an improvement in in communication, leadership and the overall safety culture.

The corporate 2022 Ihtimam maturity level stood at 79%, which met the set target for the year.

A software enhancement is currently ongoing to include artificial intelligence and predictive analysis that should help with easier, faster, and more user-friendly extraction of data.

HSE In Contracts

The Corporate HSE department continues to support the business through simplified HSE standards, procedures and document access, personnel competence assurance, and regular formal PDO staff and contractor engagements. HSE is firmly embedded in contracts, where minimum compliance standards and expectations are clearly stated.

Our HSE-in-contract-management process underwent a complete review to strengthen contractor HSE capabilities during the pre-award period. The existing HSE evaluation model has been replaced and aligned to the International Association of Oil and Gas Producers' Report-423.

Work on improving contract holder and contractor competencies is continuing, identifying milestone reviews of HSE monitoring plans and focusing on sub-contractor management.

Nine HSE-in-contract workshops were conducted and attended by 185 staff and contractor participants. Another four were held on post-award HSE-in-contracts, attended by 73 delegates.

We relaunched the PDO-CEO HSE Forum, bringing together company and contractor leaders to collaboratively define and drive the HSE improvement plan. Over 300 safety leadership activities, including site visits, were conducted jointly by the PDO leadership team and contractor CEOs.

HSE Coaching

We increased the number of HSE assessors from 60 to 84 and in 2023 we are planning to develop an additional 65. Twelve out of 15 contractor HSE advisers have been qualified by the Oman Energy Association (OPAL).

Around 1,600 employees attended nine Life Saving Rule sessions via webinar, and we completed awareness sessions for Local Community Contractors (LCCs),

We also hosted a number of candidates from the Ministries of Labour, Defence and Health as part of our Khebra project, which we launched in 2018 to share our expertise with staff from the government and private sectors.

Process Safety Day

The theme for the 2022 event was "Maintaining Strong Barriers."

More than 4,000 staff and contractors participated in 100-plus engagement sessions spread across all assets and directorates, and discussed ways of maintaining reliable hardware and human barriers to prevent major incidents and hazards.

CHANGE AND CONTINUOUS IMPROVEMENT (LEAN) BUSINESS EFFICIENCY

Throughout 2022, PDO continued to strengthen its Lean, CI and Change programmes across the whole organisation. These provided a solid foundation to stay the course, deliver value and support organisational strategy and priorities, such as HSE.

The CI Fundamentals (CIF) programme, which empowers all teams with the ability to daily track, monitor and improve all critical processes, covered more than 650 teams, with over 300 projects executed annually across all of our business areas, including Finance, HR, External Affairs and Surface and Sub-Surface operations.

By the end of 2022, around 9,000 CI Ideas were generated from every corner of our organisation, a rise of over 50% over the past three years.

Throughout 2022, we continued to drive parallel elements of our Change and CI programme: capability building, value delivery and supporting change initiatives.

Some of the results are listed below:

US$ 150 million cost savings and avoidance

Equivalent of 50 full-time staff freed for value-added tasks

9,000 new CI ideas generated

CI idea 60% conversion rate

More than 300 CI projects completed

More than 650 CIF teams

10 Six Sigma projects

130 certified for Thriving in Change

Over 40 change programmes supported

SIX high-value contractors engaged with CI training

12 'win-win' contractor CI projects underway

19 government ministries supported

13 government secondees being trained by PDO

More than 100 public services/processes Leaned

1,700 government employees trained in Lean awareness

'Gold' Award from Dubai Quality Group received

Centre of Excellence status granted from the Ministry of Labour

The Change and CI function will continue to maintain this level of momentum and delivery across all areas and to use its capability to support key corporate programmes such as Safety, Cost Competitiveness, Deferment Reduction, Carbon Reduction and Manpower Efficiency.

PROJECT DELIVERY

2022 HIGHLIGHTS

- Delivered targeted project onstream milestones in the Oil North, Oil South and Gas asset portfolios
- Commissioned Rima Water Treatment Plant
- Achieved off-plot scope of Marmul Polymer Phase-3
- Commissioned and delivered Haniya and Raba Production Stations

Successful project delivery – in its widest sense – is about planning, engineering, procuring, executing, setting the right controls, and commissioning facilities safely, with quality, on budget and on time, as promised to our shareholders. In the short term, the Company is focused on producing oil and gas in as cost-efficient way as possible from its fields, according to existing development plans. In the longer term, good project delivery becomes even more important as PDO brings on stream more complex sour and enhanced oil recovery projects, which require steam or chemicals to produce the oil, and explores exciting renewable energy opportunities through halving carbon emissions by 2030, as we work towards becoming a net-zero operator by 2050.



Our Project Delivery team maintained their high level of activities despite the global impact on the supply chains due to continued COVID-19-related challenges in 2022. In terms of cost and schedule performance, we managed to achieve the original plan by delivering the Corporate Scorecard target for capital projects on or ahead of schedule.

Project Delivery met our shareholder commitments whilst maintaining a rigorous focus on safety, quality and staying within agreed targets for both cost and schedule. The team demonstrated a high level of professionalism and expertise in managing all projects where lessons were captured so they can be applied to future endeavours to ensure we continue to improve and deliver value for Oman.

There were some notable highlights on the green energy project front, including the **commissioning of the US$225 million Rima Water Treatment Plant (RWTP)**, after the successful implementation of a Design-Build-Own-Operate-Maintain (DBOOM) contract. The concept requires the service provider to take on a more comprehensive role, including the design, construction, ownership, operation and maintenance of a facility.

The RWTP is an eco-friendly alternative to gas-hungry deep-water disposal and is a world-class addition to our portfolio. The sustainability showpiece uses gravitational oil and water separation and natural biological treatment, which is an emerging breakthrough technology used for the first time in Oman. The complex is capable of processing up to 65,000 cubic metres of wastewater a day, higher than the design capacity of 40,000 m^3/day, cutting high-energy consumption by 10 megawatts and greenhouse gas emissions by 53,000 tonnes a year.

The project, which can create new habitats for wildlife, involved Suez, a renowned French company, working with two Omani firms and used equipment procured and prefabricated in the Sultanate, boosting In-Country Value (ICV).





The plant is another great example of how innovative approaches and green energy technology can be used to deliver high-quality infrastructure projects, following on from the success of our award-winning **Nimr Wetlands project**. This uses reed plants to treat contaminated water with a production capacity of around 700,000 barrels a day.

Other success stories were the completion and changeover of the off-plot of the **Marmul Polymer Phase-3 project**. The scheme, carried out under a long-term engineering and procurement frame agreement, encompasses the extension of off- and on-plot facilities associated with around 500 production and 75 injector wells.

The full deployment of Continuous Improvement (CI) and digitalisation measures helped to control costs and enhance performance. In the future, greater digitalisation and a shift from deliverables-driven to information-driven project frameworks will underpin people and process efficiency improvements by driving closer collaboration across teams.

We also successfully completed the **Raba and Haniya Production Stations**, the largest detailed design project executed by our Front-End Engineering and Design (FEED) Office, with Omanis making up the majority of the lead engineers.

The project will result in the production of 17,000 barrels a day and an ICV contribution of around US$50 million, with all pressure vessels, micro-turbine and hydro-cyclone skids fabricated and assembled in Oman.

IN-COUNTRY VALUE

2022 HIGHLIGHTS

- Created almost 2,900 employment-related opportunities for Omanis
- Boosted SME investment by 20% to over US$508 million
- Super Local Community Contractor (SLCC) turnover was more than US$254 million

PDO's In-Country Value (ICV) programme has transformed thousands of lives for the better, by retaining more of our total spend in country to benefit business development, build Omani capability and capacity and stimulate productivity and diversification in the country's economy.



Our business philosophy has been based on four key pillars



Our business philosophy has been based on four key pillars – the Omanisation of skilled contractor personnel, maximising the procurement of Omani goods and services, local vendor development and social investment.

To help spur economic diversification and progress in a fast-changing world, our focus has been, and will remain, on digitalisation, the Energy Transition, business development, job creation, assurance and sustainability, maximising ICV from contracts and capability building.

JOBS AND TRAINING

PDO supported the creation of 2,886 job opportunities in disciplines such as HSE, maintenance, rig mechanics and IT through our employment and training initiatives in 2022. We signed 17 capability-building and employment Memorandums of Collaboration (MoCs), providing over 327 jobs and vocational training opportunities.

Partnerships with government, other operators and contractors have been key to consolidating and expanding ICV. A good case in point was the launch of our new internship programme, which attracted positive feedback from the industry and contributed to the employment of 103 from 135 candidates enrolled in the programme. We have also supported academia by donating six heating, ventilation and air conditioning (HVAC) units to the College of Higher Technology and Applied Science in Muscat to bridge the gap between graduate skills and market needs.

PDO secured funding of almost US$6.5 million from the Ministry of Labour to fund the training and job creation programmes spearheaded by the Company.

Our commitment to providing meaningful job and training opportunities for Omanis saw our Emdad programme win two awards during the year: the Oman Petroleum and Energy Show (OPES) Award for Human Capital Development; and the Alam Allktisaad Award for Sustainability Leadership in Job Creation.





GOODS AND SERVICES

The E-tendering value of some 534 contracts reached US$5.1 billion.

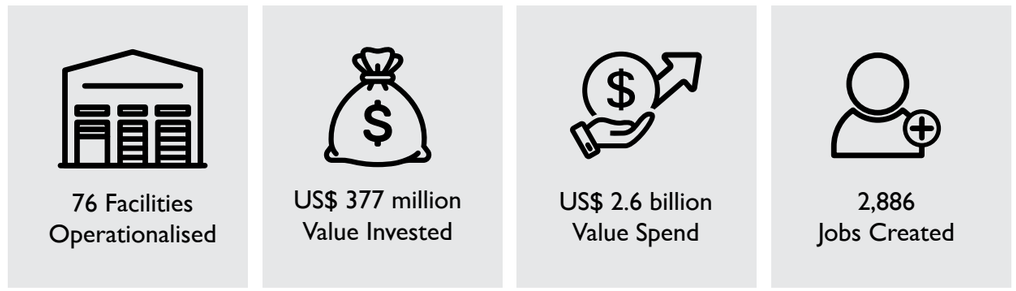
PDO realised six more ICV opportunities amounting to US$30 million in 2022, taking the total number to 86 since 2013. These included the local manufacture of direct current cables and gratings, the repair and maintenance of power generators, and the provision of mud plant, park and ride and surveillance drone services.

We have also operationalised 76 ICV facilities, factories and workshops in nine years.

A key milestone was achieved when a 10-year contract was signed with KCA Deutag Energy to provide drilling services with four new highly automated rigs that will be built in Oman. The technologically advanced rigs will be the first of their kind to be constructed in the Sultanate, marking a step change in the rig-building capabilities in the country.

We also signed an agreement with Borets aiming to establish two manufacturing facilities. These will again break new ground by producing industrial power cables, including cables and permanent magnet motors for electrical submersible pumps (ESPs) – again a first for Oman. The two facilities will jointly offer around 180 job opportunities with an Omanisation rate of up to 85% within five years of commercial operations.

Business Opportunities up to 2022



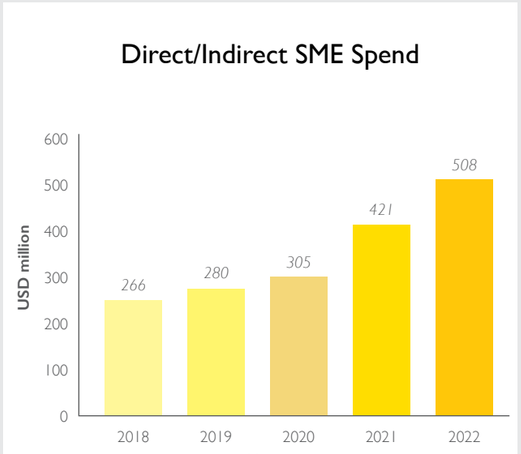
SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES (SMEs)

We conducted an ICV Energy Transition and Technology Lab to develop a five-year roadmap, which identified more than 20 new localisation opportunities for domestic businesses.

Such opportunities will be pivotal in realising a key pillar of PDO's new strategy – the execution of carbon competitiveness initiatives to meet net-zero ambitions, including becoming carbon-neutral by 2050.

In this respect, we conducted Tazeez sessions focusing specifically on green energy SMEs to better enable them to successfully bid for work as we navigate the Energy Transition.

By the end of 2022, the total investment in SMEs was over US$508 million, up 20% on 2021. The team also ring-fenced four contracts for local vendors: a PDO solar scheme, the Collaborative Work Environment Interim Upgrade project, the Integrated Operation Centre and a park-and-ride hub at Adam.





SHARING OUR EXPERTISE

PDO assisted many government entities with Continuous Improvement advice and coaching to improve efficiency and streamline operations, with further outreach planned for 2023.

Our experts also supported the establishment of a new ICV Unit at the Government Tender Board. Furthermore, PDO collaborated with Sultan Qaboos University to establish an ICV MBA programme, which was endorsed by the SQU board. The initiative aims to prepare future leaders as ICV experts so they are able to extract the maximum localisation benefits from projects through the implementation of robust ICV processes in their procurement and contracting strategies.

Our Community Relations department helped Super Local Community Contractors (SLCCs) and Local Community Contractors (LCCs) boost their business abilities.

They staged an LCC Future Vision event, a two-day workshop for 60 participants, which included sessions on combating hidden trade practices, vendor registration, renewable energy opportunities for LCCs within PDO projects, and E-tendering using the online Joint Supplier Registration System (JSRS).

We also helped raise the regional profile of community contractors by funding three local companies to appear at ADIPEC, where they received interest from major clients, such as ADNOC and Saudi Aramco.

COMMUNITY DEVELOPMENT

LCCs

We continued our support for LCCs through a ring-fenced 10% scope in our main contracts, which is allocated to them via an inter-bidding process. A total of 510 LCCs had been registered in the JSRS up to the end of 2022.

We added a new transparency tool on the JSRS for PDO contracts to enable contractors and LCCs to appraise each other on defined key performance indicators (KPIs).

The "Rating and Appraisal" module for our contracts will help in improving the business-to-business environment in the short- and long-term future

We have activated 19 contracts in the JSRS E-tendering module so far and a total of 131 awards were made in 2022 alone. A total of 12 Matured LCCs currently have direct contracts with PDO.

SLCCs

PDO has established five SLCCs which have more than 9,400 shareholders from across our concession area. These companies create job, investment and entrepreneurship opportunities for the people living in and around our fields and provide a range of core oil and gas activities, including hoist operations, well intervention, pipeline maintenance, drill water services, flowline replacement and facility management services.

All five – Al Baraka Oilfield Services, Al Haditha Petroleum Services, Al Sahari Oil Services, Al Shawamikh Oil Services and Sakan Facility Management – maintained their focus on growth, efficiency and business diversification beyond oil and gas throughout the year.

During OPES 2022 we have signed extensions to our contracts with three SLCCs until 2029 to sustain their business growth and raise their Omanisation ratio, which currently stands at 62%.

We also added a new digital portal for SLCC KPIs, focusing on their performance across PDO contracts in terms of ICV, Omanisation, HSE and revenues.



2022 Full-Year SLCCs/LCCs Spend (Revenues)

The cumulative total contract value awarded for work to SLCCs exceeded US$1.7 billion in 2022, and the total cumulative revenue from PDO contracts was more than US$254 million.

The LCC spend was around US$249.4 million and Matured LCC expenditure was about US$270.3 million. The total SLCC/LCC turnover for the full year was around US$773.7 million.

More than 6,562 Omanis are currently working with SLCCs and LCCs.

The following chart illustrates SLCC, Matured LCC and LCC revenues in 2022:





PEOPLE AND STAFF DEVELOPMENT

2022 HIGHLIGHTS

- Official launch of hybrid working
- Attained a record staff Omanisation level
- Achieved the highest number of women on staff
- Upgraded and integrated learning systems

PDO's people are the Company's greatest asset. They are skilled and knowledgeable and nine out of 10 of them are Omanis. It will be the collective commitment, skills and expertise of all our people that help sustain the development of the nation.



STAFF NUMBERS

At the end of 2022, the Company employed 8,904 employees. A total of 85.4% were male and 14.6% female (1,308), of which 7.3% (95) were Interior-based Omani women, testament to how we are trying to boost female numbers in the field. One in 10 of our staff were non-Omanis drawn from 60 nationalities. The remaining 90% were Omanis from all 11 governorates – a new Omanisation record for PDO. A total of 462 nationals were hired in the year and the total number of Omani graduates was 167.

8,904
employees

8,300
Omani staff
The Omanisation rate increased to 90%.

1,308
Women
95 were Interior-based Omani women

462
Omanis hired

167
Omani graduates

EMPLOYEE ENGAGEMENT

Our annual People Survey is a trusted mechanism to gauge employee sentiment and identify areas for improvement. We place great importance on responding meaningfully to its feedback.

There was a good response to the 2022 edition, with a participation rate of 84% after a major effort from team leaders and 103 survey ambassadors to engage and energise staff to share their thoughts.

Of the 7,274 surveys completed, the overall 2022 People Survey sustained top quartile ratings in eight dimensions, with the most positive results being registered for team leadership, collaboration and people development.

The introduction of training supervisors and leaders as coaches has been one of many factors that contributed to the steady results. However, the survey also showed a 1% drop in sentiment in PDO's responsible business scores, which could reflect the sub-standard safety performance in 2022.

84%
Participation Rate

103
Survey Ambassadors

7,274
Surveys Completed

6
Improvement in six of the 12 dimensions

Top Quartile Results in Eight

CULTURE, DIVERSITY AND INCLUSION

Diversity and Inclusion (D&I) has always been recognised as a **business imperative** in a company with the maturity, size, and complexity of PDO, and there has been an even greater focus on it due to the Coronavirus crisis.

Moreover, the recent endorsement of the new PDO purpose has identified D&I as an enabler in achieving our corporate strategy, and further establishing Culture, Diversity and Inclusion as a business imperative. We are keen to see this embedded in more people processes.

We define a **fair workplace** as one where people are treated equally without bias, favouritism or discrimination, and where the people processes are merit-based and provide opportunities dependent on ability and skills.

D&I in PDO is comprised of four focus areas:

Anti-harassment and Anti-bullying

Fairness

Gender Balance

Communication

Each of these streams is championed by a director and supported by an appointed HR business consultant, working group and dedicated D&I Lead. The initiative is steered by the Managing Director and sponsored by the People Director.

The overarching areas addressed corporately across the four streams include education, supporting structures, reporting, monitoring, policies and processes and communication.

In our quest to widen the D&I scope from our current streams, we identified two corporate themes, inclusive recruitment and inclusive leadership, which we are being developed with D&I principles in mind.

As part of this shift, we have also acknowledged the importance of organisational culture and human behaviour in the effectiveness of D&I as an enabler. As a result, we now talk of Culture, Diversity, and Inclusion (CDI).

Our full-time CDI Lead works on raising awareness throughout the Company to tackle fairness, gender balance and harassment and bullying, as well as supporting the strategic development of the themes.

Due to COVID-19, the mandatory full-day face-to-face D&I course ceased. However, virtual awareness sessions were conducted across the Company keeping D&I consistently visible and embedded as a palpable business imperative.

Leveraging Lean and technology, we have developed our first CDI online module, which is set to be interactive with embedded quizzes and scenario cases. The module will be launched this year and allow for a standardised corporate-wide basic awareness. This will subsequently empower our HR employee advisers to take on a more strategic role in developing an holistic and bespoke D&I approach in individual business units.

We advocate a "speak-up" culture and offer access to a confidential D&I intranet site to all our employees where they can report concerns and submit ideas. There has been an increased use of the anonymous reporting channel, which indicates a greater staff confidence in raising issues.

One of our key D&I measures is taken from the People Survey. The survey's results showed that the overall Diversity, Equity, and Inclusion score remained the same as the previous year.

It also showed that, although we improved by 1% on our teams valuing different views and perspectives, we dropped by 1% on the metric for equal opportunities to develop and progress, and 2% for sense of belonging. We believe a factor in these falls could be attributed to the major changes happening as we navigate the Energy Transition.

REMOTE WORKING

The way our people work and how the organisation has adapted to alternative ways of working has changed markedly after COVID-19, with **flexible working becoming an essential component of life at PDO.**

We initially started our remote working journey with our Maktabi pilot project in 2017, testing the concept with 300 employees from different technical and non-technical business lines. The scheme created an understanding of remote working and enabled a more general acceptance of its merits and benefits within our corporate culture.

Maktabi laid the basis for a fast and smooth adoption of remote working across the Company when the pandemic struck in 2020, allowing more than 4,000 employees to work away from the office using the latest digital collaboration tools and to comply with social distancing and lockdown mandates.

These arrangements were formalised and normalised in 2022. We believe that remote working is a crucial part of sustainability, as fewer commutes to work sites improve air quality, reduce greenhouse gas emissions and enhance work-life balance.

Since last September, **remote working was officially introduced for most of our jobs at the Coast**. However, we adopted a hybrid model, with staff required to work three of their five days a week in the office as we believe that face-to-face interaction are vital for team building and connectivity.

We have built a detailed Work Flexibility Playbook, which provides employees with a detailed guide to the new set-up, ensuring the new systems and standards are applied consistently and fairly across the business. The publications also includes tips on wellbeing and psychological health.

We are continually monitoring the implementation of remote working and adapting to the required changes through ongoing engagement between our employees and leaders, based on the latest market trends and our business circumstances.



TRAINING

In 2022, a total of **191 employees were enrolled in our Graduate Development Programme (GDP)**. This was launched in 2013 to provide structured, on-the-job training, monitoring and assessment for Omanis who join the Company after graduating from universities or colleges with Bachelor's degrees or above, as well as other specific categories of existing PDO staff who have completed their further studies.

The GDP provides participants with competency-based development covering soft, leadership and technical skills following different learning approaches, with 70% being done on the job, 20% through coaching, mentoring, and social learning, and 10% via training courses.

In light of our future focus and strategy to become a net-zero business by 2050 and embrace renewables and commercialise, the programme was also further enhanced to embed additional topics, such as business acumen and Continuous Improvement (Lean), to equip graduates with key skills earlier in their career and better enable them to adapt with current and future business requirements.

Furthermore, 10 new renewable and decarbonisation learning programmes have been successfully introduced to aid the Company's Energy Transition aspirations.

PDO had **56 active scholars** studying at different degree levels in Oman, the UK and Canada last year. A further 40 celebrated their graduation, the 34th for PDO-sponsored students since we launched our flagship Scholarship Scheme in the 1980s.

The successful scholars studied various subjects including Renewable Energy, Advanced Control and Systems Engineering, Applied Geosciences, Chemical Engineering, Geology/Petroleum Geology, Geomatics, Geoscience, Geospatial Surveying and Mapping, Material and Corrosion Control, Mechanical Engineering, Petroleum Engineering, Petroleum Geosciences, Process Safety, Reliability Engineering and Reservoir Management.

In addition, our Distance Learning Scheme annually supports 40 staff to complete their BScs and MScs, allowing them to pursue their academic development while continuing their current work duties. There are currently 98 active employees on this scheme.

In 2022, 805 training programmes in various specialisations were completed by our Learning and Development Academy, spanning 136,328 mandays.

To help embed safety as an overarching priority, **4,551 staff were trained on HSE courses, a 316% increase on the plan of 1,439**. Furthermore, 1,894 employees were trained on process safety courses against the plan of 1,073 – a 177% rise.

To enhance the learning experience, the academy has introduced additional specialised E-learning platforms to accelerate learning "anytime, anywhere" and increase productivity and cost efficiency. Staff completed more than 7,800 courses on the LinkedIn Learning platform, testament to how it possible to learn without impacting work.

As part of our goal to boost human capability, both inside and outside our organisation, the Wells Learning Centre, which is accredited by the International Well Control Forum, delivered 125 learning events to 710 candidates from PDO, local operators and contractors. This resulted in overall savings of almost US$493,000.

Our academy obtained "Gold Star" approval from the Oman Energy Association (OPAL) to deliver OPAL-unified HSE courses in-house for staff. Another in-house course was also accredited by the International Electrotechnical Commission, saving US$156,000 a year.



UPGRADING LEARNING SYSTEMS

PDO has started its journey to build an Integrated Talent System to deliver targeted learning interventions and take streamlined data-driven decisions concerning employees. This is being accomplished by integrating our Learning Management System with HR core modules, such as Performance Management, Succession Management, Workforce Planning and Talent Acquisition Management.

We are also launching a Creative Multimedia Lab (CML) to exhibit, showcase and uncover the latest, advanced and trending technologies, including augmented, virtual and mixed reality, interactive E-learning, holograms and computer-based training. The CML focuses on raising awareness, improving vocabulary and demonstrating the technology to customise learning programmes and enhance the learner experience.

It also enables PDO's business units to have a first-hand experience of these technologies, generate ideas, and envisage the possibilities of developing customised learning solutions for their respective units.

The lab will, in turn, accelerate our academy to revolutionise the learning process by delivering self, virtual and immersive learning options.

Mixed Reality (MR)
What is it:
MR is a blend of real and virtual worlds, unlocking natural andintuitive 3D human, computer, and environment interactions.

Interactive Board
What is it:
Interactive board provide an intuitive learning experience that allows the learners to be better in a classroom or virtually and interact, collaborate and engage with instructor, other learners and the content and connect to these boards via their personal devices.

Interactive Hologram
What is it:
Interactive holograms allows learners to interact with objects in a 3D simulated and virtual environments as if they are real.

Interactive E-Learning
What is it:
Interactive E-Learning allows the learner to interact with learning content to enable to manipulate rather than just listening or reading information and design it.

Virtual Reality (VR)
What is it:
VR allows the learner to simulate & virtulise any world you can imagine.

Augmented Reality (AR)
What is it:
AR allows learner to use a headset, tablet or smartphone to superimpose or augment the world in front of you.

3D Computer Based training (CBT)
What is it:
3D CBT is a training program that features detailed 3D model images and videos in which the instructor role is assumed by the computer.



PAY AND CONDITIONS

PDO's workforce predominantly consists of Omani nationals, with direct hire expatriates and secondees from Shell.

The benefits provided to these groups reflect the policies and terms of employment for these employee classifications, guided by Omani Labour Law and the established standards in the national and expatriate employment market.

Benefits provided to Shell secondees are largely aligned to Shell international mobility policies, with direct hire expatriate packages including benefits and allowances typical of expatriate contracts, such as home travel and educational support for children.

PDO applies a basic 3% minimum annual pay increase subject to "good performance" for all nationals, in line with the Omani Labour Law.

Whilst not required legally for non-nationals, we implement this standard across the board. All increases above the threshold are linked to performance and the employee's salary relative to the maximum limit on their wage scale.

All full-time Omani employees are eligible for the PDO Pension Fund that provides a defined benefit, final salary pension. This is not available to nationals employed on temporary contracts or non-national staff. A minimum notice period of a month is given for operational conditions.

PARENTAL LEAVE

We enhanced our Maternity Leave and Benefits policy in 2018 in line with our D&I strategy and our desire to be the employer of choice for females in the country.

The maternity leave was increased from 70 to 112 calendar days. The Company also extended the provision of one nursing hour per working day granted to mothers with children up to six months old until the child reaches the age of one.

SAFETY PERFORMANCE AND GENERAL WELFARE

2022 HIGHLIGHTS

- Intensified HSE focus with a major Safety Refresh programme
- Conducted over 300 safety leadership activities
- Completed 66 social investment projects
- Committed to 82 new SI projects, totalling US$12.4 million

The welfare of people and the natural environment are enshrined in PDO's Business Principles – the document at the top of our Corporate Management Framework. We will never be satisfied with the way we carry out our ambitious plans unless we do so in a way that respects people's health and safety, that benefits our neighbouring communities and that maintains the environmental richness of the country.







SAFETY

Safety remains PDO's overarching priority with an unrelenting focus on Goal Zero – no harm to people, environment, communities or assets.

Sadly, our 2022 performance fell well short of our aspirations. Twelve people died (10 in 2021), including five PDO/contractor personnel in work-related incidents, four in non-work-related private commuting incidents and three third-party fatalities in work-related incidents.

Lost Time Injuries (LTIs) also rose 13% from 38 to 43 and the number of people injured climbed 18% from 132 to 156.

Our Total Recordable Case Frequency rose from 0.69 per million manhours worked in 2021 to 0.79, and there were five PDO/contractor work-related fatalities. The Lost Time Injury Frequency also rose from 0.21 to 0.22 per million manhours worked, although the number of manhours also increased 9% from 180.8 million to 197.1 million.

Although many parts of our organisation have already attained Goal Zero, our overall trend in the last three years in terms of fatalities and Lost Time Injuries has unfortunately got worse.

To address such a concerning pattern, we are implementing a major Safety Refresh programme in six priority areas: Road Safety, Safety Leadership, Being a Learning Organisation, Risk Management, Contractor HSE Management and Process Safety.

We have also instituted a three-phase urgent response to personal safety issues: the first focuses on a "boots-on-the-ground" deployment of headquarters resources to the Interior to support site teams, with the aim of having additional site supervision and immediate interventions, where needed. The second phase includes a review of staff capability and capacity in managing operations safely. And the third looks into our end-to-end resources strategy to ensure PDO reaches and sustains its desired safety status.

In addition, we are making excellent progress on contractor HSE, relaunching the PDO-CEO HSE Forum, bringing together company and contractor leaders to collaboratively define and drive our HSE improvement plan. Furthermore, over 300 safety leadership activities, including site visits, were conducted jointly by the PDO leadership team and contractor CEOs.

Our existing schemes such as Ihtimam and Safety for Frontline Supervisors, and a renewed focus on road safety should undoubtedly help to reverse the deterioration. Training, technology and simpler, standardised rules will support this mission but whether we succeed in reaching Goal Zero is ultimately down to an unfettered commitment on the part of all of us to make our workplace safer.

ROAD SAFETY

Road safety remained a high-risk area and an ongoing focus of PDO to more effectively manage. There was a 25% rise in Motor Vehicle Incidents (MVIs) to 60 from 48 in 2021, of which 15 were classified as "severe," compared to 12 in the previous year.

Private commuting and incidents with third-party road users are of particular concern, especially when those involved are ignoring basic safety measures, such as wearing seatbelts, speeding or using mobile phones.

We are addressing such issues with the Ministry of Energy and Minerals and the Royal Oman Police. In addition, to actively address the risk in 2022, a new PDO Road Safety Standard – SP-2000 - was rolled out across our contracting community, and we supported the Oman Energy Association (OPAL) and other operators in publishing an enhanced Industry Road Safety Standard in December 2022.

In PDO, a multi-disciplinary team also embarked on Road Safety Deep Learning initiative in 2022 named "Darb Al Salama," which aims at understanding organisational, as well as behavioural root causes of MVIs. The study revealed that a greater focus was needed to improve visibility on road safety performance measures and strengthen accountability by both PDO and our contractors.

Journey Management Control Centre

Our Journey Management Control Centre (JMCC) monitors up to 8,500 vehicles and more than 15,000 drivers each day. It has achieved more than 98% driver compliance with road safety requirements since it was opened in 2016.

In 2022, the JMCC integrated data through a digitalised artificial intelligence platform that will improve understanding of data, enhance its decision-making process. increase the visibility of operations and enable the effective sharing of information to key stakeholders.

Commuter Bus Scheme

Our commuter bus service covers 34 hubs and 65 villages across the country, serving both PDO and contractor employees. Around 170,000 passengers use the service per year, with an average of 14,167 passengers a month.

The network is designed to serve those changing shifts with a reliable connection to flight services and our new park-and-ride facility in Adam. PDO is currently working with the Ministry of Energy and Minerals, OPAL, and oil and gas operators on a One-Drive project to provide an integrated commuting service for the whole industry in line with the OPAL HSE Standard. The project is expected to commence by Q4 2023.

Safety Performance 2018 - 2023 YTD

	2018	2019	2020	2021	2022
Fatalities	**9**	**6**	**5**	**10**	**12**
PDO/Contractor fatality from work related incident	2	2	4	5	5
Third Party fatality from work related incident	0	1	0	1	3
Reportable, non recordable work related incident	0	0	0	0	0
PDO/Contractor non work related private commuting	7	3	1	4	4
LTI Injuries	**32**	**21**	**34**	**38**	**43**
Worksite lost time injuries	29	19	29	32	39
Road traffic lost time injuries	3	2	5	6	4
No of people injured (excluding FAC)	154	120	113	132	156
RAM 4+ Incidents (Monthly Updated)	78	118	84	79	74
Motor Vehicle Incidents (MVI)	86	86	61	48	60
Severe MVI (LTIs, MTC, RWC and rollovers)	20	27	13	12	15
Minor MVI (first aid, damage)	66	59	49	36	45
Rollover MVI	20	27	7	6	11
Tier 1 Process Safety Incidents	3	7	4	2	1
Tier 2 Process Safety Incidents (On-Plot)	16	16	15	13	10
Tier 2 Process Safety Incidents (Off-Plot)	22	16	19	9	1
Incident Rates					
LTIF (per million manhours)	0.15	0.10	0.17	0.21	0.22
TRCF (total injuries per million manhours)	0.71	0.56	0.56	0.69	0.79
MVIR (motor vehicle incident rate per million km)	0.27	0.26	0.19	0.16	0.18
Severe MVIR (LTI, rollover, MTC, RWC)	0.06	0.08	0.04	0.04	0.06
Minor MVIR (first aid, damage only)	0.21	0.18	0.15	0.12	0.18
Exposure					
Million man-hours worked	216	215.9	203.7	180.8	197.1
Million km driven	314	324.5	326.3	301.5	238.2

MEDICAL CARE

PDO's Medical Centre in Mina Al Fahal (MAF) and its 10 Interior clinics deliver high quality, integrated healthcare and a real value proposition for employees, their eligible families and our pensioners.

The centre prides itself on being a leader in providing a comprehensive range of services to address the needs of every employee's health issues. It also ensures support for secondary and tertiary care, mostly through external providers or through in-house multi-specialty services provided by Omani visiting consultants in the following specialties: cardiology, obstetrics, gynaecology, ear, nose and throat, ophthalmology, and physiotherapy.

The multi-disciplinary team at the MAF Centre and Interior clinics includes 13 GPs, 43 nurses, five paramedics, four qualified lab technicians, one physiotherapist, three pharmacists and an administration team.

We have a well-established occupational health department managed by an occupational health adviser, five industrial hygienists and two public health officers, focusing on promoting the highest degree of physical, mental and social well-being for workers to prevent any detrimental works health impacts associated with the workplace.

Our Medical department was at the forefront on the fight against COVID-19, from providing regular advice to directorates and contractors to playing a key role in combating the disease by providing expert guidance, real-time data, lateral flow tests, contact tracing and managing all possible outbreaks. The team also ensured the availability of the necessary medical supplies across operational areas and maintained a system of daily tracking and follow-up for employees who tested positive, especially for those in high-risk category groups.



The Medical team continues to offer various programmes, including psychological counselling, workplace mental health support and resilience sessions for employees. Other services for staff include general lifestyle health sessions, chronic medical illnesses, health risk assessments, ergonomic, radiation, noise and respiratory protection and first aid.

The department works regularly in collaboration with the Ministry of Health (MoH) on its blood donation programme, which attracted 883 staff blood donors in 2022, despite post-COVID challenges.

In addition to the MoH, our healthcare experts extended their support to several other government and non-government organisations, including the Ministry of Labour, the Environment Authority and Oman Energy Association (OPAL). The support includes establishing and reviewing fitness-to-work standards, occupational health regulations and furnishing training and expert advice.

For the first time, our Medical team hosted the IOGP-IPIECA Health Committee meeting in Oman, which is an international body giving advice and guidance on health and wellbeing for the oil and gas industry, with the aim of building a responsible and caring culture that enables workers to perform to the best of their potential.

For PDO, health and worker welfare remain a top of the priority, which is enshrined within our General Business Principles. We ensure medical coverage for PDO staff and contractor facilities serving more than 60,000 workers in more than 150 camps.

The Medical team works closely with the Infrastructure Directorate to progress the centralisation of medical facilities and provide equal care for all remote workers, ensuring cost-effective, evidence-based treatment.

Some key 2022 Medical department statistics:

Healthcare Services

2022

4,070 Visits to **specialist clinics** (In-house)

2,400+ **medical check-ups** (Coastal/Interior)

1,012 Referrals to **government hospitals/clinics**

12,569 Referrals to **private hospitals/clinics**

33,051 Out-patient visits to **MAF PDO GPs**

11,320 Visits to **MAF accident and emergency**

26,039 Visits to **interior North clinics**

14,756 Visits to **Interior South clinics**

Occupational Health

2022

1,200+ Counseling sessions

300+ Industrial and camp inspections

115 Industrial hygiene monitoring exercises (e.g., chemicals, NORMs, noise)

SOCIAL INVESTMENT (SI)

We are on a continuous quest to maximise the social benefits from our various operations.

As a responsible corporate citizen, PDO is committed to delivering meaningful SI programmes that create sustainable benefits for Omani society in line with the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs).

Our focus throughout the year was on the following themes: health, safety and environment (HSE), education and science, youth and female empowerment and community welfare.

We committed to 82 new SI projects, totalling some US$12.4 million, including donations and sponsorship projects. We also funded three joint projects with other operators through the Ministry of Energy and Minerals' Corporate Social Responsibility initiative.

These projects will have tangible impacts on the quality of life of thousands of people living in our concession area and beyond, including infrastructure development, training, and the provision of technology and equipment.

Our SI team also approved 65 requests for sponsorship, grants and donations and we launched an SI Automation System, which will enable us to more efficiently identify and meet pressing community needs and improve the quality and speed of project implementation.

The overall excellence of their work was recognised regionally when they won the Arabia Corporate Social Responsibility Award (Energy Sector) in Dubai in October.

A total of 66 SI projects were completed, including vocational training centres at Al Mudhaibi, Salalah, Rustaq and Nizwa, which were handed over to the Ministry of Social Development as part of the SI programme.

Other concluded schemes include the rehabilitation of roads and internal avenues and a new children's park at Al Qashaa village and an Al Wafa Centre at Adam for disabled children and their families.

Furthermore, fish markets at Rustaq, Shuwaymeia, Bahla, Yanqul, Al Mudhaibi and Adam are all being built, and the first phase of the Muscat Rehabilitation Centre for the Ministry of Health is almost complete, with the second at the contract award stage,

Work has also started on the Al Khoudh development project and a walkway and cycling path are nearing completion. In addition, a further 85 low-income women trained in carpentry, tailoring, brass and leathercrafts, as part of the Banat Oman social enterprise programme.



Some of the main completed SI projects are listed below:

Community Welfare

- Construction of a Multi-purpose Hall
- Construction of two Majlises
- Building a seed nursery in the Directorate of Social Development Committee/ Wali Muscat Office
- Provision of an Irrigation system for 5,000 trees for the Diwan of Royal Court

Health, Safety & Environment

- Construction of Darsait and Aint water break to provide a safe harbour for the fishing villages
- Financial support to purchase ambulance for Mashash Health Centre
- Provision of three mobile rehabilitation units
- Financial support to purchase 10 ultrasound probes for Royal Hospital

Education Science

- Funding three Innovation Halls at public schools
- Sponsoring the second edition of the Green Hydrogen Summit Oman 2022

Youth & Female Empowerment

- Outward Bound Centre

COMMUNITY SERVICES

Community Scholarship Programme
We signed a Memorandum of Co-operation (MOC) to enrol a further 150 students on our Community Scholarship Programme (CSP) to enable them to reach higher education.

The CSP gives students from PDO's concession area the freedom to choose any undergraduate programme that suits their interests and provides a monthly support allowance for five years up to Bachelor degree level.

As part of our commitment to sustainable development, we annually sponsor the tuition and boarding of five grade six elementary students at the Sultan School in the Governorate of Muscat until secondary graduation with an International Baccalaureate diploma. There are currently 35 students being supported various grades at the school.

Tawteen
To stabilise educational provision in more remote communities, we agreed to enrol a further 20 students in the Tawteen programme to train as local teachers.

Marifah and Tazeez
We sponsored a month of academic and non-academic workshops, trips and activities for 70 students from concession area schools with GUtech. The top 25 students from the Marifah programme were selected to go to the UK for one month in 2023 on the Tazeez scheme to develop their educational potential.

Khebrat Al Amal
We hosted 14 concession area students for five days as part of our Khebrat Al Amal programme at Nimr and Fahud to give them an insight into the oil and gas industry and the jobs it offers.





CONTRACTOR WELFARE

Our focus on worker welfare has been a catalyst for change in the oil and gas industry demonstrating how investment in their wellbeing improves safety, productivity, and quality.

We have made worker welfare a priority to:

- Attract and retain the best people
- Ensure that worker accommodation is properly planned, designed, constructed and operated
- Help workers perform to their best in terms of safety, productivity, and quality.

More than half of our contractor population stay in temporary accommodation camps (TACs) which provide varying living conditions, which often fall below our standards. To effectively manage worker welfare, we have adopted a two-pronged approach:

- Short-term: Expand permanent accommodation camps (PACs) temporarily in seven areas. This expansion will help transition approximately 6,000 people from TACs. In addition, PDO camps for staff are being upgraded to ensure that these are in good condition.
- Long-term: Project Manazil. See page 88

Last year, we inspected 115 camps, and 107 were given a rating of above 70%.

ACCOMMODATION FACILITIES

PDO has continued to improve the standards of its Permanent Accommodation Camps (PACs) and Temporary Accommodation Camps (TACs) in the Interior through internal specifications and inspections. The frequency of improved inspections has been increased from annually to quarterly by trained occupational health specialists who visit the camps and verify that our stringent stipulations are effectively implemented. All deviations are immediately reported and corrective actions are closely monitored. This has impacted positively on the wellbeing of employees and contractors in the Interior, with improvements noted in food quality, laundry, accommodation, ablution and recreational facilities.

In addition to the improved inspection programs, a major improvement was offering Wi-fi connectivity across all accommodation camps. Going forward, from 2024 onwards, to comply with the directives of the Ministry of Energy and Minerals, all Contractors camps will comply with OPAL accommodation standards to meet the minimum industry requirement for Welfare. This provision will be embedded in all Contracts to ensure compliance.

PROJECT MANAZIL

Manazil project is the future accommodation solution, with the aim of transitioning from the current fragmented accommodation approach in the Interior to a fully integrated and standardised model. The main goal is to standardise accommodation and facilities across the concession area to create an optimum, healthy, pleasant, friendly and sustainable environment for all Interior PDO and contractor staff, providing nutritious food, improving sleep, offering recreation and promoting safety. The implementation of the project will ensure unified worker welfare standards across all accommodation facilities in the interior. The accommodation village will include special female-only facilities, and integrated clinics, offices and upgraded communal infrastructure.

The key principles of Manazil are to provide quality of sleep, nutritious food, connections to home, recreation and amenities, full facilities for women and a safe environment. Additionally, the project differentiators include providing retail and leisure facilities such as cafes and food outlets and promoting sustainability. The project is currently under maturation and will move forward to implementation after securing necessary approvals from shareholders in 2023.





CHILD LABOUR, FORCED WORKING AND INDIGENOUS RIGHTS

As a responsible employer, PDO does not employ staff below the age of 18 and, to the best of our knowledge, neither do our contractors.

We also do not force or make compulsory any employment relationships within our organisation. In all cases, PDO applies, and enforces on its contractors, the complete application of the Omani Labour Law. There has not been any registered case against PDO or any of its contractors related to child labour or the exposure of young workers to hazardous work, neither through the Labour Inspection department of the Ministry of Labour, nor from our Corporate Occupational Health department, which conducts frequent visits to the sites of the Company's projects.

There have been no incidents of violations involving the rights of indigenous peoples.

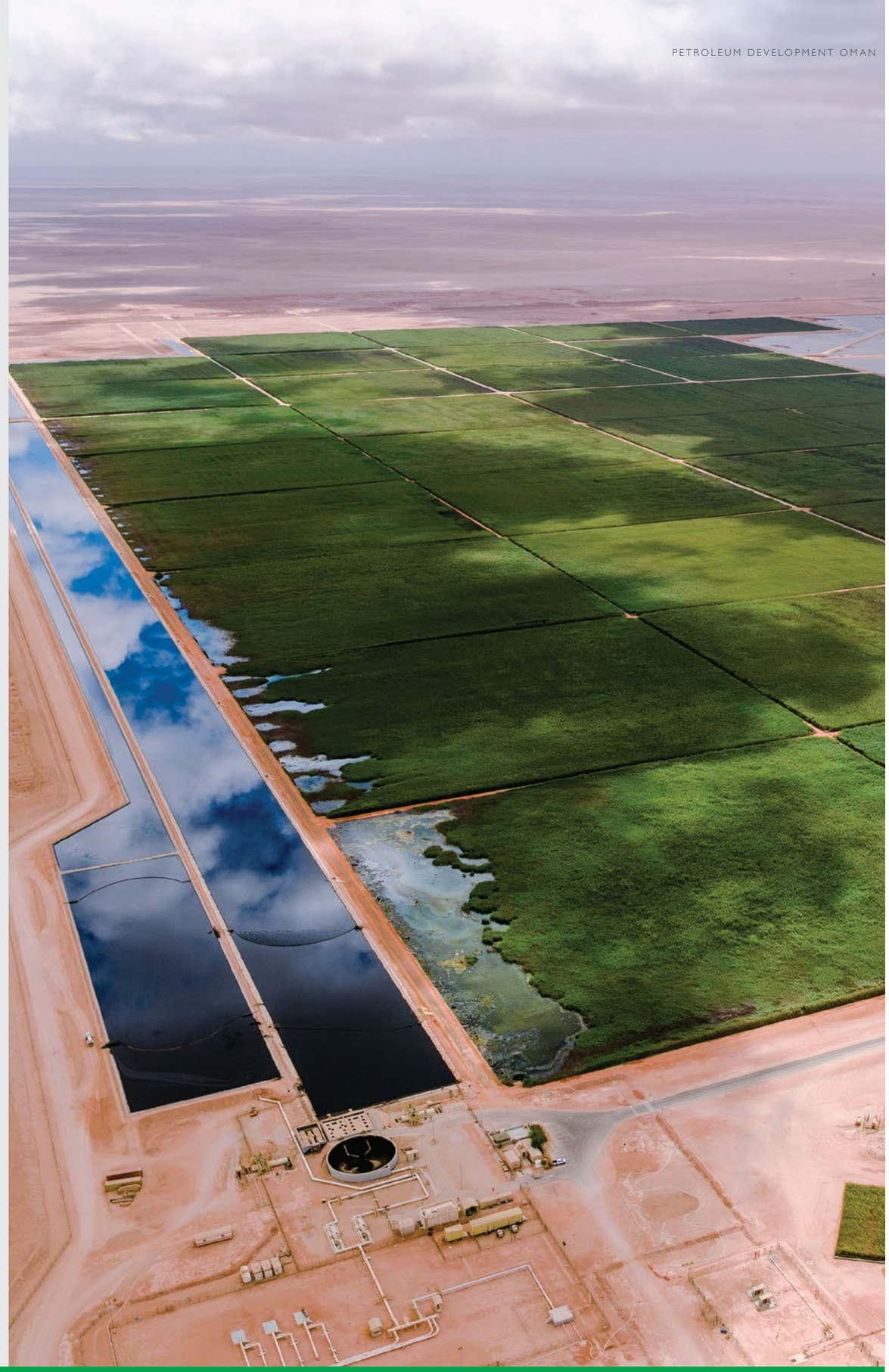
ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY AND NEW TECHNOLOGY

2022 HIGHLIGHTS

- More than 800,000 MWH of solar energy generated so far at Amin
- Cut over 12,000 tonnes CO_2e by optimising well power consumption
- Wind farm preparation work underway
- Undertook a record number of technology trials and deployments
- Headquarters building received LEED gold award

While oil and gas will continue to be fundamental to our energy mix, we are developing innovative renewable and "green" solutions to create new growth opportunities for the Company as well as for the nation.

This transition to a full-fledged energy company also means leveraging new technology, greater collaboration and improving our overall energy efficiency and water management.



Here are some examples of our efforts to help foster a greener planet in 2022:

RENEWABLE ENERGY

Wind Energy (Riyah-1 and Riyah-2)

Wind energy is the process by which wind turbines convert the kinetic energy of the wind into mechanical power which a generator then transforms into electricity.

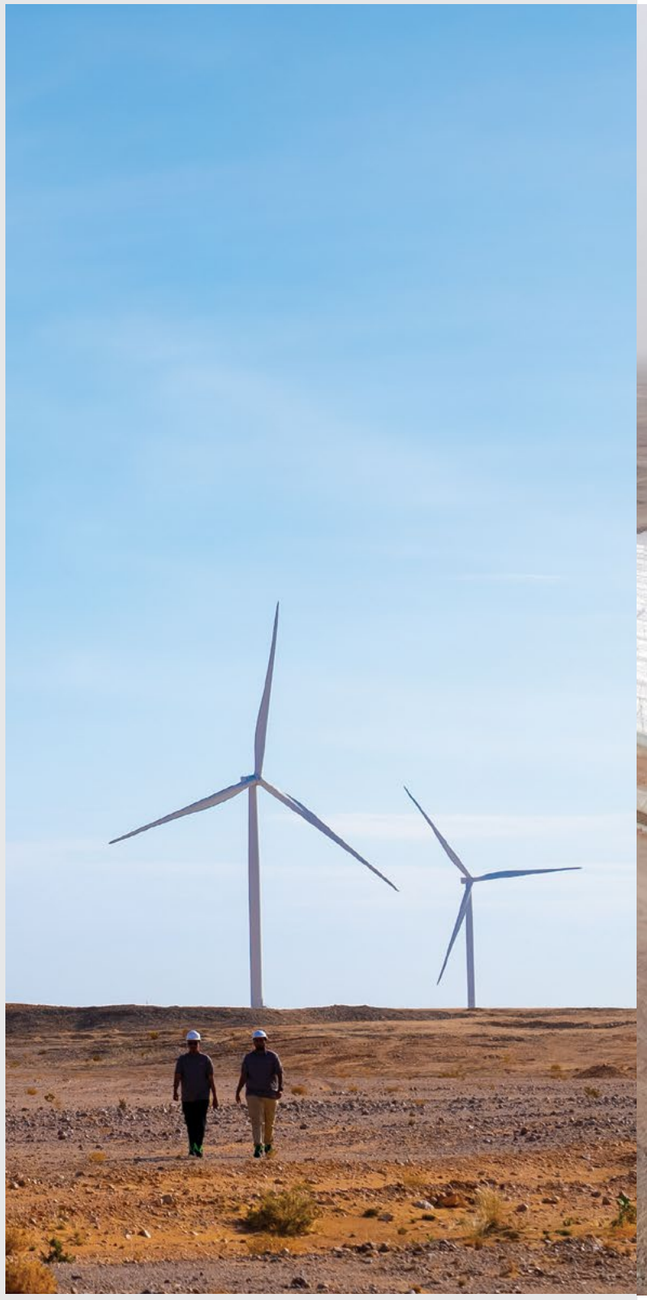
This would support meeting our aspiration of reaching 30% of our power energy capacity mix from renewable resources by 2026.

A feasibility study including a site measurement campaign was conducted to identify the best wind farm lay-out and position and most suitable wind turbine, and ultimately calculate the expected energy production and 12 months of data was collected.

The study determined our concession area had excellent wind potential with an average wind speed of 8m/s. As a result, we are now in the development phase of two wind farm projects "Riyah-1" and "Riyah-2", each with a 100-MW capacity.

The request for proposal (RfP) documents for Riyah-1 has been finalised and the RfP for Riyah-2 is underway. The contracting strategy for both projects is also being completed, with the RfP for both projects to be floated this year.

The Riyah-1 wind farm is expected to be completed by Q2, 2026, with Riyah-2 due to take to be completed six months later by Q4, 2026.



SOLAR ENERGY

North Solar Storage Independent Power Producer (IPP) Project

The project will involve the development of a utility-scale solar photovoltaic (PV) plant with a battery energy storage system, sized to supply and store electrical energy and deliver a maximum 100-MW peak power into our grid during daylight hours. It will then subsequently supply stored energy from a battery energy storage system (BESS) at a selected capacity continuously until daybreak the following day. This system will use a PV single-axis tracking battery energy storage based on lithium-Ion battery technology.

This daily cycle will then be repeated for each day of the year throughout the project's term. The developer will be encouraged to optimise the design of the plant and offer the lowest tariffs for the delivery of electrical energy at the delivery point.

The plant will be located close to Saih Nihayda next to Qarn Alam airport in the northern region of Oman, approximately 170 kilometres south from Nizwa. It is due to come on stream in 2025.



Amin 100-MW Solar PV IPP Project

Our landmark 100-MW Amin Photovoltaic Power Plant started commercial operations in May 2020, having successfully commissioned 3 months ahead of schedule and passing the acceptance test procedures.

The IPP near Nimr provides power to our Interior operations and is the world's first utility-scale solar project to have an oil and gas company as the sole buyer of electricity.

Going into its third year of operation, the plant has generated more than 800,000 MWh of renewable energy, feeding into our grid to reduce dependency on fossil fuels and greenhouse gas (GHG) emissions.

Mina Al Fahal (MAF) Car Park Phase 3

The third phase of the MAF solar car park is being commissioned this year to inject more energy into our HQ power grid. The project will feature a 974-kWdc solar system installed on top of a well-designed car park structure. It is expected to offset more than 1,800 tonnes of CO2e every year by generating energy from renewable resources.

MAF Solar Rooftops

We are commissioning solar rooftop systems on six MAF buildings this year (Central Archives, Clinic, Ras Al Hamra (RAH) School, Bait Saih Al Maleh, Bait Mina Al Fahal and the Learning & Development Centre) with a total installed capacity exceeding half a megawatt. The project will help to bring the cost of our electricity bill down and reduce our carbon footprint.

Project Noor

In 2022, we launched Project Noor, the largest residential solar scheme in Oman and a landmark in our Energy Transition journey.

The work is being undertaken by a local contractor, with almost 400 staff applications so far, 268 signed agreements for the work to commence and 40 solar installations completed at PDO employee homes.

The manufacture of the solar DC, AC and grounding cables and metering boxes is all being done locally.

The Company is providing green funding and contributing to the solar panel installations costs of installing through a designated contractor in return for carbon credit ownership for 25 yrs.

Airport Solar Ground Mounted Project

We are expected to commission a project for solar ground mounted systems at three airports – Marmul, Qarn Alam and Fahud – this year. The project is a first of its kind and will produce and channel green electricity to cover the airports' electrical load during the daytime. It will boast a total installed capacity of 609 kW.

Solar on RAH Villas

We will begin installing solar PV panels in 2023 over a three-year period at 588 new residential low-rise buildings at RAH. This follows a successful pilot project to install 10-kW solar PV in 10 villas.



STEAM GENERATION USING RENEWABLE ENERGY

Steam generation for enhanced oil recovery (EOR) is considered one of our critical production processes. However, it requires a massive amount of natural gas to generate one tonne of steam. In response, we launched our pioneering Miraah solar project in Amal.

The falling cost of renewable energy has increased the potential to adopt it more widely for steam generation, not only solar applications but also hydrogen boilers, and electrical and molten salt heaters.



ENERGY MANAGEMENT

PDO's Energy Management Strategy is based

on the "3 Rs":

- Reduce: flare, power consumption, process fuel gas and fuel gas for power generation.
- Replace: inefficient equipment.
- Renew: increase proportion of renewable energy alternatives.

The 3 Rs strategy covers the entire spectrum of Energy Management which is categorised in six pillars shown below:

Corporate Energy Management Strategy

REDUCE Energy Conservation	REPLACE Energy Efficiency	RENEW Renewable Energy

Flaring	Power Generation	Energy Efficiency	Renewable Energy	Subsurface Energy Management	Other Greenhouse Gas/Carbon Offset

Achieve Environmental, Social and Economic Sustainability

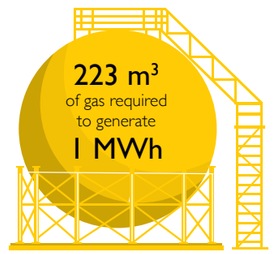
ENERGY EFFICIENCY

Improving energy efficiency is a key focus of PDO's gas conservation strategy. Efforts are being made to enhance energy efficiency by converting open cycle gas turbine power plants into closed cycle ones. In 2022, new plants were commissioned at Saih Rawl and Haima West. The efficiency of our power and steam generation improved from 223 m^3 of gas required to generate 1 MWh in 2019 to 169 m^3 in 2022.

Our Energy Efficiency Surveillance Tool (EEST) is now in operation across all our assets. This indicates any operational equipment inefficiencies by issuing an alarm so operators can take the appropriate action to fix any issue.

In parallel, PDO conducts energy assessments and equipment-based studies to identify energy optimisation efficiency for all energy consumers in production stations. The identified opportunities are further studied in terms of energy savings, economics and GHG emissions reduced.

In 2022, energy efficiency opportunities resulted in a 130,000 tonnes of CO_2e saving.



2019



2022

WELL AND RESERVOIR ENERGY MANAGEMENT

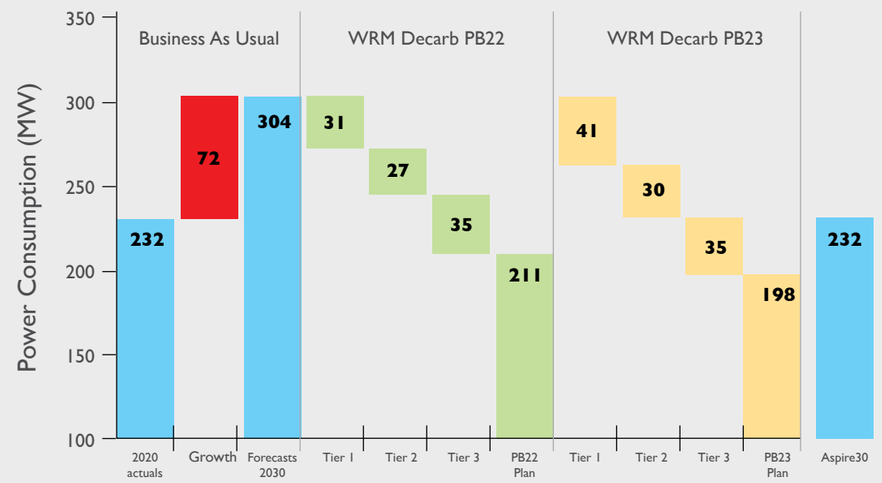
Out of the 647 MW power consumed in PDO in 2022, 29% of it can be directly attributed to well lifting systems and 25% to water management. We have designed a Subsurface Energy Management pillar to transform our current power consumption model to improve our WRM operation GHG intensity to help us decarbonise our operations and deliver on short, mid- and long-term GHG reduction ambitions (see below).

Our priority in 2022 was to establish a reliable reference for well power consumption to quantify the value of different business opportunities. A joint project was launched by the Power, Continuous-Improvement (CCI), Real-time Operation (RTO), and Well, Reservoir and Facilities Management (WRFM) excellence teams to estimate the power consumption per well based on the available data from artificial-lift drives, which are then monitored in a smart dashboard integrated with Nibras NX.

By end of 2022, more than 300 wells were included in the pilot phase of the project, titled Remal, which focused on Yibal, Nimr and Rima. As a result, 5,500 tonnes of CO_2e reduction were realised from optimising well pump parameters.

There was a cut of more than 12,000 tonnes CO_2e by the deployment of multiple technologies to optimise well power consumption, including Rotaflex and artificial lift conversions. In total, the subsurface Energy Management pilar delivered a reduction of about 0.017 million tonnes of CO_2e. Our ultimate target is to achieve a cut of 0.44 million tonnes CO_2e by 2030 (relative to a 2019 reference baseline).

WRM Decarbonisation Roadmap



CHANGE MANAGEMENT

To help operationalise and sustain the Corporate Energy Management Strategy, a comprehensive Change Management programme was developed and rolled out. It consists partly in establishing a governance organisation with identified roles and responsibilities to drive the energy management agenda across PDO. Sustainability and engagement are facilitated through monthly huddle meetings to take stock of achievements, co-ordinate efforts and eliminate roadblocks.

Our WRM Energy Management roadmap is based around five main pillars:

1. **Digital solutions:** harnessing the power of data analytics and digital solutions to feed more informed and automatically optimised decision making.
2. **New technologies:** selectively qualifying and deploying energy efficiency technologies enabling the delivery of our production promise at a lower cost and reduced carbon footprint.
3. **WRM optimisation:** transforming proven production and cost optimisation best practices by introducing a third energy efficiency objective. Additionally, developing dedicated workflows and tools to empower our professionals to make faster and more effective improvement decisions.
4. **Process and performance tracking:** developing the dashboards, standards and benchmarks to monitor progress, streamline workflows and foster transparent performance management.
5. **Culture and capabilities:** promoting a favourable decarbonisation mindset within our petroleum engineering community while developing energy-management-savvy staff who can thrive in the Energy Transition.



WATER MANAGEMENT

Rima Water Treatment Plant

Operations began at the plant in July after it was completed with 1.38 million Lost Time Injury-free manhours.

The facility is an eco-friendly alternative to deep water disposal (DWD) and will reduce GHG emissions by 48,000 tonnes a year.

Like its forerunner at Nimr, it uses vegetation to break down oily production wastewater, creating a desert oasis for wildlife. Until the plant launched, 60% of the water produced at Rima was used for water flooding to maximise recovery, with the remaining 40% pumped into deep aquifers, an expensive, energy-intensive process.

To deal with the DWD challenge, a series of basins have been built, seeded with different species of algae, through which the water circulates. This is then purified by the natural process of biodegradation of microalgae and bacteria.

Once cleaned, the low-salinity water is disposed into 300 hectares of ponds to be naturally evaporated by the sun's heat.

Work on the wetland system was carried out by French company Suez under a US$146 million, 20-year design, build, own, operate and maintain (DBOOM) contract, with Super Local Community Contractor Al-Shawamikh Oil Services holding a 24.5% stake.

The complex is capable of processing up to 60,000m^3 of wastewater a day, higher than the design capacity of 40,000 m^3/d, reducing high-energy consumption by 10 megawatts.

Water Deep Disposal



- Replacement of 6 high energy pumps (5 MW capacity)
- Relocation of 2 pumps
- Elimination of 53,000 tonnes CO_2/Yr.

Green Water Handling Solution



- Zero power consumed
- De-oils to zero ppm OIW
- Recovery of 1,300 bbls/month of oil
- Creation of natural habitat with ~15 types birds

MANAGING ENERGY ON PDO'S ESTATE

Our MAF headquarters was awarded a Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) gold. LEED - developed by the U.S. Green Building Council - is the most widely used green building rating system in the world and an international symbol of excellence.

It provides a framework for healthy, efficient and cost-saving green buildings, through design, construction and operations practices that improve environmental and human health.

We achieved LEED certification for implementing practical and measurable strategies and solutions in areas including sustainable site development, water savings, energy efficiency, materials selection and indoor environmental quality.

The award also acknowledges PDO's commitment to making the world a better place and being a role model to others.

10 MILLION WILD TREE INITIATIVE

In 2020, PDO launched a 10-year initiative to plant 10 million wild trees with the Environment Authority.

The three main objectives were to:

- Increase and improve vegetation cover
- Raise community awareness about the importance of environmental conservation
- Maximise the Omani ecosystem (carbon emissions reduction, carbon sink) and ICV.

Construction and expansion of tree nurseries, seed distribution campaigns, workshops and the plantation of different species of trees around our concession area have given real momentum to the drive.

In 2022, PDO managed to plant 88,000 trees and two million Mangrove seeds using drone technology and traditional methods in collaboration with the EA, and supported two public schools in Muscat to increase the vegetation cover by planting trees within their premises. The Company has also distributed more than 37,000 seedlings since the start of the initiative.

Lekhwair Plantation





Ras Al Shajer Plantation



Seeds Collection Campaign



Al Shuwaimiya Wetland Plantation

NEW TECHNOLOGY

New technology continues to play a crucial role in addressing our emerging challenges, while delivering sustainable and equitable economic growth. Artificial intelligence, robotic process automation and data analytics are enabling us to optimise and automate our decision-making and workflow processes in real time, ensuring safer, faster and efficient operations.

In 2022, we undertook a record number of technology trials and deployments. A total of 21 game-changing technologies were initiated to address our pressing corporate technical challenges and 17 technologies were concluded by proof-of-concept or proof-of-value trials.

Five joint academia-industry research and development (R&D) projects were awarded to different universities and three others were concluded.

In line with our decarbonisation drive and our ambitious plans for a sustainable future, we initiated five technology trials and concluded three as part of the 2022 Energy Management programme. These technologies address the key focus areas of GHG emissions, flaring, energy efficiency, renewables, power generation and energy intensity.

New Technology Maturation Funnel

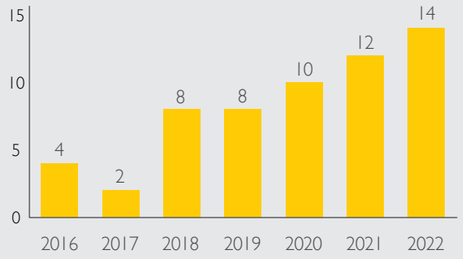
In-Market Screening	Technologies in Front End	Technologies under Trial	Deployed Technologies
129+	**26**	**22**	**24**



Deployed Technologies

In 2022, a record number of 14 technologies were deployed after successful trials, tackling various corporate challenges such as HSE, energy management, artificial lifting and well construction.

Number of Technologies Deployed per Year



Polyline Technology (PT) was initiated to minimise premature artificial lift failures due to tubing erosion and corrosion, which lead to multiple well interventions and increased annual Opex and Capex. It was trialled in the Bahja and Marmul clusters and concluded as a success with an added value realised during the trial stage of US$2.8million and an expected value of US$52 million in the coming five years. Furthermore, PT reduced power consumption by 10% for each well, supporting our GHG management efforts.

Another success was **Flufuse**, which was successfully trialed at Nimr. This technology tackles the challenge of water and polymer injection conformance along the injector profile in long horizontal well. The trial succeeded to an almost 90% conformance level, more than 70% of the planned target and it is expected to realise a good sweep in the reservoir, resulting in improved oil production in the nearby supported producer wells.

During the trial stage, there was a 2%-3% water cut reduction, which has so far led to an oil gain up to 10 m3/d. The estimated value from its deployment will exceed US$100 million over the next five years.

The **Polymer Borate System** (PBS) is another deployed technology which tackles downhole formation losses resulting in significant non-productive time and lost circulation material costs. The technology uses a modified and enhanced slurry with a cross-linked gel structure to initiate a reaction at the wellbore. A trial was carried out successfully in three wells and its estimated potential value for the next five years will exceed US$5 million.

Sand Aid technology was piloted in two wells in the Nafoora field and reduced sand production without any hoist or flashback unit intervention. enhancing the life of artificial fift pumps by 20% and reducing deferment. We are planning to deploy it in more than 100 wells with an annual value generation of US$17,000 a well.

Concluded Trials

A number of technologies underwent proof-of-concept or proof-of-value trials to tackle various corporate challenges across Block 6.

A trial of **Foam-Assisted Lift** Technology was concluded as a secondary de-liquification solution to prolong gas well production. The results were positive with increased production performance of up to 50,000 m^3/day from eight tested wells. The technology has been approved for further deployment in 28 gas wells in the next five years.

A field trial for **Double-Block-and-Bleed (DBB)** Saver technology was successfully conducted on the South Oman Gas Line (SOGL). Such technology tackles passing valve challenges in pipelines and maximises plant availability by avoiding the depressurisation requirements of up- and downstream installation parts. A wider deployment in PDO could potentially produce a cost saving of over US$5 million in the next five years.

Another successful trial came with the **online Gas Chromatographer (GC)** in Greater Birba. The technology enables quicker data input for process response and an improved cycle time for analysing gas samples from an inlet stream. It avoids HSE exposure with the need to relocate toxic gas samples to the lab each time a test is required. It is estimated that more than US$2 million can be gained in the next five years during wider deployment across our fields.

A cost-effective technique for plug and abandonment activities in single and double casing wells was successfully tested at Yibal, Natih, Fahud, Kauther and Yibal Khuff. The **Perforate Wash and Cement (PWC)** technology proved to be an efficient and viable option, both in terms of time and cost, for annuli integrity repairs and a more alternative for section milling abandonment.

Initiated Trials

A total of 21 new trials were initiated in 2022 after a rigorous market analysis and a rapid contracting and procurement process. These tests address pressing technical challenges such as produced water management, energy management, artificial lifting, EOR, well construction and production measurement.

A pilot project for **Digital Flare Mitigation** technology was initiated to convert flared gas at Anzuz to power a data centre. The trial, if proven successful, will help PDO reduce its non-routine flaring by around 30,000 m^3/d.

We have initiated a trial to tackle our hard-rock, high-temperature drilling challenge. This replaces turbine drilling by using an elastomer-free (metal-to-metal) motor that will sustain drilling at up to 200°C with a longer running lifetime.

It is expected to enhance the rate of penetration by over 300%, thus reducing the overall drilling time and associated costs. The trial will be conducted on three high-temperature deep gas wells using different types of drilling fluids. It is expected that the technology can contribute to a cost saving of around US$8 million for the next four years.

As HSE and personal safety continue to be the bedrock of everything we do, we have started a trial at Greater Birba for advanced **Personal Gas Detection Devices** with live cloud-based data analytics, location tracking and two-way voice over communication. The new improved technology in this equipment will help optimise operations and maximise HSE performance, especially in critical sour operations areas and remote facilities.

Last year, we also trialled a **Helix Multi-Stimulation** tool to invigorate low-producing wells. The tool manipulates fluids, gases or mixtures to produce a dynamic turbulent flow while conducting clean-out operations to remove scale, paraffin, sands and other well debris. The technology could potentially lead to cost saving of more than US$1 million over a five-year span.

As part of our decarbonisation journey, a project was launched to test **Element-16 Thermal Energy Storage**, which uses the low-cost solution of sulphur to store and deliver high-quality thermal energy as a first of its kind for Oman. The technology can be used for both power generation and heat recovery for concentrated solar power and marks another exciting step on our journey to reduce GHG emissions from our oil and gas production operations.





Research and Development

Fostering a flourishing national R&D culture and our willingness to trial and deploy new technologies are both vital if we are to build a more cost-competitive, carbon-resilient and energy-efficient company and a thriving and diversified economy. Our New Technology Implementation team are continuing their support for local academia by nurturing the Ejaad Research and Development platform to assist the sector.

To date, we have awarded 21 joint academia-industry projects to different Omani universities to tackle some of our technical challenges. These have been prioritised based on their relevance to issues such as energy efficiency, water management, enhanced oil recovery, bioenergy, material and corrosion and renewables.

As part of our successful R&D journey, a bus fuelled by biodiesel embarked on its first journey around Muscat as part of a project to produce biodiesel from date seeds. The Company funded the project through the Ejaad platform with a team from Sultan Qaboos University as part of its pathway towards achieving net-zero emissions.

As the world is currently undergoing a wave of rapid technological advancements, which are blurring the lines between the physical and digital spheres, we will continue to progress our harmonisation efforts between new technology and digitalisation to capitalise on technological breakthroughs and retain our cutting edge in a fast-changing industry and world.

We will continue to invest in technology as an essential enabler of our long-term viability and to reinforce our national and global position by driving efficiency and resilience. We will also continue to strengthen partnerships with key technology players to support our transition priorities and significantly contribute towards the national agenda of a greener Oman.

ENVIRONMENTAL PERFORMANCE

2022 HIGHLIGHTS

- A significant cut in oil spills
- A 9% reduction in greenhouse gas intensity
- An 8% fall in flaring

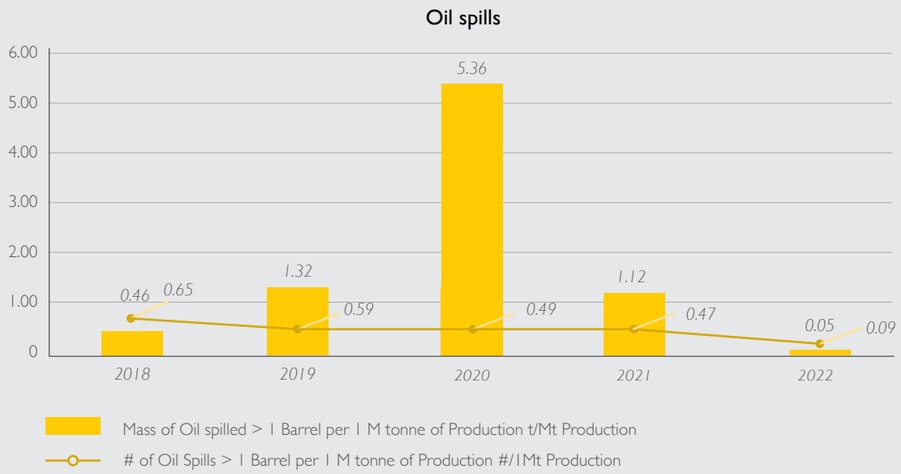
PDO is constantly striving to protect Oman's environment, reduce our carbon footprint and prevent pollution. In 2022, we improved our environmental performance across many aspects, including oil spills, GHG emissions, flaring and waste management. The achievements are summarised in this chapter.



OIL SPILLS

Due to extensive efforts on the Asset Integrity-Process Safety Management (AI-PSM) front, the number of oil spills over one barrel per million tonnes of oil production fell to 0.09 compared to 0.47 in 2021 – an 81% decrease.

The quantity spilled also dropped to 0.05 tonnes per million tonnes of oil production compared to 1.12 t/Mt production in 2021– a near 96% fall.



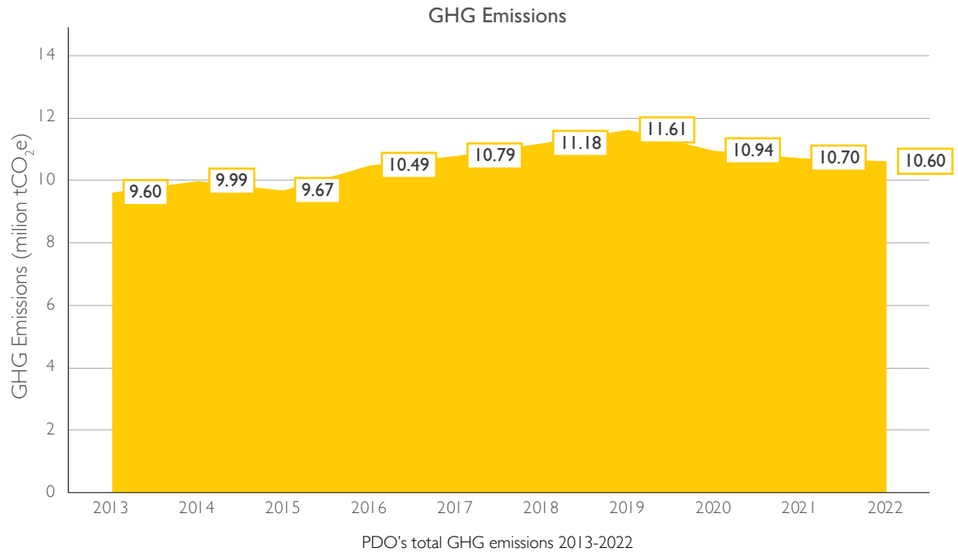
GREENHOUSE GAS (GHG) EMISSIONS

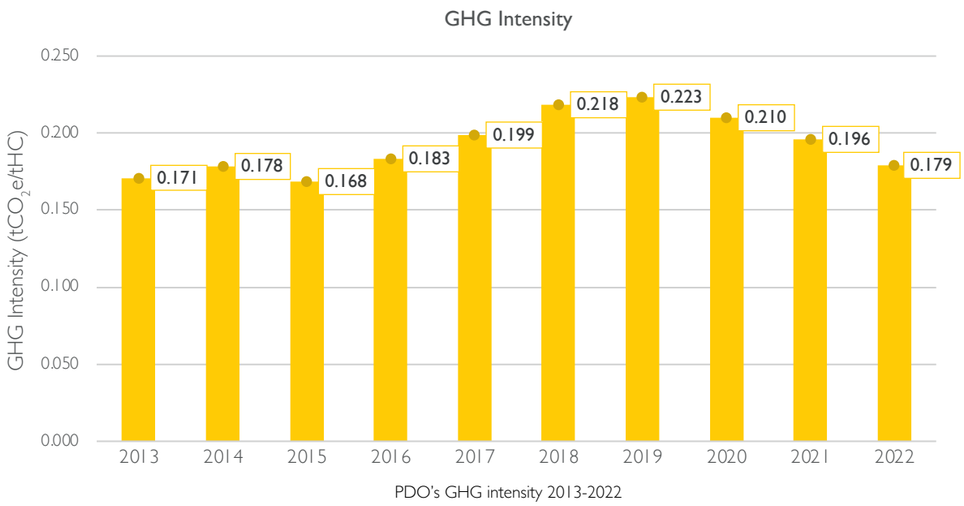
In line with our aspiration to achieve net-zero emissions by 2050, we have undertaken major to drive continuous GHG reduction.

This has been done by setting annual GHG targets, establishing energy management and GHG governance with regular engagements and reviews, and the development of dedicated roadmaps for major GHG sources.

In 2022, we managed to cut 0.1 million tCO_2e from our total emissions in 2021, due to the implementation of flare reduction projects, renewable energy, production water management and energy efficiency projects.

These were bolstered by the deployment of satellite, drone and leak detection and repair (LDAR) surveys. Similarly, PDO's total GHG intensity has decreased by 9% from 0.196 to 0.179.





*Note that GHG intensity includes PDO oil and gas assets and it is calculated based on sale hydrocarbons.

Assurance and Verification of GHG Data

PDO has successfully completed the independent verification of its Greenhouse Gas data for the reported GHG emissions in 2019, 2020 and 2021, in accordance with the ISO 14064 standard. The verification has been carried out in two stages for most of our assets.

In the first stage, the verification body performed an assessment of GHG data and information management systems and controls. The second stage included sampling, verification of GHG data and information, the preparation of a final report with a list of findings and areas for improvement, and preparation of an assurance statement. The findings were closed in a timely manner and PDO obtained the independent GHG verification statements for 2019, 2020 and 2021.

Methane Management

Methane is a potent GHG and is second to only carbon dioxide as contributor to human-induced global warming. It is 28 times stronger than CO_2 per unit of mass over 100 years and 84-86 times more powerful over 20 years.

PDO has been actively engaged on methane reduction efforts, illustrated by our enrolment with the World Bank's "Zero Routine Flaring by 2030" initiative and implementation of flare reduction projects, facilities maintenance programmes, equipment electrification, and extensive flowline and pipeline monitoring.

In addition, there has been a focused and tiered methane management campaign entailing the use of satellite surveys, drones and smart Leak Detection and Repair (LDAR) surveys, starting at the Government Gas Plant at Yibal and Kauther Gas Plant.

In 2022, LDAR surveys were conducted across PDO for all on-plot facilities with drone surveys for some off-plot facilities, and an agreement was established with a leading emission monitoring provider (GHGSAT) through a subscription service to detect methane emissions.

We worked to build a robust baseline for methane emissions through extensive surveys and campaigns and to broaden our understanding of methane emissions monitoring, reporting and quantification across all business segments by continuing the collaboration with all stakeholders and enhancing our internal methane management activities in line with national and international commitments. Building on this, a series of engagements were conducted with partners and technology vendors on Level 4/5 reporting instruments to advance our programme, and achieve the Gold Standard rating from the Oil and Gas Methane Partnership (OGMP) 2.0, which we joined in 2021.



GAS FLARING

In 2022, we sustained our focus on flare reduction by setting short-, medium- and long-term targets including projects for the "World Bank Zero Routine Flaring by 2030" initiative.

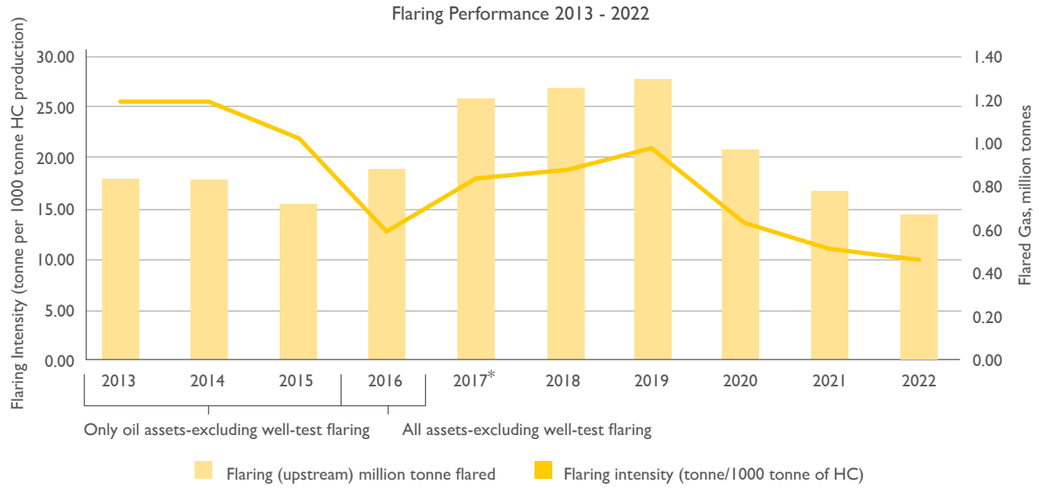
The flare limit target continued to be part of the Corporate Scorecard for 2022 to drive the entire organisation towards our flare reduction objective.

PDO flared 8% less than the previous year, achieving a reduction of around 131,000 tonnes CO_2e. Our flaring intensity also dropped 9% to 9.93 tonnes per 1,000 tonnes of hydrocarbons.

This was achieved through a number of improvements across the assets and function, such as:

- Improved reliability and availability of the gas system
- Operational enhancements
- Upgrading of the PDO Flare Waiver tool enhancement to ensure timely escalation and adherence to flare waiver compliance
- Process optimisation
- Monthly reviews to ensure health checks of the flare meters were within the operating envelop.
- Replacement and fixing of passing valves to flare
- Monthly flare huddles on the overall gap to potential performance
- Identification and maturing of flare reduction new technologies
- Formation of a strategic alliance with pioneers in the space to implement best practice.

Furthermore, we conducted reliability improvement workshops for machines at Birba and Saih Rawl and conducted a flare efficiency measurement campaign as part of our OGMP 2.0 membership.



*Note that from 2017 onwards, flaring results include all assets and well test flaring.

WASTE MANAGEMENT

Total waste generated rose by nearly 34% from 324,793 tonnes in 2021 to 434,530 tonnes, with hazardous waste increasing by almost 36% from 232.975 tonnes to 315,942 tonnes and non-hazardous by 29% from 91,818 tonnes to 118,588 tonnes.

This performance was due to the increase in operations across the concession area including the new projects.

In terms of non-hazardous waste, around 354.5 tonnes were recycled by three Omani SMEs in 2022, which included wood, plastic, metal and cartons. Scrap (high-density polyethylene pipes weighing 100 tonnes were auctioned in Nimr as part of the effort.

In terms of the reuse of hazardous waste, over 12,400 tonnes of contaminated soil was used for the road re-sheeting project, which is part of PDO's waste reuse strategy.

All recyclable hazardous waste material was collected by Omani SMEs who process it as per the country's regulations.

A total of 27,000 m^3 of water-based mud (WBM) was recycled instead of being dumped into waste pits.

Additionally, recycling of oil-based mud cuttings continued with 2,750 tonnes delivered for reuse as an additive in local cement manufacturing.



Environmental Data-PDO

Greenhouse gas emissions (GHGs)	2017**	2018**	2019**	2020**	2021**	2022**
Total GHGs (million tonnes CO_2 equivalent)	10.79	11.18	11.60	10.87	10.70	10,60
Greenhouse gas intensity ration (tonne CO_2 equivalent/tonne of HC)	0.199	0.218	0.223	0.210	0.196	0.179
Flaring						
Flaring (upstream) (million tonnes flared)	1.19	1.21	1.29	0.96	0.75	0.69
Flaring intensity (Tonne/1,000 tonnes of HC)	17.90	19.07	20.52	14.37	10.95	9.93
Energy intensity						
Upstream (gigajoules per tonne production)	2.31	2.58	2.62	2.67	2.73	2.47
Acid gases and VOCs emissions per unit of HC production						
Sulphur oides (SOx) (tonnes per thousand tonnes)	2.50	2.63	2.32	1.90	1.43	1.13
Nitrogen oxides (NOx) (tonnes per thousand tonnes)	0.45	0.47	0.49	0.44	0.45	0.50
Volatile organic compounds (VOCs) (tonnes per thousand tonnes)	0.29	0.29	0.28	0.23	0.20	0.16
Spills and discharge						
# of oil spills > 1 barrel (0.16m^3) per million tonnes of production (NoMt production)	1.57	0.65	0.66	0.49	0.47	0.09
Quantity of oil spilled > 1 barrel (0.16m^3) per million tonnes of production (t/Mt production)	3.46	0.46	2.05	5.36	1.12	0.05
Oil in effluents to surface environment (OIW to sea) thousand tonnes	0.008	0.022	0.007	0.007	0.004	0.006
Water						
Water consumed from desalination units (OIW to sea) thousand tonnes	7.03	7.06	7.73	6.50	8.28	9.73
Produced water handled 1,000 m^3/day	855.52	908.95	927.54	856.86	917.531	939.04
Produced water used for injection activities 1,000 m^3/day	449.50	484.21	495.9	504.87	684.653	581.98
Produced water used for disposal activities 1,000 m^3/day	336.96	329.22	300.18	206.85	154.020	193.24
Waste generation						
Hazardous (thousand tonnes)	222.00	383.69	268.95	282.45	232.975	315.942
Non-hazardous (thousand tonnes)	62.15	76.47	135.63	102.97	91.818	118.588
Total waste (thousand tonnes)	284.15	460.15	404.58	385.42	354.793	434.530

*From 2016, data includes gas asset performance, while earlier years only present the data from oil assets expect for total GHG and GHG intensity ratio which are estimated based on an ISO14064 audit.

** From 2017 onwards, emissions figures have been back-calculated based on an ISO14064 audit.

*** Note that the GHG emissions and GHG intensity figures include the GHG reduction from the carbon credit projects which have been traded with other parties.

GRI CONTENT INDEX

Statement of use	Petroleum Development Oman (PDO) has reported the information cited in this GRI content index for the period 1 January 2022 to 31 December 2022 with reference to the GRI Standards.
GRI 1 used	GRI 1: Foundation 2021

GRI STANDARD	DISCLOSURE	LOCATION
GRI 2: General Disclosures 2021	2-1 Organizational details	5, 12
	2-2 Entities included in the organization's sustainability reporting	5, 12
	2-3 Reporting period, frequency and contact point	5
	2-4 Restatements of information	5, 12
	2-5 External assurance	5, 12
	2-6 Activities, value chain and other business relationships	18, 27
	2-7 Employees	14
	2-8 Workers who are not employees	14
	2-9 Governance structure and composition	14
	2-10 Nomination and selection of the highest governance body	14
	2-11 Chair of the highest governance body	14
	2-12 Role of the highest governance body in overseeing the management of impacts	14
	2-13 Delegation of responsibility for managing impacts	14
	2-14 Role of the highest governance body in sustainability reporting	14
	2-15 Conflicts of interest	16
	2-16 Communication of critical concerns	34-35
	2-17 Collective knowledge of the highest governance body	14
	2-18 Evaluation of the performance of the highest governance body	14
	2-19 Remuneration policies	77
	2-20 Process to determine remuneration	77
	2-21 Annual total compensation ratio	77
	2-22 Statement on sustainable development strategy	6,20
	2-23 Policy commitments	14-16
	2-24 Embedding policy commitments	14-16
	2-25 Processes to remediate negative impacts	20-29
	2-26 Mechanisms for seeking advice and raising concerns	14-16
	2-27 Compliance with laws and regulations	12-18
	2-28 Membership associations	18
	2-29 Approach to stakeholder engagement	30, 34-35
	2-30 Collective bargaining agreements	77
GRI 3: Material Topics 2021	3-1 Process to determine material topics	30, 34-35
	3-2 List of material topics	34-35
	3-3 Management of material topics	30, 34
GRI 201: Economic Performance 2016	201-1 Direct economic value generated and distributed	62
	201-2 Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	90-95, 106-112
	201-3 Defined benefit plan obligations and other retirement plans	70-77
	201-4 Financial assistance received from government	17
GRI 202: Market Presence 2016	202-1 Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage	73
	202-2 Proportion of senior management hired from the local community	14, 72
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016	203-1 Infrastructure investments and services supported	25, 30-33, 64, 85
	203-2 Significant indirect economic impacts	85-89
GRI 204: Procurement Practices 2016	204-1 Proportion of spending on local suppliers	62-69
GRI 205: Anti-corruption 2016	205-1 Operations assessed for risks related to corruption	16
	205-2 Communication and training about anti-corruption policies and procedures	16
	205-3 Confirmed incidents of corruption and actions taken	16
GRI 206: Anti-competitive Behavior 2016	206-1 Legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices	Not applicable. PDO is not engaged in anti-competitive behaviour, anti-trust or monopoly practices
GRI 301: Materials 2016	301-1 Materials used by weight or volume	108-113
	301-2 Recycled input materials used	112
	301-3 Reclaimed products and their packaging materials	Not applicable.
GRI 302: Energy 2016	302-1 Energy consumption within the organization	97
	302-2 Energy consumption outside of the organization	Not available.
	302-3 Energy intensity	97
	302-4 Reduction of energy consumption	97, 99
	302-5 Reductions in energy requirements of products and services	97, 99
GRI 303: Water and Effluents 2018	303-1 Interactions with water as a shared resource	99, 113
	303-2 Management of water discharge-related impacts	99, 113
	303-3 Water withdrawal	99, 113
	303-4 Water discharge	99, 113
	303-5 Water consumption	99, 113
GRI 304: Biodiversity 2016	304-1 Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas	100
	304-2 Significant impacts of activities, products and services on biodiversity	100
	304-3 Habitats protected or restored	100
	304-4 IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations	Not applicable.
GRI 305: Emissions 2016	305-1 Direct (Scope 1) GHG emissions	108-111, 113
	305-2 Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	108-111, 113
	305-3 Other indirect (Scope 3) GHG emissions	108-111, 113
	305-4 GHG emissions intensity	108-111, 113
	305-5 Reduction of GHG emissions	108-111, 113
	305-6 Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	113
	305-7 Nitrogen oxides (NOx), sulfur oxides (SOx), and other significant air emissions	113
GRI 306: Waste 2020	306-1 Waste generation and significant waste-related impacts	112-113
	306-2 Management of significant waste-related impacts	112-113
	306-3 Waste generated	112-113
	306-4 Waste diverted from disposal	112-113
	306-5 Waste directed to disposal	112-113
GRI 308: Supplier Environmental Assessment 2016	308-1 New suppliers that were screened using environmental criteria	18, 27
	308-2 Negative environmental impacts in the supply chain and actions taken	Not applicable. There were no such incidents.

GRI 401: Employment 2016	401-1 New employee hires and employee turnover	72
	401-2 Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	74, 77
	401-3 Parental leave	77
GRI 402: Labor/ Management Relations 2016	402-1 Minimum notice periods regarding operational changes	70-77
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-1 Occupational health and safety management system	56-57
	403-2 Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	52-57
	403-3 Occupational health services	56-57, 83-84
	403-4 Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	56-57, 83-84
	403-5 Worker training on occupational health and safety	56-57
	403-6 Promotion of worker health	56-57, 83-84
	403-7 Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	52-57, 83-84
	403-8 Workers covered by an occupational health and safety management system	82-84
	403-9 Work-related injuries	22, 82
	403-10 Work-related ill health	82
GRI 404: Training and Education 2016	404-1 Average hours of training per year per employee	75
	404-2 Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	75
	404-3 Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	75
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016	405-1 Diversity of governance bodies and employees	73
	405-2 Ratio of basic salary and remuneration of women to men	77
GRI 406: Non-discrimination 2016	406-1 Incidents of discrimination and corrective actions taken	73
GRI 407: Freedom of Association and Collective Bargaining 2016	407-1 Operations and suppliers in which the right to freedom of association and collective bargaining may be at risk	72
GRI 408: Child Labor 2016	408-1 Operations and suppliers at significant risk for incidents of child labor	89
GRI 409: Forced or Compulsory Labor 2016	409-1 Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor	89
GRI 410: Security Practices 2016	410-1 Security personnel trained in human rights policies or procedures	Not available. Will endeavour to include in future reporting cycles as the next phase of Project Prism (p.87) progress.
GRI 411: Rights of Indigenous Peoples 2016	411-1 Incidents of violations involving rights of indigenous peoples	Not applicable. There were no such incidents.
GRI 413: Local Communities 2016	413-1 Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	67, 86
	413-2 Operations with significant actual and potential negative impacts on local communities	Not applicable. There were no such incidents.
GRI 414: Supplier Social Assessment 2016	414-1 New suppliers that were screened using social criteria	Not available. Will endeavour to include in future reporting cycles as the next phase of Project Prism (p.87) progress.
	414-2 Negative social impacts in the supply chain and actions taken	Not applicable. There were no such incidents.
GRI 415: Public Policy 2016	415-1 Political contributions	Not applicable. PDO doe not make political donations.
GRI 416: Customer Health and Safety 2016	416-1 Assessment of the health and safety impacts of product and service categories	22, 83-84
	416-2 Incidents of non-compliance concerning the health and safety impacts of products and services	83-84
GRI 417: Marketing and Labeling 2016	417-1 Requirements for product and service information and labeling	Not available. Will endeavour to have this information in by next reporting cycle.
	417-2 Incidents of non-compliance concerning product and service information and labeling	Not applicable. There were no such incidents of non-compliance with regulations and voluntary codes concerning marketing communications.
	417-3 Incidents of non-compliance concerning marketing communications	Not applicable. There were no such incidents of non-compliance with regulations and voluntary codes concerning marketing communications.
GRI 418: Customer Privacy 2016	418-1 Substantiated complaints concerning breaches of customer privacy and losses of customer data	Not applicable. There were no substantiated complaints regarding breaches of customer privacy and losses of customer data.

GRI 401: ممارسات التشغيل ٢٠١٦	٤٠١-١ معدلات تشغيل الموظفين ودوران الموظفين	٧٢
	٤٠١-٢ المزايا المقدمة للموظفين بدوام كامل والتي لا يحصل عليها الموظفون المؤقتون أو الموظفون بدوام جزئي	٧٤, ٧٧
	٤٠١-٣ إجازة الأبوة	٧٧
GRI 402: العلاقات بين العمال والإدارة ٢٠١٦	٤٠٢-١ الحد الأدنى لفترة الإشعار بخصوص التغييرات التشغيلية	٧٠-٧٧
GRI 403: الصحة والسلامة المهنية ٢٠١٨	٤٠٣-١ نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية	٥٦-٥٧
	٤٠٣-٢ تحديد المخاطر وتقييم المخاطر والتحقيق في الحوادث	٥٢-٥٧
	٤٠٣-٣ خدمات الصحة المهنية	٥٦-٥٧, ٨٣-٨٤
	٤٠٣-٤ مشاركة العمال واستشارتهم التواصل معه بشأن الصحة والسلامة المهنية	٥٦-٥٧, ٨٤-٨٣
	٤٠٣-٥ تدريب العمال في الصحة والسلامة المهنية	٥٦-٥٧
	٤٠٣-٦ تعزيز صحة العمال	٥٦-٥٧, ٨٣-٨٤
	٤٠٣-٧ الوقاية والتخفيف من آثار الصحة والسلامة المهنية المرتبطة مباشرة بالعلاقات التجارية	٥٢-٥٧, ٨٣-٨٤
	٤٠٣-٨ العمال الذين يشملهم نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية	٨٢-٨٤
	٤٠٣-٩ الإصابات المتعلقة بالعمل	٢٢, ٨٢
	٤٠٣-١٠ اعتلال الصحة المرتبط بالعمل	٨٢
GRI 404: التدريب والتعليم ٢٠١٦	٤٠٤-١ متوسط عدد ساعات التدريب في العام للموظف الواحد	٧٥
	٤٠٤-٢ البرامج التي تدعم إدارة المواهب والتعلم مدى الحياة والتي من شأنها دعم صلاحية العمل المستمرة للموظفين ومساعدتهم	٧٥
	٤٠٤-٣ نسبة الموظفين الذين يحصلون على مراجعات منتظمة لتطوير الأداء والسيرة المهنية حسب النوع الاجتماعي وفئة الموظف	٧٥
GRI 405: التنوع وتساوي الفرص ٢٠١٦	٤٠٥-١ التنوع في هيئات الحوكمة والموظفين	٧٣
	٤٠٥-٢ معدل الراتب الأساسي والمكافآت الخاصة بالنساء مقابل الرجال	٧٧
GRI 406: عدم التمييز ٢٠١٦	٤٠٦-١ عدد حالات التمييز والإجراءات التصحيحية المتخذة	٧٣
GRI 407: حرية تكوين الاتحادات أو الجمعيات والتفاوض الجماعي	٤٠٧-١ العمليات والموردين المحددين الذين قد يتعرضون أو يقعون تحت خطر التعرض لانتهاك حرياتهم في تكوين الاتحادات أو الجمعيات والمفاوضة الجماعية، والتدابير المتخذة لدعم هذه الحقوق	٧٢
GRI 408: تشغيل الأطفال ٢٠١٦	٤٠٨-١ العمليات والموردون الذين تنطوي عليهم مخاطر كبيرة لحالات تشغيل الأطفال	٨٩
GRI 409: التشغيل الإجباري أو القسري ٢٠١٦	٤٠٩-١ العمليات والموردون الذين تنطوي عليهم مخاطر كبيرة لحالات العمل الإجباري أو القسري والتدابير المتخذة للإسهام في القضاء الفعلي على العمل الإجباري أو القسري	٨٩
GRI 410: الممارسات الأمنية ٢٠١٦	٤١٠-١ نسبة أفراد الأمن المدربين في سياسات وإجراءات حقوق الإنسان لدى المنشأة ذات العلاقة بالعمليات	غير متاحة. سنسعى لإدراجها في دورة التقارير القادمة مع إحراز تقدم في مشروع المنظور (صفحة ٨٧).
GRI 411: حقوق السكان الأصليين ٢٠١٦	٤١١-١ عدد حالات انتهاك حقوق السكان الأصليين والتدابير المتخذة في هذا الشأن	لا ينطبق. لا توجد مثل تلك الحوادث.
GRI 413: المجتمعات المحلية ٢٠١٦	٤١٣-١ نسبة العمليات المنفذة من خلال إشراك المجتمع المحلي وتقييم الآثار وبرامج التنمية	٦٧, ٨٦
	٤١٣-٢ العمليات ذات الآثار السلبية الفعلية والمحتملة الجسيمة على المجتمعات المحلية	لا ينطبق. لا توجد مثل تلك الحوادث.
GRI 414: تقييم الموردين حول الآثار على المجتمع ٢٠١٦	٤١٤-١ نسبة الموردين الجدد الذين تم استقصاؤهم باستخدام معايير الآثار على المجتمع	غير متاحة. سنسعى لإدراجها في دورة التقارير القادمة مع إحراز تقدم في مشروع المنظور (صفحة ٨٧).
	٤١٤-٢ الآثار السلبية المجتمعية على سلسلة التوريد والإجراءات المتخذة	لا ينطبق. لا توجد مثل تلك الحوادث.
GRI 415: السياسات العامة ٢٠١٦	٤١٥-١ المساهمات السياسية	لا ينطبق. شركة تنمية نفط عمان لا تقوم بتبرعات سياسية.
GRI 416: صحة وسلامة العملاء ٢٠١٦	٤١٦-١ تقييم آثار الصحة والسلامة لفئات المنتجات والخدمات	٢٢, ٨٣-٨٤
	٤١٦-٢ حالات عدم الامتثال لما يتعلق بآثار الصحة والسلامة للمنتجات والخدمات	٨٣-٨٤
GRI 417: التسويق وتصنيف المنتجات ٢٠١٦	٤١٧-١ متطلبات معلومات وتصنيف المنتجات والخدمات	غير متاحة. سنسعى لإدراجها في دورة التقارير القادمة.
	٤١٧-٢ حالات عدم الالتزام بما يتعلق بمعلومات وتصنيف المنتجات والخدمات	لا ينطبق. لا توجد مثل تلك الحوادث المتعلقة بعدم الالتزام باللوائح والقوانين الخاصة باتصالات التسويق.
	٤١٧-٣ حالات عدم الالتزام باللوائح والقوانين الطوعية المتعلقة باتصالات التسويق	لا ينطبق. لا توجد مثل تلك الحوادث المتعلقة بعدم الالتزام باللوائح والقوانين الخاصة باتصالات التسويق.
GRI 418: خصوصية العملاء ٢٠١٦	٤١٨-١ إجمالي عدد الشكاوى بخصوص خرق خصوصية العملاء وفقدان بيانات العملاء	لا ينطبق. لا توجد شكاوى بخصوص خرق خصوصية العملاء وفقدان بيانات العملاء.

مؤشر المبادرة العالمية لإعداد التقارير

بيان الاستخدام	أفادت شركة تنمية نفط عُمان بالمعلومات المذكورة في مؤشر المبادرة العالمية لإعداد التقارير عن الفترة ١ يناير ٢٠٢٢ إلى ٣١ ديسمبر ٢٠٢٢ بالرجوع إلى معايير مؤشر المبادرة العالمية لإعداد التقارير.
معيار ١ GRI المستخدم	GRI ١: التأسيس ٢٠٢١

معايير مؤشر المبادرة العالمية لإعداد التقارير	الإفصاح	رقم الصفحة
GRI 2: الإفصاحات العامة ٢٠٢١	٢-١ المعلومات الخاصة بالمؤسسة	١٢, ٥
	٢-٢ الجهات المدرجة في تقرير الاستدامة للمؤسسة	١٢, ٥
	٢-٣ فترة التقرير ودورة إعداده وجهة الاتصال	٥
	٢-٤ إعادة صياغة المعلومات	١٢, ٥
	٢-٥ الضمان الخارجي	١٢, ٥
	٢-٦ الأنشطة وسلسلة التوريد والعلاقات التجارية الأخرى	٢٧, ١٨
	٢-٧ الموظفون	١٤
	٢-٨ العمال غير الموظفين	١٤
	٢-٩ هيكل الحوكمة وتشكيلها	١٤
	٢-١٠ ترشيح واختيار أعلى هيئة حوكمة	١٤
	٢-١١ رئيس أعلى هيئة حوكمة	١٤
	٢-١٢ دور أعلى هيئة حوكمة في الإشراف على إدارة الآثار المترتبة	١٤
	٢-١٣ تفويض المسؤولية عن أعلى هيئة حوكمة	١٤
	٢-١٤ دور أعلى هيئة حوكمة في رفع تقارير الاستدامة	١٤
	٢-١٥ تضارب المصالح	١٦
	٢-١٦ الإبلاغ عن المخاوف الحرجة	٣٤-٣٥
	٢-١٧ المعرفة المشتركة لأعلى هيئة حوكمة	١٤
	٢-١٨ تقييم أداء أعلى هيئة حوكمة	١٤
	٢-١٩ سياسات المكافآت	٧٧
	٢-٢٠ عملية تحديد المكافآت	٧٧
	٢-٢١ نسبة إجمالي التعويضات السنوية	٧٧
	٢-٢٢ بيان بشأن استراتيجية التنمية المستدامة	٦, ٢٠
	٢-٢٣ الالتزامات المتعلقة بالسياسات	١٤-١٦
	٢-٢٤ ترسيخ الالتزامات المتعلقة بالسياسات	١٤-١٦
	٢-٢٥ عمليات معالجة الآثار السلبية	٢٠-٢٩
	٢-٢٦ آليات إبداء المشورة والتعبير عن المخاوف	١٤-١٦
	٢-٢٧ الامتثال للقوانين واللوائح	١٢ – ١٨
	٢-٢٨ العضوية في الجمعيات	١٨
	٢-٢٩ نهج إشراك أصحاب الشأن	٣٠, ٣٤-٣٥
	٢-٣٠ اتفاقيات التفاوض الجماعي	٧٧
GRI 3: المواضيع المهمة ٢٠٢١	٣-١ عملية تحديد الموضوعات المهمة	٣٠, ٣٤-٣٥
	٣-٢ قائمة الموضوعات المهمة	٣٤-٣٥
	٣-٣ إدارة الموضوعات المهمة	٣٠, ٣٤
GRI 201: الأداء الاقتصادي ٢٠١٦	٢٠١-١ القيمة الاقتصادية المباشرة المحققة والموزعة	٦٢
	٢٠١-٢ التداعيات المالية والمخاطر الأخرى والفرص لأنشطة المؤسسة نتيجة التغير المناخي	٩٠-٩٥, ١٠٦-١١٢
	٢٠١-٣ تغطية التزامات المؤسسة المحددة حيال خطة المزايا وغيرها من خطط التقاعد	٧٠-٧٧
	٢٠١-٤ الدعم المالي المستلم من الحكومة	١٧
GRI 202: الحضور في السوق ٢٠١٦	٢٠٢-١ معدلات أجور مستوى الدخول حسب النوع مقارنة بأقل الأجور المحلية	٧٣
	٢٠٢-٢ نسبة الإدارة العليا من المجتمع المحلي في مناطق العمليات الهامة	١٤, ٧٢
GRI 203: الآثار الاقتصادية غير المباشرة ٢٠١٦	٢٠٣-١ تنمية أثر استثمارات البنى الأساسية والخدمات المدعومة	٢٥, ٣٠-٣٣, ٦٤, ٨٥
	٢٠٣-٢ الآثار الاقتصادية المهمة غير المباشرة	٨٥-٨٩

GRI 204: ممارسات المشتريات ٢٠١٦	٢٠٤-١ نسبة الإنفاق على الموردين المحليين	٦٢ – ٦٩
GRI 205: مكافحة الفساد ٢٠١٦	٢٠٥-١ العمليات التي خضعت للتقييم بشأن المخاطر المتصلة بالفساد والمخاطر الكبيرة التي جرى تحديدها	١٦
	٢٠٥-٢ الاتصال والتدريب حول سياسات واجراءات مكافحة الفساد	١٦
	٢٠٥-٣ حالات الفساد المؤكدة والإجراءات المتخذة في هذا الشأن	١٦
GRI 206: السلوك المضاد للمنافسة ٢٠١٦	٢٠٦-١ الإجراءات القانونية ضد السلوك المانع للمنافسة، وخيانة الأمانة، والممارسات الاحتكارية	لا ينطبق، شركة تنمية نفط عمان لا تشترك في ممارسات لا تتسم بالتنافسية والثقة وأنشطة الاحتكار.
GRI 301: المواد ٢٠١٦	٣٠١-١ المواد المستخدمة حسب الوزن أو الحجم	١٠٨-١١٣
	٣٠١-٢ استخدام المواد المعاد تدويرها	١١٢
	٣٠١-٣ المنتجات المباعة ومواد التعبئة الخاصة بها	لا ينطبق
GRI 302: الطاقة ٢٠١٦	٣٠٢-١ استهلاك الطاقة داخل المؤسسة	٩٧
	٣٠٢-٢ استهلاك الطاقة خارج المؤسسة	لا ينطبق
	٣٠٢-٣ كثافة الطاقة	٩٧
	٣٠٢-٤ خفض استهلاك الطاقة	٩٧, ٩٩
	٣٠٢-٥ خفض متطلبات الطاقة من المنتجات والخدمات	٩٧, ٩٩
GRI 303: المياه والنفايات السائلة ٢٠١٨	٣٠٣-١ التفاعلات مع المياه كمصدر مشترك	١١٣, ٩٩
	٣٠٣-٢ إدارة الآثار المتعلقة بتصريف المياه	١١٣, ٩٩
	٣٠٣-٣ سحب المياه	١١٣, ٩٩
	٣٠٣-٤ تصريف المياه	١١٣, ٩٩
	٣٠٣-٥ استهلاك المياه	١١٣, ٩٩
GRI 304: التنوع الأحيائي ٢٠١٦	٣٠٤-١ المواقع التشغيلية المملوكة أو المستأجرة أو المدارة في المناطق المحمية أو المجاورة لها والمناطق ذات القيمة العالية للتنوع البيولوجي خارج المناطق المحمية	١٠٠
	٣٠٤-٢ التأثيرات المهمة للأنشطة والمنتجات والخدمات على التنوع الأحيائي	١٠٠
	٣٠٤-٣ المحميات التي تمت حمايتها أو إعادة تأهيلها	١٠٠
	٣٠٤-٤ الأنواع الموجودة في القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والأنواع المدرجة في قائمة الحفظ الوطنية والتي لها موائل في المناطق المتأثرة بالعمليات	لا ينطبق
GRI 305: الانبعاثات ٢٠١٦	٣٠٥-١ الانبعاثات المباشرة لغازات الاحتباس الحراري (النطاق ١)	١٠٨-١١١, ١١٣
	٣٠٥-٢ الانبعاثات غير المباشرة لغازات الاحتباس الحراري الناتجة عن الطاقة (النطاق٢)	١٠٨-١١١, ١١٣
	٣٠٥-٣ الانبعاثات غير المباشرة الأخرى لغازات الاحتباس الحراري (النطاق ٣)	١٠٨-١١١, ١١٣
	٣٠٥-٤ كثافة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري	١٠٨-١١١, ١١٣
	٣٠٥-٥ خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري	١٠٨-١١١, ١١٣
	٣٠٥-٦ انبعاثات المواد المستنفذة لطبقة الأوزون	١١٣
	٣٠٥-٧ انبعاثات أكاسيد النيتروجين وأكاسيد الكبريت والانبعاثات الأخرى	١١٣
GRI 306: النفايات ٢٠٢٠	٣٠٦-١ توليد النفايات والآثار المهمة المتعلقة بالنفايات	١١٢-١١٣
	٣٠٦-٢ إدارة الآثار المهمة المتعلقة بالنفايات	١١٢-١١٣
	٣٠٦-٣ النفايات المولدة	١١٢-١١٣
	٣٠٦-٤ النفايات التي لم يُتخلص منها	١١٢-١١٣
	٣٠٦-٥ النفايات الموجهة نحو التخلص منها	١١٢-١١٣
GRI 308: التقييم البيئي للموردين ٢٠١٦	٣٠٨-١ الموردين الجدد الذين تم فرزهم باستخدام المعايير البيئية	٢٧, ١٨
	٣٠٨-٢ الآثار البيئية السلبية في سلسلة التوريد والإجراءات المتخذة	لا ينطبق، لا توجد مثل تلك الحوادث.

إدارة النفايات

انخفض إجمالي النفايات المنتجة بحوالي ٣٤٪ من ٣٢٤٧٩٣ طناً في ٢٠٢١ إلى ٢٣٤٥٣٠ طناً، في حين ارتفعت النفايات الخطرة بحوالي ٣٦٪ من ٢٣٢٩٧٥ إلى ٣١٥٩٤٢ طناً، وكذلك النفايات غير الخطرة ارتفعت بنسبة ٢٩٪ من ٩١٨١٨ إلى ١١٨٥٨٨ طناً.

يعزى ذك إلى زيادة العمليات في مختلف أرجاء منطقة الامتياز بما في ذلك المشاريع الجديدة.

وفيما يتعلق بالنفايات غير الخطرة، فقد أعادت ثلاث شركات عمانية من فئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تدوير حوالي ٣٥٤,٥ طناً من النفايات تحتوي على الخشب والبلاستيك والمعادن والصناديق الكرتونية خلال عام ٢٠٢٢. وبيع ١٠٠ طن من أنابيب البولي إيثيلين ذات الكثافة العالية (ككردة) بمزاد علني أقيم في نمر.

أما بخصوص إعادة استخدام النفايات الخطرة، فقد استُخدم أكثر من ١٢٤٠٠ طن من التربة الملوثة لمشروع إعادة تمهيد الطرق الترابية، وذلك ضمن استراتيجية الشركة لإعادة استخدام النفايات.

وقد تولت شركات عمانية من فئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة جمع كل النفايات الخطرة القابلة لإعادة التدوير لمعالجتها وفقاً للوائح التنظيمية المعمول بها في هذا الشأن.

كما أعيد تدوير ٢٧ ألف متر مكعب من طين الحفر المائي عوضاً عن إلقائه في حفر النفايات.

واستمر إعادة تدوير فتات طين الحفر الزيتي القاعدة مع تسليم ٢٧٥٠ طناً لإعادة استخدامها كمادة مضافة في تصنيع الإسمنت المحلي.



البيانات البيئية– شركة تنمية نفط عُمان

	٢٠١٧**	٢٠١٨**	٢٠١٩**	٢٠٢٠**	٢٠٢١**	٢٠٢٢*
انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري						
إجمالي الانبعاثات المباشرة للغازات المسبّبة لظاهرة الاحتباس الحراري (مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	١٠,٧٩	١١,١٨	١١,٦٠	١٠,٨٧	١٠,٧٠	١٠,٦٠
معدّل كثافة الغازات المسبّبة لظاهرة الاحتباس الحراري (طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون/طن من الهيدروكربونات)	٠,١٩٩	٠,٢١٨	٠,٢٢٣	٠,٢١٠	٠,١٩٦	٠,١٧٩
حرق الغاز						
حرق الغاز (الشق العلوي) (ملايين الأطنان المحروقة)	١,١٩	١,٢١	١,٢٩	٠,٩٦	٠,٧٥	٠,٦٩
كثافة حرق الغاز (طن/ ١٠٠٠ طن من الهيدروكربونات)	١٧,٩٠	١٩,٠٧	٢٠,٥٢	١٤,٣٧	١٠,٩٥	٩,٩٣
كثافة الطاقة						
الشق العلوي (جيجاجول لكل طن من الإنتاج)	٢,٣١	٢,٥٨	٢,٦٢	٢,٦٧	٢,٧٣	٢,٤٧
انبعاث الغازات الحمضية والمركّبات العضوية المتطايرة لكل وحدة منتجة من الهيدروكربونات						
أكاسيد الكبريت (طن لكل ألف طن)	٢,٥٠	٢,٦٣	٢,٣٢	١,٩٠	١,٤٣	١,١٣
أكاسيد النيتروجين (طن لكل ألف طن)	٠,٤٥	٠,٤٧	٠,٤٩	٠,٤٤	٠,٤٥	٠,٥٠
المركبات العضوية المتطايرة (طن لكل ألف طن)	٠,٢٩	٠,٢٩	٠,٢٨	٠,٢٣	٠,٢٠	٠,١٦
التسرّبات والتصريف						
عدد حوادث التسرّب النفطي > ١برميل (٠,١٦ متر مكعّب) لكل مليون طن من الإنتاج [العدد/مليون طن من الإنتاج]	١,٥٧	٠,٦٥	٠,٦٦	٠,٤٩	٠,٤٧	٠,٠٩
كمّية النفط المتسرّب > ١برميل (٠,١٦ متر مكعّب) لكل مليون طن من الإنتاج [طن/ مليون طن من الإنتاج]	٣,٤٦	٠,٤٦	٢,٠٥	٥,٣٦	١,١٢	٠,٠٥
المخلّفات السائلة من النفط إلى البيئة السطحية (النفط المختلط مع الماء إلى البحر) ألف طن	٠,٠٠٨	٠,٠٢٢	٠,٠٠٧	٠,٠٠٧	٠,٠٠٤	٠,٠٠٦
المياه						
المياه المستهلكة من وحدات التحلية (مليون متر مكعّب)	٧,٠٣	٧,٠٦	٧,٧٣	٦,٥٠	٨,٢٨	٩,٧٣
المياه المصاحبة للإنتاج المعالجة بمعدل ١٠٠٠ متر مكعب في اليوم	٨٥٥,٥٢	٩٠٨,٩٥	٩٢٧,٥٤	٨٥٦,٨٦	٩١٧,٥٣	٩٣٩,٠٤
المياه المصاحبة للإنتاج المستخدمة في أنشطة الحقن ١٠٠٠متر مكعب في اليوم	٤٤٩,٥٠	٤٨٤,٢١	٤٩٥,٩	٥٠٤,٨٧	٦٨٤,٨٥	٥٨١,٩٨
المياه المصاحبة للإنتاج المستخدمة في أنشطة التصريف ١٠٠٠متر مكعب في اليوم	٣٣٦,٩٦	٣٢٩,٢٢	٣٠٠,١٨	٢٠٦,٨٥	١٥٤,٠٢	١٩٣,٢٤
توليد النفايات						
خطرة (ألف طن)	٢٢٢,٠٠	٣٨٣,٦٩	٢٦٨,٩٥	٢٨٢,٤٥	٢٣٢,٩٧	٣١٥,٩٤٢
غير خطرة (ألف طن)	٦٢,١٥	٧٦,٤٧	١٣٥,٦٣	١٠٢,٩٧	٩١,٨١	١١٨,٥٨٨
إجمالي النفايات (ألف طن)	٢٨٤,١٥	٤٦٠,١٥	٤٠٤,٥٨	٣٨٥,٤٢	٣٢٤,٧٩	٤٣٤,٥٣٠

*من عام ٢٠١٦، تشمل البيانات أداء موجودات الغاز، في حين شملت السنوات الماضية بيانات الموجودات النفطية فقط باستثناء إجمالي غازات الاحتباس الحراري ومعدل كثافتها والتي تُقدر بناء على تدقيق الآيزو١٤٠٦٤.

**من ٢٠١٧ فصاعداً، تحتسب معدلات الانبعاث بناء على تدقيق الآيزو١٤٠٦٤.

*** يرجى ملاحظة أن أرقام انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وكثافة الغازات تشمل خفض غازات الاحتباس الحراري من مشاريع أرصدة الكربون التي تداولتها الشركة مع أطراف أخرى.

التأكد من بيانات غازات الاحتباس الحراري والتحقق منها

أكملت الشركة التحقق المستقل من بياناتها للغازات المسبّبة لظاهرة الاحتباس الحراري بالنسبة للانبعاثات المُبلَّغ عنها في الأعوام ٢٠١٩ و٢٠٢٠ و٢٠٢١ وفقاً لمنهجية آيزو-١٤٠٦٤. وقد جرى التحقق على مرحلتين في معظم الموجودات.

في المرحلة الأولى نفَّذ الموظف المسؤول عن التحقق تقييماً لبيانات غازات الاحتباس الحراري وأنظمة إدارة المعلومات والضوابط. في حين شملت المرحلة الثانية أخذ عينات والتحقق من بيانات الغازات ومعلوماتها وإعداد تقرير نهائي مع قائمة بالنتائج ومجالات التحسين. وقد اتُّخذت الإجراءات اللازمة في ضوء تلك النتائج في حينها، ونالت الشركة التحقق المستقل من بياناتها لغازات الاحتباس الحراري للأعوام ٢٠١٩ و٢٠٢٠ و٢٠٢١.

إدارة الميثان

الميثان من الغازات القوية وهو الثاني بعد غاز ثاني أكسيد الكربون من بين الغازات المساهمة في ظاهرة الاحتباس الحراري. وهو أقوى بـ ٢٨ مرة من ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة كتلة على مدى ١٠٠ عام وأقوى من ٨٤ إلى ٨٦ مرة على مدى ٢٠ عاماً.

لقد شاركت الشركة في جهود تخفيض انبعاثات الميثان، ويتضح ذلك من خلال انضمامها إلى مبادرة البنك الدولي لإيقاف الحرق الروتيني للغاز بحلول ٢٠٣٠، وتنفيذ مشاريع الحد من حرق الغاز، وبرامج صيانة المرافق، والاعتماد على الكهرباء في تشغيل المعدات، ومراقبة خطوط التدفق وخطوط الأنابيب الواسعة.

إضافة إلى ذلك، بدأت الشركة في حملة مركزة ومتدرجة لإدارة غاز الميثان تنطوي على استخدام مسوحات الأقمار الصناعية والطائرات دون طيار ومسوحات ذكية للكشف عن التسرب وإصلاحه (LDAR) بدءا من محطة الغاز الحكومي في جبال ومحطة الغاز في كوثر.

وفي ٢٠٢٢، أجرت الشركة مسوحات للكشف عن التسرب وإصلاحه في جميع مرافقها الداخلية مع مسوحات الطائرات دون طيار لبعض المرافق الخارجية، وأبرمت اتفاقية مع إحدى الشركات الموردة الرائدة لمراقبة الانبعاثات (GHGSAT) من خلال الاشتراك بخدماتهم للكشف عن انبعاثات الميثان.

لقد عملنا على وضع خط أساس متين لانبعاثات الميثان من خلال المسوحات والحملات المكثفة، ولتوسيع فهمنا لرصد انبعاثات الميثان والإبلاغ عنها وتقديرها كمّياً عبر جميع مجالات العمل من خلال التعاون المستمر مع جميع أصحاب الشأن، وتعزيز أنشطة إدارة الميثان في الشركة بما يتماشى مع الالتزامات الوطنية والدولية. وبناء على ذلك، عقدت سلسلة من اللقاءات مع الشركاء وموردي التكنولوجيا عن أدوات الإبلاغ من المستوى ٥/٤ لتعزيز برنامجنا وتحقيق التصنيف الذهبي من شراكة صناعة النفط والغاز لخفض انبعاثات الميثان ٢,٠، التي انضمت إليها الشركة في ٢٠٢١.



حرق الغاز

في عام ٢٠٢٢، واصلنا تركيزنا على خفض حرق الغاز من خلال وضع أهداف قريبة ومتوسطة وبعيدة المدى بما في ذلك المشاريع التي تتماشى مع مبادرة البنك الدولي لإيقاف الحرق الروتيني للغاز بحلول ٢٠٣٠. وظل هدفنا للحد من الحرق جزءاً من بطاقة أدائنا لعام ٢٠٢٢ للدفع قدماً بالشركة كلها نحو تحقيق هدفها المتمثل في خفض حرق الغاز.

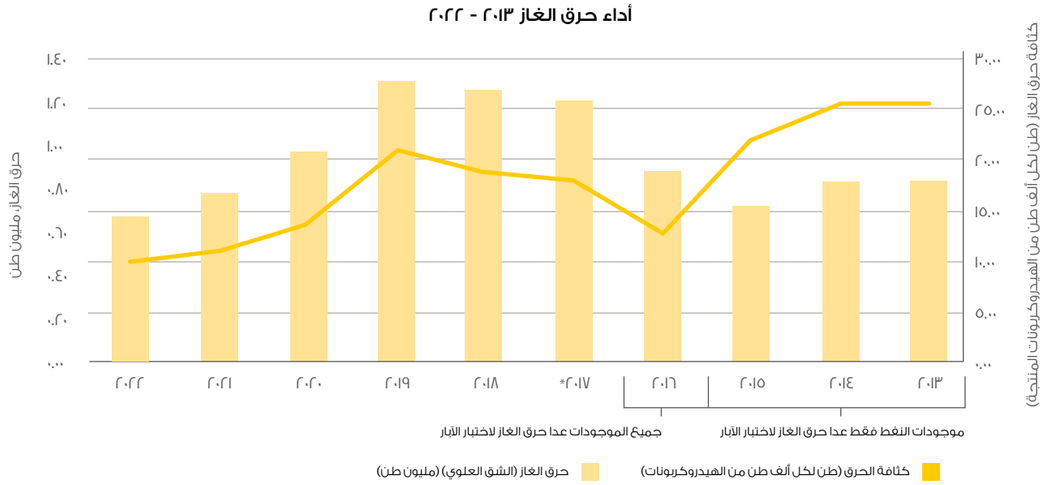
وحرقت الشركة مقداراً أقل من الغاز بنسبة ٧٪ عن العام المنصرم محققة انخفاضاً يعادل قرابة ١٣١ ألف طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. كما انخفضت كثافة الحرق بنسبة ٩٪ إلى ٩,٩٣ طنًا لكل ألف طن من الهيدروكربونات.

وقد حققنا ذلك من خلال إضفاء بعض التحسينات في مختلف الموجودات والتخصصات منها:

- تحسين موثوقية وجاهزية نظام الغاز.
- تحسينات تشغيلية.
- ترقية أداة تفادي حرق الغاز التابعة للشركة لضمان الالتزام بالحد من الحرق.
- الاستغلال الأمثل للعمليات.
- إجراء مراجعات شهرية لضمان الفحوصات السليمة لعدادات حرق الغاز ضمن الأطر التشغيلية.
- استبدال وإصلاح صمامات التسريب في مشعلة الغاز.
- عقد اجتماعات شهرية قصيرة حول حرق الغاز بخصوص الفجوة بين الأداء الفعلي والأداء المحتمل بنحو عام.
- تحديد وتطوير التقنيات الجديدة لحرق الغاز.
- الدخول في شراكة استراتيجية مع الرواد في هذا المجال لتطبيق أفضل الممارسات.

علاوة على ذلك، عقدت الشركة حلقات عمل لتحسين الموثوقية للآلات في بيربا وسيح رول، وأجرينا حملة قياس كفاءة حرق الغاز في إطار عضويتنا في شراكة صناعة النفط والغاز لخفض انبعاثات الميثان ٢,٠.

أداء حرق الغاز ٢٠١٣ - ٢٠٢٢



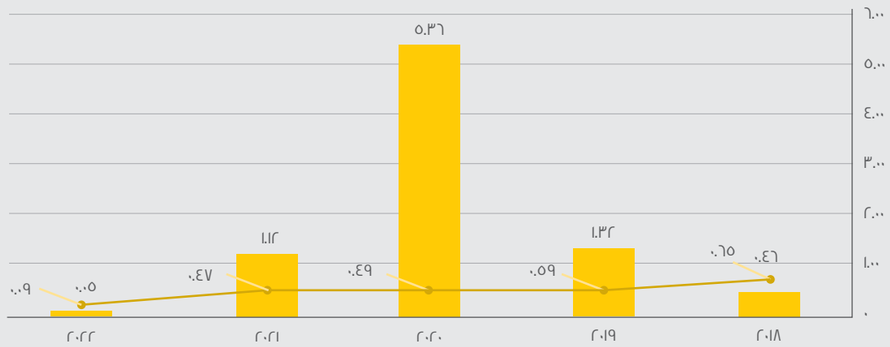
*من عام ٢٠١٧، تشمل نتائج حرق الغاز جميع الموجودات وعمليات حرق الغاز لاختبار الآبار.

التسرب النفطي

نظراً للجهود المكثفة في مجال إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات، انخفض عدد حالات التسرب النفطي لكل مليون طن من النفط المنتج وصولاً إلى ٠,٠٩ مقارنة بمعدل ٠,٤٧ في عام ٢٠٢١– وهو انخفاض بنسبة ٨١٪.

كما انخفضت كمية النفط المنسكب إلى ٠,٠٥ طن لكل مليون طن من النفط المنتج بالمقارنة مع معدل ١,١٢ في عام ٢٠٢١، وهو انخفاض بنسبة ٩٦٪.

التسرب النفطي



انبعاثات الغازات المسبّبة لظاهرة الاحتباس الحراري

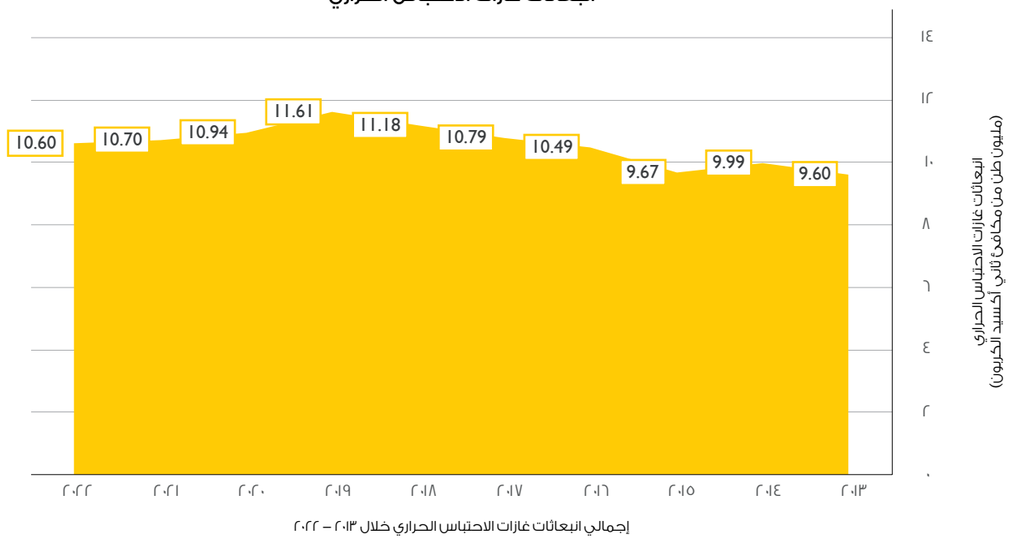
تماشياً مع طموحنا لتحقيق الحياد الصفري الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠، أخذنا في بذل جهود حثيثة لتخفيض غازات الاحتباس الحراري.

فقد حددنا أهدافاً سنوية لغازات الاحتباس الحراري، وعززنا إدارة الطاقة وأنشأنا حوكمة لإدارة تلك الغازات مصحوبة بلقاءات ومراجعات مستمرة، كما طورنا خرائط طريق محددة للمصادر الرئيسية لهذه الغازات.

وفي عام ٢٠٢٢، استطعنا خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بمعدل ٠,١ مليون طن من إجمالي انبعاثاتنا في ٢٠٢١ نتيجة لتنفيذ مختلف مشاريع تقليل حرق الغاز والطاقة المتجددة وإدارة المياه المصاحبة لإنتاج النفط وكفاءة الطاقة.

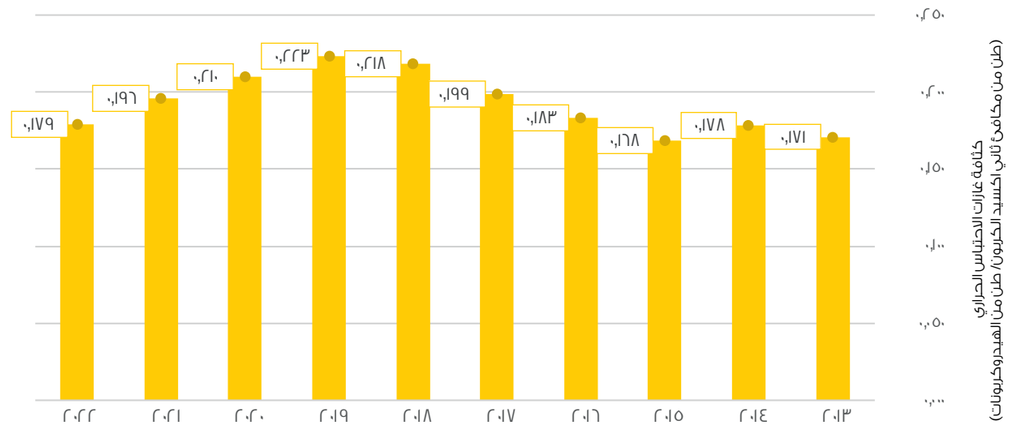
وقد عززنا ذلك من خلال تطبيق مسوحات للكشف عن التسربات وإصلاحها عبر الأقمار الصناعية والطائرات دون طيار. وبالمثل، انخفضت كثافة إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة ٩٪ من ٠,١٩٦ إلى ٠,١٧٩.

انبعاثات غازات الاحتباس الحراري



إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري خلال ٢٠١٣ – ٢٠٢٢

كثافة غازات الاحتباس الحراري



كثافة غازات الاحتباس الحراري في الشركة خلال ٢٠١٣ – ٢٠٢٢

*تشمل كثافة غازات الاحتباس الحراري موجودات الشركة للنفط والغاز، وتُحسب بناءً على الهيدروكربونات المبيعة.

الأداء في المجال البيئي

أهم منجزات عام ٢٠٢٢

- انخفاض كبير في التسرب النفطي
- انخفاض كثافة غازات الاحتباس الحراري بنسبة ٩٪
- انخفاض حرق الغاز بنسبة ٨٪

لا تفتر شركة تنمية نفط عُمان عن سعيها لصون البيئة العمانية وتقليل بصمتها الكربونية ومنع التلوث، وفي عام ٢٠٢٢، نجحنا في تحسين أدائنا البيئي على أصعدة كثيرة شملت التسرب النفطي، وانبعاثات الاحتباس الحراري، وحرق الغاز، وإدارة النفايات. وفيما يلي تلخيص لأبرز الإنجازات.



التجربة نجاحها، فستساعد الشركة على تقليل حرق الغاز غير الروتيني بحوالي ٣٠ ألف متر مكعب يومياً.

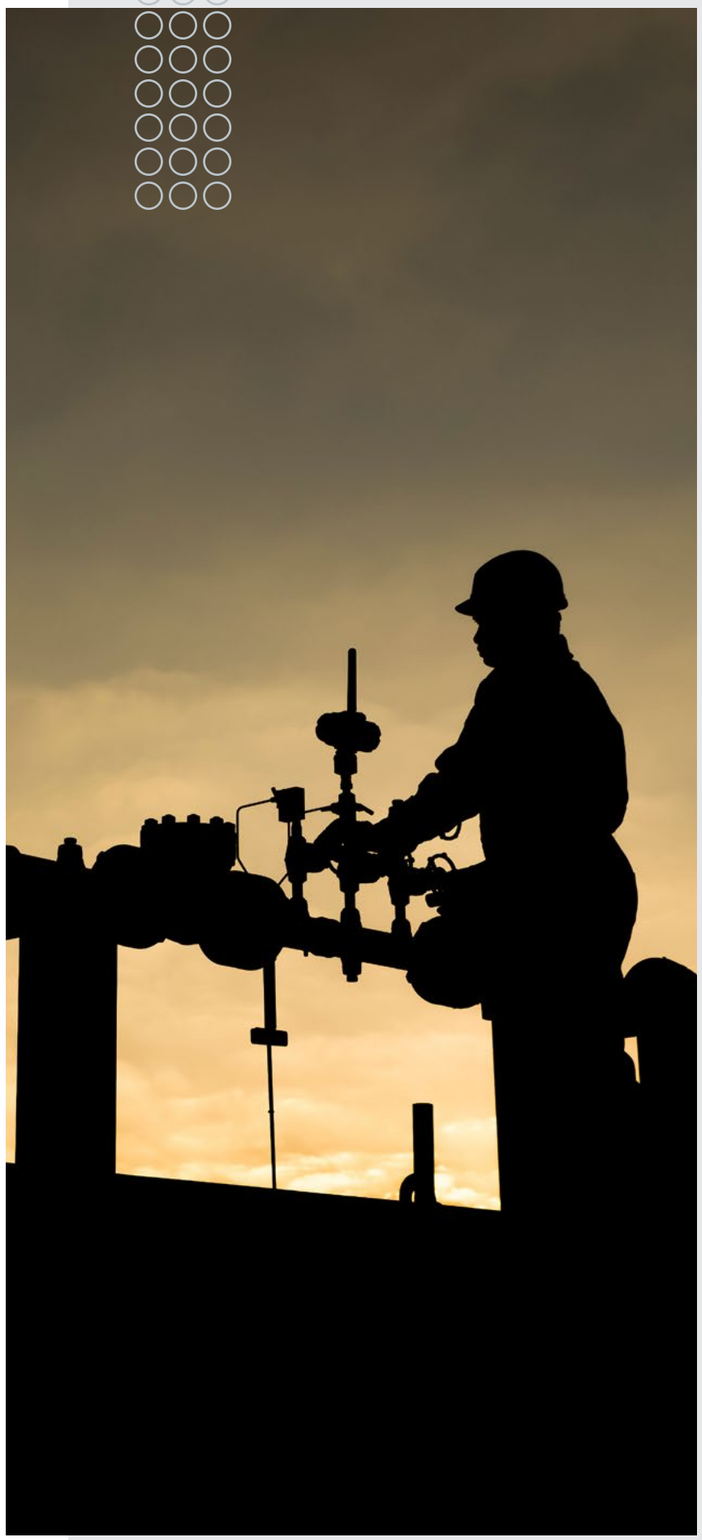
كما بدأنا تجربة للتعامل مع تحدي الحفر في الصخور الصلبة ودرجات الحرارة العالية. يحل هذا محل الحفر التوربيني باستخدام محرك خالٍ من المطاط الصناعي (معدن إلى معدن) والذي من شأنه أن يحافظ على الحفر حتى ٢٠٠ درجة مئوية مع عمر تشغيل أطول.

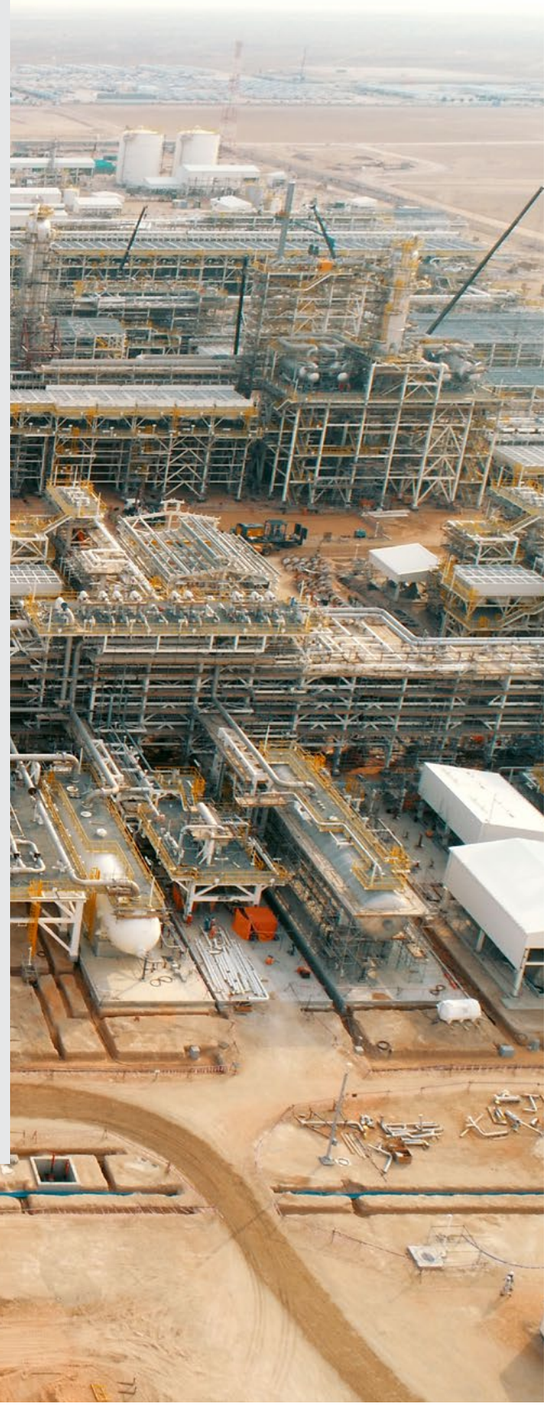
من المتوقع أن يعزز معدل الاختراق بأكثر من ٣٠٠٪، وبالتالي تقليل وقت الحفر الإجمالي والتكاليف المرتبطة به. وستجرى التجربة على ثلاثة آبار غاز عميقة عالية الحرارة باستخدام أنواع مختلفة من سوائل الحفر. ومن المتوقع أن تساهم هذه التقنية في توفير التكاليف بحوالي ٨ ملايين دولار أمريكي للسنوات الأربع القادمة.

نظرًا لأن الصحة والسلامة والبيئة والسلامة الشخصية لا تزال تشكل حجر الأساس لكل ما نقوم به، فقد بدأنا في بيرما الكبرى تجربة أجهزة الكشف عن الغاز الشخصية المتقدمة مع التحليل الآني للبيانات المخزنة على خدمات الحوسبة السحابية، وتتبع الموقع والتواصل الصوتي ثنائي الاتجاه. ستساعد التكنولوجيا المحسّنة الجديدة في هذا الجهاز على تحسين العمليات وتعزيز أداء الصحة والسلامة والبيئة، لا سيما في مناطق العمليات الحرجة والمرافق البعيدة.

في العام الماضي، جربنا أيضًا أداة Helix Multi-Stimulation لتنشيط الآبار منخفضة الإنتاج. تتحكم الأداة بالسوائل أو الغازات أو المخاليط لإحداث تدفق ديناميكي مضطرب أثناء إجراء عمليات التنظيف لإزالة القشور والبارافين والرمال وغيرها من حطام الآبار. يمكن أن تؤدي هذه التقنية إلى توفير التكاليف بأكثر من مليون دولار أمريكي على مدى خمس سنوات.

في إطار رحلتنا لإزالة الكربون، دشّن مشروع لاختبار تخزين الطاقة الحرارية (Element-16)، والذي يستخدم حلاً منخفض التكلفة من الكبريت لتخزين طاقة حرارية عالية الجودة وتوفيرها، ويعد الأول من نوعه في سلطنة عمان. يمكن استخدام هذه التقنية لتوليد الطاقة واستعادة الحرارة للطاقة الشمسية المركزة، وتمثل خطوة أخرى مثيرة في رحلتنا للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من عمليات إنتاج النفط والغاز بالشركة.





البحث العلمي والتطوير

إن تعزيز ثقافة البحث والتطوير الوطنية ورغبتنا في تجربة تقنيات جديدة وتطبيقها أمران حيويان إذا أردنا بناء شركة أكثر تنافسية من حيث التكلفة، ومرنة من حيث الكربون، وذات كفاءة في استخدام الطاقة، واقتصاد مزدهر ومتنوع. يواصل فريق تطبيق التكنولوجيا الجديدة دعمه للأوساط الأكاديمية المحلية من خلال رعاية منصة البحث العلمي والتطوير "إيجاد" لمساعدة القطاع.

حتى الآن، أسندنا ٢١ مشروعاً أكاديمياً وصناعياً مشتركاً لجامعات غمانية مختلفة ابتغاء إيجاد الحلول لبعض تحدياتنا الفنية الملحة. وقد كان ترتيب هذه المشاريع بناء على صلتها بمواضيع مثل كفاءة الطاقة وإدارة المياه والاستخلاص المعزز للنفط والطاقة الحيوية والمواد والتآكل ومصادر الطاقة المتجددة.

في إطار رحلتنا الناجحة في مجال البحث العلمي والتطوير، انطلقت حافلة تعمل بالديزل الحيوي في رحلتها الأولى حول مسقط ضمن مشروع لإنتاج وقود الديزل الحيوي من نوى التمر. مولت الشركة المشروع من خلال منصة "إيجاد" مع فريق من جامعة السلطان قابوس في إطار مساعيها نحو تحقيق الحياد الصفري الكربوني.

نظراً لأن العالم يمر حالياً بموجة من التطورات التكنولوجية السريعة، والتي تعمل على طمس الخطوط الفاصلة بين المجالين المادي والرقمي، فسوف نستمر في الدفع قدماً بجهود المواءمة بين التكنولوجيا الجديدة والتحول الرقمي للاستفادة من التقدم التكنولوجي المتسارع والحفاظ على ريادتنا في قطاع وعالم سريع التغير.

سنواصل الاستثمار في التكنولوجيا باعتبارها عاملاً أساسياً لتمكيننا من مواصلة تحقيق النجاح على المدى الطويل وتعزيز مكانتنا الوطنية والعالمية من خلال تحسين جوانب الكفاءة والمرونة. كما سنواصل تعزيز الشراكات مع الجهات الرئيسية في مجال التكنولوجيا لدعم أولوياتنا في مسيرة التحول في مجال الطاقة والمساهمة بشكل كبير في الأجندة الوطنية لجعل أساليب الطاقة النظيفة والخضراء تعمّ كافة أرجاء سلطنة عمان.

التكنولوجيا الجديدة

تواصل التكنولوجيا الجديدة الإسهام بدور مهم في مواجهة تحدياتنا الناشئة، مع تحقيق نمو اقتصادي مستدام ومنصف. يمكّننا الذكاء الاصطناعي من التشغيل الآلي للعمليات باستخدام الروبوتات، وتتيح لنا تحليلات البيانات تحسين عمليات صنع القرار وسير العمل آنياً وتشغيلها آلياً، مما يضمن إنجاز عمليات آمنة وسريعة وذات كفاءة عالية.

في عام ٢٠٢٢، حققنا رقماً قياسياً في عدد التجارب التقنية والتقنيات المطبقة، فقد دُشن ما مجموعه ٢١ تقنية مؤثرة لمواجهة التحديات الفنية الملحة التي تواجهنا، واستكملت ١٧ تقنية من خلال تجارب إثبات المفهوم أو إثبات القيمة.

على صعيد آخر، أسندت خمسة مشاريع للبحث العلمي والتطوير مشتركة بين الأوساط الأكاديمية والصناعية إلى جامعات مختلفة واستكملت ثلاثة مشاريع أخرى.

تماشياً مع حملة إزالة الكربون وخططنا الطموحة لمستقبل مستدام، بدأنا خمس تجارب تقنية وأكملنا ثلاثاً منها في إطار برنامج إدارة الطاقة لعام ٢٠٢٢. وتُعنى هذه التقنيات بمجالات التركيز الرئيسية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، والحرق، وكفاءة الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، وتوليد الطاقة، وكثافة الطاقة.

التقنيات المطبقة

في عام ٢٠٢٢، طُبق عدد قياسي من التقنيات بلغ ١٤ تقنية بعد التجارب الناجحة التي تناولت مختلف التحديات الملحة في الشركة مثل الصحة والسلامة والبيئة وإدارة الطاقة والرفع الاصطناعي وإنشاء الآبار.

دشنت تقنية "Polyline" لتقليل حالات فشل الرفع الاصطناعي المبكرة بسبب تآكل الأنابيب، مما يؤدي إلى تعدد عمليات تجهيز الآبار وزيادة المصروفات التشغيلية والرأسمالية. جُربت هذه التقنية في المجموعتين الحقليتين بهجة ومرمول وتكللت بالنجاح مع تحقيق قيمة مضافة خلال المرحلة التجريبية بقيمة ٢,٨ مليون دولار أمريكي وقيمة متوقعة قدرها ٥٢ مليون دولار أمريكي في السنوات

مخطط تطوير التكنولوجيا الجديدة

مسح السوق	التقنيات في مرحلة التصميم الأولي	التقنيات قيد التجربة	التقنيات المطبقة
+١٢٩	٢٦	٢٢	٢٤



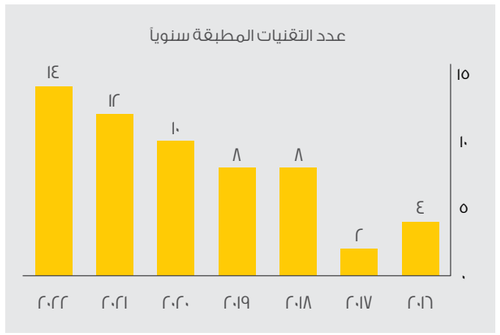
الخمس المقبلة. علاوة على ذلك، خفضت تقنية "Polyline" من استهلاك الطاقة بنسبة ١٠٪ لكل بئر، مما يدعم جهودنا في إدارة غازات الاحتباس الحراري.

على صعيد آخر، جربت تقنية "Flufuse"، في نمر وتكللت بالنجاح، حيث تعالج هذه التقنية تحدي توافق حقن الماء والبوليمر على طول الحاقن في الآبار الأفقية الطويلة. نجحت التجربة إلى مستوى توافق بلغ ٩٠٪ تقريبًا، وأكثر من ٧٠٪ من الهدف المخطط لها، ومن المتوقع أن تحقق حركة أفضل للهيدروكربونات في المكمن، مما يؤدي إلى تحسين إنتاج النفط في الآبار المنتجة المجاورة.

خلال المرحلة التجريبية، كان هناك انخفاض في المياه المرافقة لإنتاج النفط بنسبة ٢٪ –٣٪ ، مما أدى حتى الآن إلى زيادة في النفط تصل إلى ١٠ أمتار مكعبة يومياً. وستتجاوز القيمة المقدرة لتطبيقها ١٠٠ مليون دولار أمريكي على مدى السنوات الخمس المقبلة.

مثال آخر هو تقنية "نظام بورات البوليمر" التي تعالج خسائر تكوين قاع البئر مما يؤدي إلى زيادة معدل وقت التوقف عن الإنتاج زيادة كبيرة وارتفاع تكاليف مواد طين الحفر الضائعة. تستخدم هذه التقنية طين حفر معدل ومحسّن بهيكل جل متصالب لبدء التفاعل عند حفرة البئر. أجريت التجربة بنجاح في ثلاثة آبار وستتجاوز قيمتها المحتملة للسنوات الخمس القادمة ٥ ملايين دولار أمريكي.

كما جُربت تقنية "Sand Aid" في بئرين في حقل نافورة، وخُفض إنتاج الرمال دون أي تدخل من وحدة الرفع أو الارتجاع، مما حسّن من عمر المضخات الصناعية بنسبة ٢٠٪ وأدى إلى انخفاض تأجيل الإنتاج. ومن الجدير بالذكر أننا نخطط لتطبيقها في أكثر من ١٠٠ بئر، وستحقق قيمة سنوية تبلغ ١٧ ألف دولار أمريكي للبئر.



التجارب التقنية المطبقة

خضع عدد من التقنيات لتجارب إثبات المفهوم أو إثبات القيمة لمواجهة التحديات الملحة بالشركة في منطقة الامتياز رقم (٦).

استكملت تجربة "تقنية الرفع بمساعدة الرغوة" بوصفها حلاً ثانوياً لإزالة السوائل لتمديد إنتاج آبار الغاز. وقد أظهرت نتائج الاختبار زيادة ملحوظة في إنتاج الغاز بلغت ٥٠ ألف متر مكعب يومياً في ثمانية آبار أجري عليها الاختبار. وتمت الموافقة على تطبيق هذه التقنية في ٢٨ بئر غاز في السنوات الخمس المقبلة.

أجريت تجربة ميدانية لتقنية Double-Block-and-Bleed Saver بنجاح على خط غاز جنوب عُمان. تعالج هذه التقنية تحديات صمامات التسريب في خطوط الأنابيب وتزيد من مدة تشغيل المحطة إلى أقصى حد من خلال تجنب متطلبات إزالة الضغط، قد يؤدي تطبيق هذه التقنية على نطاق أوسع في الشركة إلى وفورات في التكاليف تزيد على ٥ ملايين دولار أمريكي في السنوات الخمس المقبلة.

ثمة تجربة أخرى ناجحة مع كروماتوجراف الغاز الإلكتروني في منطقة بيربا الكبرى، حيث تتيح التقنية إدخال البيانات بشكل أسرع لاستجابة العملية ووقت دورة محسّن لتحليل عينات الغاز من تيار المدخل. تساعد التقنية في تجنب التعرض لمخاطر الصحة والسلامة والبيئة عندما تطرأ الحاجة إلى نقل عينات الغازات السامة إلى المختبر في كل مرة يلزم فيها إجراء اختبار. تشير التقديرات إلى أنه يمكن تحقيق مكاسب بأكثر من مليوني دولار أمريكي في السنوات الخمس المقبلة من خلال تطبيق أوسع للتقنية في حقولنا.

من جانب آخر، اختبرت بنجاح تقنية فعالة من حيث التكلفة لأنشطة التوصيل والتخلي في الآبار ذات الغلاف الفردي والمزدوج في جبال، ونتيه، وفهود، وكوثر، وجبال–خف. فقد أثبتت تقنية "Perforate Wash and Cement" أنها خيار فعال وقابل للتطبيق، من حيث الوقت والتكلفة، لإصلاحات أنابيب الإنتاج وطرح المزيد من البدائل للتخلي عن الطحن القطاعي.

التجارب التقنية الجديدة

بدأت الشركة في إجراء ما مجموعه ٢١ تجربة جديدة في عام ٢٠٢٢ بعد تحليل دقيق للسوق وعملية سريعة للتعاقد والشراء. تتناول هذه الاختبارات التحديات الفنية الملحة مثل إدارة المياه المصاحبة للإنتاج، وإدارة الطاقة، والرفع الاصطناعي، والاستخلاص المعزز للنفط، وإنشاء الآبار وقياس الإنتاج.

بدأ مشروع تجريبي لتقنية التخفيف من حرق الغاز رقمياً لتحويل الغاز المحروق في عنزوز لتوفير الطاقة لمركز البيانات. إذا أثبتت

إدارة الطاقة في عقارات الشركة

أحرز المقر الرئيسي للشركة بميناء الفحل اعتماد القيادة في مجال الطاقة والتصميم البيئي (ليد) – الفئة الذهبية. ويذكر أن شهادة "ليد"، التي طورها المجلس الأمريكي للأبنية الخضراء، هي عبارة عن نظام معترف به دولياً لتصنيف المباني الخضراء ويعد رمزاً للتميز.

وتوفر الشهادة إطاراً للمباني الخضراء الصحية والفعالة والموفرة للتكاليف، من خلال ممارسات التصميم والبناء والعمليات التي تعمل على تحسين البيئة وصحة الإنسان.

لقد حصلنا على اعتماد "ليد" نظير تنفيذ استراتيجيات وحلول عملية وقابلة للقياس في مجالات تشمل تطوير الموقع المستدام، وتوفير المياه، وكفاءة الطاقة، واختيار المواد، وجودة البيئة الداخلية.

كما يترجم هذا الاعتماد التزام الشركة بجعل العالم مكاناً أفضل وأن تكون نموذجاً يحتذى به.

المبادرة الوطنية لزراعة ١٠ ملايين شجرة

دشنت الشركة بالتعاون مع هيئة البيئة المبادرة الوطنية لزراعة ١٠ ملايين شجرة في ٢٠٢٠.

وتهدف هذه المبادرة إلى:

– زيادة الغطاء النباتي وتحسنه

– رفع الوعي المجتمعي حول الحفاظ على البيئة

– تعزيز خدمات النظام البيئي (خفض الانبعاثات الكربونية، وامتصاص الكربون) والقيمة المحلية المضافة.

وقد توالت جهود هذه المبادرة واكتسبت اهتماماً كبيراً من خلال إنشاء وتوسيع مشاتل الأشجار وحملات توزيع البذور وورش العمل وزراعة أنواع مختلفة من الأشجار في مختلف أرجاء منطقة امتيازنا.

وفي ٢٠٢٢، تمكنت الشركة– بالتعاون مع هيئة البيئة– من زراعة ٨٨ ألف شجرة ومليوني بذرة لأشجار القرم باستخدام تكنولوجيا الطائرات دون طيار والأساليب التقليدية. كما دعمت مدرستين حكوميتين بمسقط لزيادة الغطاء النباتي من خلال زراعة الأشجار داخل مبانيهما. وقد وزعت الشركة أكثر من ٣٧ ألف شتلة منذ تدشين المبادرة.

تشجير حقل الخوير





محمية رأس الشجر



حملة جمع البذور



الأراضي الرطبة في الشويمية

إدارة التغيير

طُور برنامج شامل لإدارة التغيير وتطبيقه للمساعدة في تفعيل استراتيجية إدارة الطاقة في الشركة واستدامتها. ويتألف جزئياً من إنشاء إطار للحوكمة يحدد الأدوار والمسؤوليات لدفع برامج إدارة الطاقة في مختلف أرجاء الشركة، حيث تُسهل الاستدامة والمشاركة من خلال اللقاءات السريعة الشهرية لتقييم الإنجازات وتنسيق الجهود وإزالة الحواجز.

تستند خارطة طريق إدارة الطاقة في الآبار والمكامن إلى خمس ركائز رئيسية:

١. **الحلول الرقمية:** تسخير قوة تحليل البيانات والحلول الرقمية لتعزيز اتخاذ قرارات أكثر استنارة وتلقائية.

٢. **التقنيات الجديدة:** حسن انتقاء وتطبيق تقنيات كفاءة الطاقة التي تمكننا من تحقيق الإنتاج المستهدف بتكلفة أقل وتقليل البصمة الكربونية.

٣. **الاستغلال الأمثل لإدارة الآبار والمكامن:** الإفادة من أفضل الممارسات المتبعة في تحسين عمليات الإنتاج وإدارة التكاليف من خلال استحداث هدف ثالث لكفاءة الطاقة، بالإضافة إلى ذلك، تطوير مسارات عمل وأدوات مخصصة لتمكين المتخصصين بالشركة من اتخاذ قرارات تحسين أسرع وأكثر فعالية.

٤. **تتبع العمليات والأداء:** تطوير لوحات البيانات والمعايير والمقاييس لمراقبة التقدم وتبسيط سير العمل وتعزيز الشفافية في إدارة الأداء.

٥. **الثقافة والقدرات:** تعزيز عقلية مواتية لإزالة الكربون في مجتمع هندسة النفط بالشركة مع تطوير موظفين بارعين في إدارة الطاقة يمكنهم التطور خلال رحلتنا للتحول في مجال الطاقة.



إدارة المياه

محطة معالجة المياه في ريما

بدأت العمليات في المحطة في يوليو بعد اكتمال المشروع وتسجيل ١,٣٨ مليون ساعة عمل دون إصابات مضيعة للوقت.

يوفر المرفق حلاً بديلاً وصديقاً للبيئة عن الطرق التقليدية للتخلص من المياه في الطبقات العميقة وسيقلل من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بمقدار ٤٨ ألف طن سنوياً.

ومثل سابقتها في نمر، تستخدم المحطة الغطاء النباتي لتنقية المياه المصاحبة للإنتاج والملوثة بالنفط، مما يوجد واحة صحراوية للحياة البرية. حتى تدشين المحطة، استُخدم ٦٠٪ من المياه المنتجة في ريما لعمليات الغمر بالمياه لتعزيز استخلاص النفط، مع ضخ ٤٠٪ المتبقية في طبقات المياه الجوفية العميقة، وهي عملية مكلفة وتستهلك طاقة كبيرة.

للتعامل مع تحدي التخلص من المياه في الطبقات العميقة، شُيدت سلسلة من الأحواض مزروعة بأنواع مختلفة من الطحالب، ويدور من خلالها المياه، ثم يُنقى من خلال العملية الطبيعية للتحلل البيولوجي للطحالب الدقيقة والبكتيريا.

بمجرد تنظيفها، يُتخلص من المياه منخفضة الملوحة في ٣٠٠ هكتار من البرك لتبخيرها بشكل طبيعي بفعل حرارة الشمس.

نفذ العمل في نظام الأراضي الرطبة شركة سويز الفرنسية بموجب عقد تصميم وبناء وتملك وتشغيل وصيانة (DBOOM) بقيمة ١٤٦ مليون دولار أمريكي لمدة ٢٠ عاماً، مع شركة الشوامخ للخدمات النفطية، وهي إحدى شركات المجتمع المحلي الكبرى وتمتلك حصة تبلغ ٢٤,٥٪ في المشروع.

ويمكن للمحطة معالجة ما يصل إلى ٦٠ ألف متر مكعب من المياه المصاحبة للإنتاج يومياً، وهو أعلى من الطاقة التصميمية البالغة ٤٠ ألف متر مكعب يومياً، مما يقلل من استهلاك الطاقة العالية بمقدار ١٠ ميجاواط.

تصريف المياه في الطبقات العميقة



- استبدال ٦ مضخات عالية الطاقة (٥ ميجاواط)
- نقل مضختين
- خفض انبعاثات ثاني اكسيد الكربون بمعدل ٥٣ ألف سنوياً

حل صديق للبيئة لمعالجة المياه



- عدم استهلاك طاقة
- إزالة النفط إلى صفر جزء في المليون في الماء المختلط بالنفط
- استخلاص ١٣٠٠ برميل من النفط شهرياً
- إنشاء موطن طبيعي يضم حوالي ١٥ نوعًا من الطيور

إدارة الطاقة

ترتكز استراتيجية إدارة الطاقة في الشركة على ثلاثة محاور:

- التقليل: أي تقليل حرق الغاز، واستهلاك الطاقة، وغاز وقود العمليات، وغاز الوقود لتوليد الطاقة.
- الاستبدال: المعدات غير الفعالة.
- التجديد: زيادة نسبة بدائل الطاقة المتجددة.

تغطي استراتيجية المحاور الثلاثة النطاق الكامل لإدارة الطاقة القائمة على ست ركائز كما يلي:



كفاءة الطاقة

يعد تحسين كفاءة الطاقة أحد محاور التركيز الرئيسية لاستراتيجية الحفاظ على الغاز، ونعمل على تحويل محطات الطاقة ذات الدورة المفتوحة إلى محطات ذات دورة مغلقة. فقد شُغلت محطات جديدة في سيح رول وهيما غرب في ٢٠٢٢. كما تحسنت كفاءة توليد الطاقة والبخار من ٢٢٣ متراً مكعباً من الغاز المطلوب لتوليد ميجاواط واحد في الساعة في عام ٢٠١٩ إلى ١٦٩ متراً مكعباً في عام ٢٠٢٢.

ويجري العمل على أداة مراقبة كفاءة الطاقة في كافة موجوداتنا، حيث توضح أي قصور في الكفاءة التشغيلية للمعدات، وتصدر إنذاراً يتيح إصلاح الأعطال بسرعة.

وفي الوقت نفسه، أجرت الشركة تقييماً للطاقة ودراسات مبنية على المعدات لتحديد فرص الاستغلال الأمثل للطاقة لكافة مستهلكي الطاقة في محطات الإنتاج. كما أجريت المزيد من الدراسات على الفرص المحددة فيما يتعلق بوفورات الطاقة والاقتصاد وخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

في ٢٠٢٢، أسفرت فرص كفاءة الطاقة عن تخفيض بمقدار ١٣٠ ألف طن من مكافئ ثاني اكسيد الكربون.



إدارة الطاقة في الآبار والمكامن

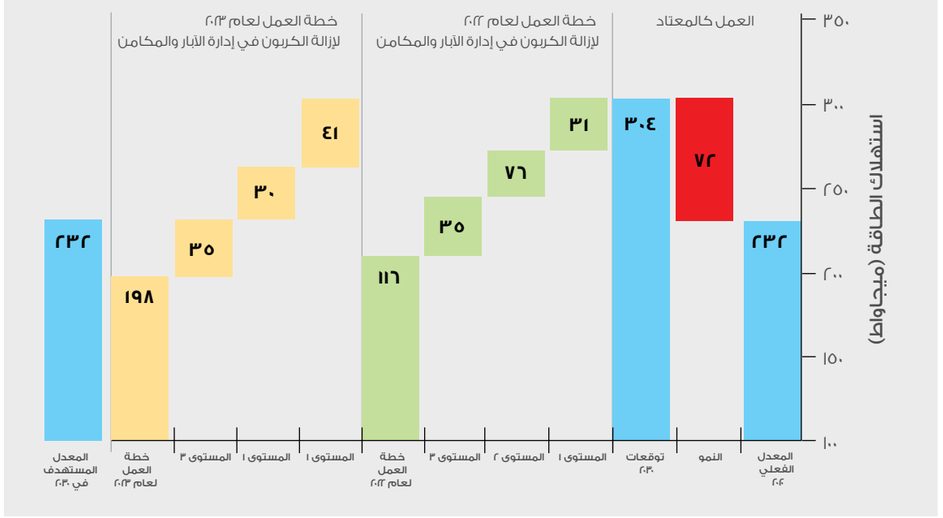
من بين ٦٤٧ ميجاواط من الطاقة المستهلكة في الشركة في عام ٢٠٢٢، يمكن أن تعزى ٢٩٪ منها مباشرة إلى أنظمة الرفع في الآبار و٢٥٪ إلى إدارة المياه. لقد صممنا ركيزة إدارة الطاقة في الأنشطة الجوفية لتغيير نموذج استهلاك الطاقة الحالي لتقليل كثافة غازات الاحتباس الحراري في العمليات التشغيلية لإدارة الآبار والمكامن لمساعدة الشركة على إزالة الكربون من عملياتها وتحقيق طموحات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل لخفض غازات الاحتباس الحراري (انظر أدناه).

كانت أولويتنا في عام ٢٠٢٢ إنشاء مرجع موثوق لاستهلاك الطاقة في الآبار لتحديد قيمة الفرص التجارية المختلفة. وتحقيقاً لهذا الغرض، دشنت فرق الطاقة والتحسين المستمر والتشغيل الآني وفرق التميز في إدارة الآبار والمكامن والمرافق مشروعاً مشتركاً لتقدير استهلاك الطاقة لكل بئر بناء على البيانات المتاحة من محركات الرفع الاصطناعي، والتي تراقب بعد ذلك في لوحة عدادات ذكية مدمجة مع نظام "نيراس إن أكس".

بحلول نهاية عام ٢٠٢٢، صُمّت أكثر من ٣٠٠ بئر في المرحلة التجريبية للمشروع، باسم "رمال"، والذي ركز على جبال ونمر وريما. ونتيجة لذلك، حقق خفض قدره ٥٥٠٠ طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من خلال تحسين معايير مضخات الآبار.

من جانب آخر، خُفض أكثر من ١٢ ألف طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من خلال تطبيق تقنيات متعددة لتحسين استهلاك طاقة الآبار، بما في ذلك " Rotaflex" وتحويلات الرفع الاصطناعي. وإجمالاً، نجحت ركيزة إدارة الطاقة الجوفية في خفض حوالي ٠,٠١٧ مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. يتمثل هدفنا النهائي في تحقيق خفض قدره ٠,٤٤ مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بحلول عام ٢٠٣٠ (مقارنة بخط الأساس المرجعي لعام ٢٠١٩).

خارطة طريق إزالة الكربون في إدارة الآبار والمكامن



مشروع أمين للطاقة الشمسية الكهروضوئية بسعة ١٠٠ ميجاواط

بدأت محطة أمين الرائدة، التي تبلغ سعة إنتاجها ١٠٠ ميجاواط، مرحلة التشغيل التجاري في مايو ٢٠٢٠، إثر تشغيلها الناجح قبل الموعد المحدد بثلاثة أشهر واجتيازها إجراءات اختبار القبول.

وسيوفر مشروع المنتج المستقل للطاقة المتجددة، الواقع بالقرب من منطقة نمر، الطاقة لأعمال الشركة في مناطق العمليات، وهو يعد أول مشاريع الطاقة الشمسية في العالم الذي تشتري جميع إنتاجه من الكهرباء شركة نفط وغاز.

أنتجت المحطة أكثر من ٨٠٠ ألف ميجاواط في الساعة من الطاقة المتجددة لتغذية شبكة الشركة مع دخولها عامها الثالث من التشغيل، مما ساهم في تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري والحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

المرحلة الثالثة من مشروع الطاقة الشمسية في مواقف السيارات بميناء الفحل

ستشغل المرحلة الثالثة من مشروع الطاقة الشمسية في مواقف السيارات بميناء الفحل هذا العام لضخ المزيد من الطاقة في شبكة الكهرباء بالمقر الرئيسي للشركة. سيضم المشروع نظاماً شمسياً بسعة تبلغ ٩٧٤ كيلو واط من التيار المستمر المثبت فوق هيكل مواقف السيارات. ومن المتوقع أن يقلل من أكثر من ١٨٠٠ طن من ثاني أكسيد الكربون كل عام من خلال توليد الطاقة من الموارد المتجددة.

نظام الطاقة الشمسية على أسطح المباني بميناء الفحل

نعمل على تشغيل أنظمة الطاقة الشمسية في أسطح ستة مبانٍ بميناء الفحل هذا العام (الأرشيف المركزي، والعيادة، ومدرسة رأس الحمراء، وبيت سيح المالح، وبيت ميناء الفحل، ومركز التدريب والتطوير) بسعة إجمالية تزيد على نصف ميجاواط. سيساعد المشروع في خفض تكلفة فاتورة الكهرباء وتقليل بصمتنا الكربونية.

مشروع نور

في عام ٢٠٢٢، دشنا مشروع نور، وهو أكبر مشروع للطاقة الشمسية للوحدات السكنية في سلطنة عُمان، ويعد علامة فارقة في رحلتنا للتحول في مجال الطاقة.

تعمل شركة متعاقدة محلية على تنفيذ المشروع، حيث بلغ عدد الطلبات التي تقدم بها الموظفون أكثر من ٤٠٠ طلب حتى الآن، وأبرمت ٢٦٨ اتفاقية لبدء العمل، واستكملت عملية تركيب ٤٠ نظاماً للطاقة الشمسية في منازل موظفي الشركة.

ويذكر أن الكابلات الشمسية للتيار المباشر والتيار المتناوب والتأريض وصناديق العدادات محلية الصنع.

تقدم الشركة التمويل الأخضر وتساهم في تكاليف تركيب الألواح الشمسية الذي تنفذه شركة متعاقدة معينة مقابل ملكية أرصدة الكربون لمدة ٢٥ عاماً.

مشروع تركيب أنظمة الطاقة الشمسية في مطارات الشركة

من المتوقع أن نبدأ مشروعاً لأنظمة الطاقة الشمسية المثبتة على الأرض في ثلاثة مطارات – مرمول وقرن علم وفهود – هذا العام. يعد المشروع الأول من نوعه وسينتج ويوجه الكهرباء الخضراء لتغطية الحمل الكهربائي للمطارات خلال النهار، إذ تبلغ قدرته الإجمالية ٦٫٩ كيلو واط.

الطاقة الشمسية في فلل رأس الحمراء

بعد المشروع التجريبي لتركيب ألواح الطاقة الشمسية بقدرة ١٠ كيلوفولت في ١٠ فلل في مشروع تطوير منطقة رأس الحمراء، سنبدأ في تركيب الألواح الكهروضوئية الشمسية في عام ٢٠٢٣ على مدى ثلاث سنوات في ٥٨٨ مبنى سكنياً جديداً منخفض الارتفاع.



توليد البخار باستخدام الطاقة المتجددة

يعد توليد البخار لاستخدامه في عمليات الاستخلاص المعزز للنفط أحد عمليات الإنتاج المهمة بالشركة. ومع ذلك، فإنه يتطلب كمية هائلة من الغاز الطبيعي لتوليد طن واحد من البخار. واستجابة لذلك، دشنا مشروعنا الرائد "مرآة" للطاقة الشمسية في حقل أمل.

أدى انخفاض تكلفة الطاقة المتجددة إلى زيادة إمكانية اعتمادها على نطاق أوسع لتوليد البخار، وذلك لا يقتصر على تطبيقات الطاقة الشمسية ولكن يشمل أيضاً غلايات الهيدروجين، وسخانات الملح المنصهر والسخانات الكهربائية.



نورد هنا بعض الأمثلة على جهودنا للمساهمة في صون البيئة في ٢٠٢٢:

الطاقة المتجددة

طاقة الرياح (رياح -١ ورياح -٢)

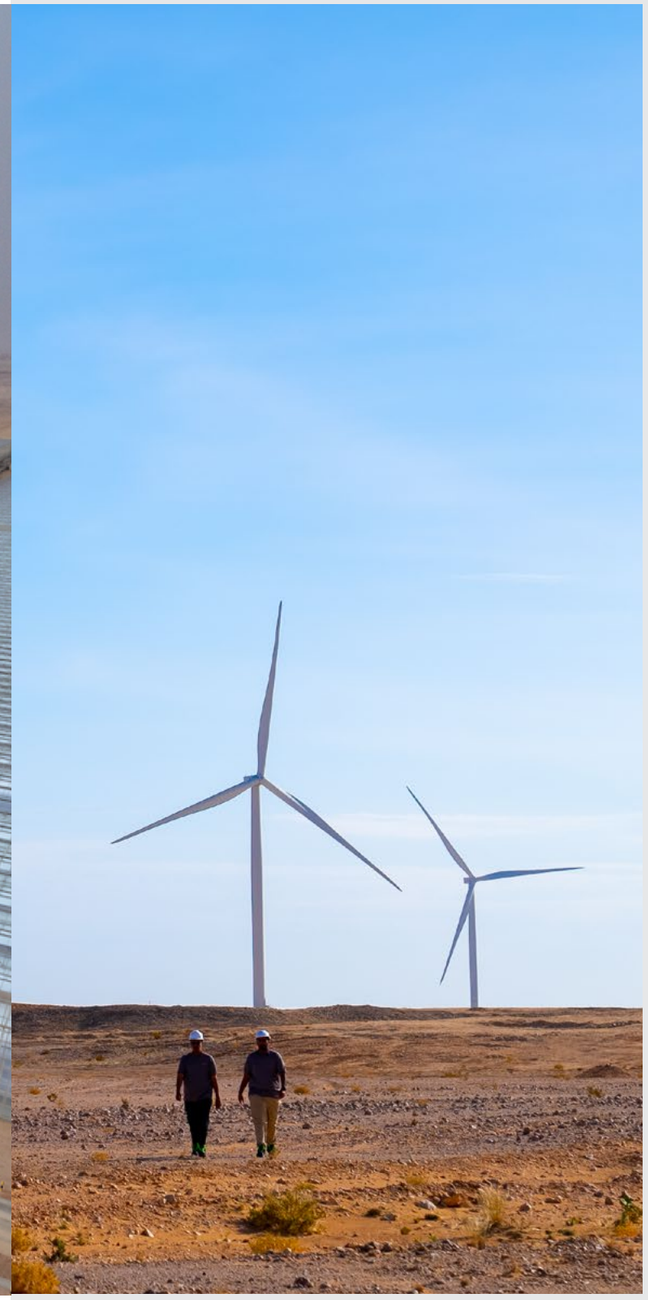
طاقة الرياح هي العملية التي تحول بها توربينات الرياح الطاقة الحركية للرياح إلى طاقة ميكانيكية ثم يحولها المولد بعدئذ إلى كهرباء، وهذا من شأنه أن يدعم تحقيق تطلعاتنا للوصول إلى نسبة ٣٠٪ من مزيج الطاقة بالشركة من مصادر متجددة بحلول عام ٢٠٢٦.

أُجريت دراسة جدوى، شملت حملة قياس في الموقع، لتحديد أفضل تصميم لمزرعة الرياح وموضعها وأنسب توربينات الرياح، وكذلك حساب إنتاج الطاقة المتوقع، حيث جمعت البيانات لمدة ١٢ شهراً.

أبانت الدراسة عن الإمكانات الكبيرة لمنطقة الامتياز في مجال طاقة الرياح حيث يبلغ متوسط سرعتها ٨ أمتار في الثانية. نتيجة لذلك، نحن الآن في مرحلة تطوير مشروعين لمزارع الرياح، "رياح –١" و "رياح –٢"، كل منهما بسعة ١٠٠ ميجاواط.

ولقد استكملت وثائق طلب تقديم العروض لمشروع "رياح–١"، والعمل جارٍ على إعداد وثائق مشروع "رياح–٢". كما والعمل على استكمال استراتيجية التعاقد لكلا المشروعين، مع طرح طلب تقديم عروض لكلا المشروعين خلال هذا العام.

ومن المتوقع استكمال مزرعة "رياح –١" بحلول الربع الثاني من عام ٢٠٢٦، على أن تكتمل "رياح –٢" بعد ستة أشهر أي بحلول الربع الأخير من عام ٢٠٢٦.



الطاقة الشمسية

مشروع المنتج المستقل للطاقة لتخزين الطاقة الشمسية في شمال منطقة الامتياز

سينطوي المشروع على تطوير محطة للطاقة الشمسية الكهروضوئية مع نظام تخزين الطاقة في البطاريات بحجم ملائم لتزويد الطاقة الكهربائية وتخزينها وتزويد شبكتنا بقدرة قصوى تبلغ ١٠٠ ميجاواط خلال ساعات النهار. وبعد ذلك سيُسدُّ النقص من نظام تخزين الطاقة في البطاريات بسعة محددة باستمرار حتى مطلع فجر اليوم التالي. سيستخدم هذا النظام تخزين الطاقة الكهروضوئية أحادي المحور في البطاريات بناء على تقنية بطارية "أيونات الليثيوم".

ثم ستُكرر هذه الدورة كل يوم من أيام السنة طوال مدة المشروع، مما سيشجع المطور على تحسين تصميم المحطة وتقديم أقل تعرفة لتوصيل الطاقة الكهربائية عند نقطة التسليم.

ويذكر أن المحطة تقع بالقرب من سيح نهيدة بجوار مطار قرن علم في شمال منطقة الامتياز، على بعد حوالي ١٧٠ كيلومتراً جنوباً من نزوى. ومن المقرر ربطها بخط الإنتاج في عام ٢٠٢٥.



الاستدامة البيئية والتكنولوجيا الجديدة

أهم مُنجزات عام ٢٠٢٢

- توليد أكثر من ٨٠٠ ألف ميجاواط من الطاقة الشمسية حتى الآن في أمين.
- خفض أكثر من ١٢ ألف طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من خلال تحسين استهلاك الآبار للطاقة.
- بدء العمل على تجهيز مزرعة الرياح.
- تحقيق رقم قياسي في عدد التجارب التقنية والتقنيات المطبقة.
- أحرز المقر الرئيسي للشركة اعتماد "ليد" الذهبي.

صحيح أن النفط والغاز سيظلان جزءاً أساسياً من منظومة الطاقة في الشركة إلا أننا نطوّر أيضاً حلولاً إبداعية للطاقة المتجددة لإيجاد فرص جديدة للنمو للشركة وللبلاد على حد سواء. هذا الانتقال التدريجي إلى شركة طاقة متكاملة يعني أيضاً الاستفادة من التكنولوجيا الجديدة وإرساء مزيد من التعاون إلى جانب تحسين كفاءة الطاقة وإدارة المياه عموماً.



مرافق السكنات

واصلت الشركة تحسين معايير مراكز الإقامة الدائمة ومراكز الإقامة المؤقتة في مناطق العمليات من خلال المواصفات الداخلية وحملات التفتيش. فقد زادت وتيرة عمليات التفتيش المحسّنة من مستوى سنوي إلى ربع سنوي ينفذها مختصون مدربون في مجال الصحة المهنية يزورون المراكز ويتحققون من تنفيذ جميع شروطنا الصارمة، إذ يُبلغ عن جميع المخالفات فوراً وتُراقب الإجراءات التصحيحية عن كثب. وقد أثر ذلك تأثيراً إيجابياً في رفاهية موظفي الشركة والشركات المتعاقدة معها في مناطق العمليات، مع التحسينات الملحوظة في جودة الطعام، ومرافق غسل الملابس، والإقامة، والوضوء، والمرافق الترفيهية.

إضافة إلى برامج التفتيش المحسنة، كان هناك تحسن كبير يتمثل في توفير خدمة شبكة الواي –فاي في جميع مراكز الإقامة. واعتباراً من عام ٢٠٢٤ فصاعداً، وترجمة لتوجيهات وزارة الطاقة والمعادن، ستلتزم جميع مراكز إقامة المتعاقدين بمعايير الإقامة التي وضعتها الجمعية العمانية للطاقة "أوبال" لتلبية الحد الأدنى من متطلبات القطاع للرفاهية. كما سيُدرج هذا البند في جميع العقود لضمان الامتثال.

مشروع منازل

مشروع منازل هو حل الإقامة المستقبلي، بهدف الانتقال من نهج الإقامة المجزأة الحالي في مناطق العمليات إلى نموذج متكامل وموحد بالكامل. يتمثل الهدف الرئيسي في توحيد أماكن الإقامة والمرافق في جميع أنحاء منطقة الامتياز من أجل إيجاد بيئة مثالية وصحية وممتعة وودية ومستدامة لجميع موظفي الشركة والشركات المتعاقدة معها، بالإضافة إلى توفير الطعام المغذي، وتحسين جودة النوم، وتوفير الترفيه وتعزيز السلامة. سيضمن تنفيذ المشروع معايير موحدة لرعاية العاملين في جميع مرافق الإقامة في مناطق العمليات. وستتضمن قرية الإقامة مرافق خاصة للنساء وعيادات متكاملة ومكاتب وبنية أساسية مجتمعية مطورة.





تتمثل المبادئ الرئيسية لمنازل في توفير جودة النوم والطعام المغذي والجو المنزلي والترفيه والمرافق الكاملة للنساء والبيئة الآمنة. كما إن مما يميز المشروع توفير مرافق البيع بالتجزئة والترفيه مثل المقاهي ومنافذ بيع الأطعمة وتعزيز الاستدامة. المشروع قيد التطوير حالياً وسيمضي قدماً في التنفيذ بعد الحصول على الموافقات اللازمة من المساهمين في عام ٢٠٢٣.

عمل الأطفال والعمل القسري وحقوق السكان الأصليين

نظراً لكون الشركة صاحب عمل يتحلى بالمسؤولية، فإنها لا توظف الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عاماً، وإلى حد علمنا يعتمد المتعاقدون معنا النهج نفسه. كما لا نفرض أو نلزم أي علاقات عمل إلزامية داخل مؤسستنا. وفي جميع الحالات، تطبق الشركة وتفرض على المتعاقدين معها التطبيق الكامل لقانون العمل العماني.

ولم تُسجل أية حالة بحق الشركة أو أي من المتعاقدين معها متعلقة بعمل الأطفال أو تعريض العاملين الشباب للأعمال الخطرة لا من خلال دائرة تفتيش العمل بوزارة العمل ولا من دائرة الصحة المهنية بالشركة التي تجري زيارات متكررة لمواقع مشاريع الشركة. كما لم تسجل أي حالة لانتهاك حقوق السكان الأصليين.

خدمات المجتمع

برنامج المنح الجامعية

وقّعنا مذكرة تعاون لتسجيل ١٥٠ طالباً آخر في إطار برنامج المنح الدراسية لأبناء المجتمع المحلي في منطقة امتياز الشركة لتمكينهم من الحصول على التعليم العالي.

يتيح البرنامج للطلاب من منطقة امتياز الشركة حرية اختيار أي برنامج جامعي يناسب اهتماماتهم ويوفر علاوة شهرية لمدة خمس سنوات حتى مستوى درجة البكالوريوس.

على صعيد آخر، في إطار التزامنا بالتنمية المستدامة، فإننا ندعم سنوياً الرسوم الدراسية والسكن الداخلي لخمسة طلاب ابتداءً من الصف السادس الابتدائي في مدرسة السلطان في محافظة مسقط حتى التخرج من الثانوية والحصول على دبلوم البكالوريا الدولية. وتدعم الشركة حالياً ٣٥ طالباً في مختلف المراحل الدراسية بالمدرسة.

توطين

اتفقنا على تسجيل ٢٠ طالباً آخر في برنامج "توطين" لتأهيل الطلاب بحيث يصبحوا معلمين في قراهم، بغية تحقيق استقرار العملية التعليمية في المجتمعات البعيدة.

معرفة وتعزيز

رعت الشركة حلقات العمل الأكاديمية وغير الأكاديمية والرحلات والأنشطة لمدة شهر لـ ٧٠ طالباً من مدارس منطقة الامتياز بالتعاون مع الجامعة الألمانية للتكنولوجيا في عُمان. واختير أفضل ٢٥ طالباً من برنامج معرفة للسفر إلى المملكة المتحدة لمدة شهر واحد في عام ٢٠٢٣ في برنامج "تعزيز" لتطوير إمكاناتهم التعليمية.

خبرات العمل

استضفنا ١٤ طالباً من منطقة الامتياز لمدة خمسة أيام في إطار برنامج خبرات العمل في نمر وفهود لإطلاعهم عن كثب على صناعة النفط والغاز والوظائف التي توفرها.





رعاية موظفي الشركات المتعاقدة

لقد كان تركيزنا على رفاهية العاملين حافزاً للتغيير في صناعة النفط والغاز، مما يبرز كيف ينعكس الاستثمار في رفاهيتهم على جوانب السلامة والإنتاجية والجودة.

لقد جعلنا رعاية العاملين أولوية من أجل:

- استقطاب أفضل الأشخاص والاحتفاظ بهم.
- ضمان تخطيط سكن العاملين وتصميمه وتشييده وتشغيله بنحو مناسب.
- مساعدة العاملين على تقديم أفضل ما لديهم من حيث السلامة والإنتاجية والجودة.

يقيم أكثر من نصف موظفي الشركات المتعاقدة مع الشركة في مراكز الإقامة المؤقتة التي توفر ظروفاً معيشية متفاوتة، والتي غالباً ما تكون أقل من معاييرنا. وعليه، لإدارة رفاهية العاملين إدارة فاعلة، اعتمدنا نهجاً ذا شقين:

- المدى القصير: توسيع مراكز الإقامة الدائمة مؤقتاً في سبع مناطق حيث توجد هذه المراكز. سيساعد هذا التوسع في نقل ما يقرب من ٦ آلاف شخص من مراكز الإقامة المؤقتة. بالإضافة إلى ذلك، يجري تطوير مراكز موظفي الشركة لضمان أن تكون في حالة جيدة.
- المدى الطويل: مشروع "منازل"، انظر الصفحة ٨٨.

وفي العام الماضي، فتشنا ١١٥ مركزاً، وحصل ١٠٧ منها على تصنيف أعلى من ٧٠٪.

وجلسات بناء القدرة على التكيف للموظفين. وتشمل الخدمات الأخرى للموظفين الجلسات الصحية العامة لنمط الحياة، والأمراض المزمنة، وتقييمات المخاطر الصحية، وبيئة العمل، والإشعاع، والضوضاء، وحماية الجهاز التنفسي والإسعافات الأولية.

تعمل الدائرة بالتعاون مع وزارة الصحة في برنامج التبرع بالدم، الذي استقطب ٨٨٣ موظفاً متبرعاً بالدم في عام ٢٠٢٢، على الرغم من تحديات ما بعد جائحة كوفيد-١٩.

بالإضافة إلى وزارة الصحة، قدّم خبراء الرعاية الصحية بالشركة دعمهم للعديد من المؤسسات الحكومية وغير الحكومية الأخرى، بما في ذلك وزارة العمل وهيئة البيئة والجمعية العمانية للطاقة (أوبال). ويشمل الدعم تطوير معايير اللياقة للعمل ولوائح الصحة المهنية وتحديث برامج التدريب ومراجعتها وتقديم المشورة الطبية.

لأول مرة، استضاف فريقنا الطبي اجتماع اللجنة الصحية المشتركة للاتحاد الدولي لمنتجي النفط والغاز (IOGP) والرابطة الدولية لصناعة النفط للحفاظ على البيئة (IPIECA) في سلطنة عمان، وهي هيئة دولية تقدم المشورة والتوجيه بشأن الصحة والرفاهية في صناعة النفط والغاز، بهدف بناء ثقافة مسؤولة ورعاية تمكّن العاملين من الأداء بأفضل ما لديهم من إمكانات.

بالنسبة للشركة، تظل صحة ورفاهية الموظفين على رأس أولوياتنا، وهي منصوص عليها في مبادئ العمل العامة للشركة. ونحن حريصون على توفير الخدمات الطبية لمرافق موظفي الشركة والشركات المتعاقدة معها التي تخدم أكثر من ٦٠ ألفاً من العاملين في أكثر من ١٥٠ موقعاً للعمل.

يعمل الفريق الطبي بشكل وثيق مع مديرية البنية الأساسية لإحراز تقدم في مركزية المرافق الطبية وتقديم رعاية متساوية لجميع العاملين في المناطق البعيدة، مما يضمن العلاج الفعال من حيث التكلفة والقائم على الأدلة.

خدمات الرعاية الصحية
٢٠٢٢

٤٠٧٠
عدد الزيارات **للعيادات المتخصصة** (داخل الشركة)

+٢٤٠٠
عدد الفحوصات الطبية (ميناء الفحل ومناطق العمليات)

١٠١٢
عدد الإحالات إلى المستشفيات / العيادات **الحكومية**

١٢٥٦٩
عدد الإحالات إلى المستشفيات / العيادات **الخاصة**

٣٣٠٥١
عدد زيارات العيادات الخارجية **لأطباء الشركة في ميناء الفحل**

١١٣٢٠
عدد الزيارات **لقسم الحوادث والطوارئ بميناء الفحل**

٢٦٠٣٩
عدد زيارات **عيادات شمال منطقة الامتياز**

١٤٧٥٦
عدد زيارات **عيادات جنوب منطقة الامتياز**

الصحة المهنية
٢٠٢٢

+١٢٠٠
عدد الجلسات الاستشارية

+٣٠٠
عدد عمليات التفتيش الصناعية وتفتيش المراكز

١١٥
عدد أنشطة مراقبة الصحة العامة في مجال الصناعة
(على سبيل المثال المواد الكيميائية، والمواد المشعة طبيعياً، والضوضاء)

الاستثمار الاجتماعي

إننا في سعي مستمر لتحقيق أقصى قدر من الفوائد الاجتماعية من عملياتنا المختلفة.

مع تحلي الشركة بروح المواطنة الحقة ومقتضيات المسؤولية الاجتماعية، فإنها تلتزم بتقديم برنامج للاستثمار الاجتماعي يساهم في إيجاد فوائد مستدامة للمجتمع العماني تماشياً مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. ركزنا خلال العام على مجالات الاستثمار الاجتماعي الآتية: الصحة والسلامة والبيئة، والتعليم والعلوم، وتمكين الشباب والمرأة، ورفاهية المجتمع.

والتزمنا خلال العام بدعم ٨٢ مشروعاً استثمارياً جديداً من مشاريع الاستثمار الاجتماعي بقيمة إجمالية تبلغ ١٢,٤ مليون دولار أمريكي بما في ذلك مشاريع التبرعات والرعاية. كما موّلنا ثلاثة مشاريع مشتركة مع مشغلين آخرين من خلال مبادرة وزارة الطاقة والمعادن للمسؤولية الاجتماعية للشركات.

وسيكون لتلك المشاريع الأثر الملموس في تحسين جودة المستوى المعيشي لآلاف المواطنين القاطنين في منطقة امتيازنا وخارجها بما في ذلك تطوير البنية الأساسية والتدريب وتوفير التقنيات والمعدات.

كما وافق فريق الاستثمار الاجتماعي على ٦٥ طلباً للرعاية والمنح والتبرعات، ودشنا النظام الإلكتروني للاستثمار الاجتماعي، والذي سيمكننا من تحديد احتياجات المجتمع الملحة وتلبيتها بكفاءة أكبر، فضلاً عن تحسين جودة المشاريع وسرعة تنفيذها.

من جانب آخر، حظي برنامجنا للاستثمار الاجتماعي بالاحتفاء والتقدير على المستوى الإقليمي عندما فاز بالجائزة العربية للمسؤولية الاجتماعية للمؤسسات (قطاع الطاقة) في دبي في شهر أكتوبر الماضي.

كما أكملت الشركة ٦٦ مشروعاً من مشاريع الاستثمار الاجتماعي، بما في ذلك مراكز التدريب المهني في ولايات المضيبي وصلالة والرستاق ونزوى، والتي سلمت إلى وزارة التنمية الاجتماعية في إطار برنامج الاستثمار الاجتماعي.

وتشمل المشاريع المُنجزة الأخرى: إعادة تأهيل الطرق والمسارات الداخلية وإنشاء حديقة أطفال جديدة في قرية القشع ومركز الوفاء للأطفال ذوي الإعاقة وأسرهم في ولاية أدم.

علاوة على ذلك، يجري حالياً تشييد جميع أسواق الأسماك في ولايات الرستاق، والشويمية، وبهلا، وينقل، والمضيبي، وأدم، كما أن المرحلة الأولى من مركز التعافي في مسقط التابع لوزارة الصحة على وشك الانتهاء، في حين إن المرحلة الثانية قد بلغت مرحلة إرساء العقد.

كما بدأ العمل في مشروع تطويري في الخوض، وكاد العمل أن ينتهي على إنشاء ممشى ومسار للدراجات. إضافة إلى ذلك، ذرّت ٨٥ مواطنة أخرى من ذوات الدخل المحدود في أعمال النجارة والخياطة والنحاس والصناعات الجلدية، في إطار برنامج "بنات غمان" للاستثمار الاجتماعي.



وها هنا بعض مشاريع الاستثمار الاجتماعي الرئيسية المكتملة:

رفاهية المجتمع

- تشييد قاعة متعددة الأغراض
- تشييد مجلسين عامين
- توفير نظام ري لـ ٥٠٠٠ شجرة لديوان البلاط السلطاني
- تشييد مشتل البذور في مديرية التنمية الاجتماعية / مكتب والي مسقط

الصحة والسلامة والبيئة

- تشييد كاسر الأمواج في دارسيت وعينت لتوفير مرفأ آمن لقرى الصيادين
- شراء سيارة إسعاف لمركز المشاش الصحي
- توفير ثلاث وحدات تأهيل متنقلة
- تقديم دعم مالي لشراء ١٠ مجسات فوق صوتية للمستشفى السلطاني

التعليم والعلوم

- تمويل ثلاث قاعات ابتكار في المدارس الحكومية
- رعاية النسخة الثانية من قمة الهيدروجين الأخضر عُمان ٢٠٢٢

تمكين الشباب والمرأة

- مركز أوتورد باوند

الأداء في مجال السلامة ٢٠١٨ – ٢٠٢٣ (منذ بداية العام)

	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠	٢٠٢١	٢٠٢٢
الحوادث المميتة	٩	٦	٥	١٠	١٢
الحوادث المميتة المتعلق بالعمل في الشركة / الشركات المتعاقدة	٢	٢	٤	٥	٥
الحوادث المميتة المتعلقة بالعمل لطرف ثالث	٠	١	٠	١	٣
حوادث متعلقة بالعمل يمكن الإبلاغ عنها وغير قابلة للتسجيل	٠	٠	٠	٠	٠
حوادث التنقل الخاص غير المتعلقة بالعمل في الشركة /الشركات المتعاقدة	٧	٣	١	٤	٤
الإصابات المضيعة للوقت	**٣٢**	**٢١**	**٣٤**	**٣٨**	**٤٣**
الإصابات المضيعة للوقت في موقع العمل	٢٩	١٩	٢٩	٣٢	٣٩
الإصابات المضيعة للوقت على الطرق	٣	٢	٥	٦	٤
عدد المصابين (باستثناء حالات الإسعافات الأولية)	١٥٤	١٢٠	١١٣	١٣٢	١٥٦
حوادث ذات احتمالية المستوى الرابع وما فوقه في مصفوفة تقييم المخاطر (تحدث شهرياً)	٧٨	١١٨	٨٤	٧٩	٧٤
حوادث المركبات	٨٦	٨٦	٦١	٤٨	٦٠
حوادث المركبات الخطيرة (الحوادث المضيعة للوقت والحالات التي تستدعي المعالجة الطبية والحالات المانعة عن أداء العمل العادي، وحوادث تدهور المركبات)	٢٠	٢٧	١٣	١٢	١٥
حوادث المركبات الطفيفة (الإسعافات الأولية، الأضرار)	٦٦	٥٩	٤٩	٣٦	٤٥
حوادث تدهور المركبات	٢٠	٢٧	٧	٦	١١
حوادث سلامة العمليات من المستوى ١	٣	٧	٤	٢	١
حوادث سلامة العمليات من المستوى ٢ (داخل المحطة)	١٦	١٦	١٥	١٣	١٠
حوادث سلامة العمليات من المستوى ٢ (خارج المحطة)	٢٢	١٦	١٩	٩	١
معدلات الحوادث					
معدل تكرار الإصابات المضيعة للوقت (لكل مليون ساعة عمل)	٠,١٥	٠,١٠	٠,١٧	٠,٢١	٠,٢٢
إجمالي الإصابات لكل مليون ساعة عمل	٠,٧١	٠,٥٦	٠,٥٦	٠,٦٩	٠,٧٩
معدل حوادث المركبات لكل مليون كيلومتر	٠,٢٧	٠,٢٦	٠,١٩	٠,١٦	٠,١٨
حوادث المركبات الخطيرة (الحوادث المضيعة للوقت والحالات التي تستدعي المعالجة الطبية والحالات المانعة عن أداء العمل العادي، وحوادث تدهور المركبات)	٠,٠٦	٠,٠٨	٠,٠٤	٠,٠٤	٠,٠٦
حوادث المركبات الطفيفة (الإسعافات الأولية، أضرار فقط)	٠,٢١	٠,١٨	٠,١٥	٠,١٢	٠,١٨
التعرض					
مليون ساعة عمل	٢١٦	٢١٥,٩	٢٠٣,٧	١٨٠,٨	١٩٧,١
مليون كيلومتر قطعت سيارة	٣١٤	٣٢٤,٥	٣٢٦,٣	٣٠١,٥	٢٣٨,٢

الرعاية الصحية

يلتزم مركز الشركة الطبي بميناء الفحل والعيادات العشر الموزعة في مناطق العمليات بتقديم خدمات الرعاية الصحية المتكاملة عالية الجودة لموظفي الشركة ومن يعولونهم والمتقاعدين.

ويفخر المركز بكونه رائداً في توفير خدمات صحية شاملة تُلبي حاجة كل مريض، كما تضمن حصولهم على خدمات الرعاية الطبية الثانوية والتخصصية وذلك من خلال جهات علاجية خارجية في غالب الأحيان أو من خلال خدمات متعددة التخصصات داخلياً يقدمها استشاريون عمانيون زائرون في التخصصات التالية: أمراض القلب، والتوليد، وأمراض النساء، والأنف والأذن والحنجرة، وطب العيون، والعلاج الطبيعي.

ويتكون الطاقم الطبي متعدد التخصصات من ١٣ طبيباً، و٤٣ ممرضاً وممرضة، وخمسة مسعفين، وأربعة فنيي مختبر مؤهلين، وأخصائي علاج طبيعي، وثلاثة من الصيادلة، وفريق إداري يحافظ على سير العمل بسلاسة.

ويضم المركز قسماً للصحة المهنية يديره مستشار للصحة المهنية وخمسة أخصائيين للصحة الصناعية وطبيبان، ويركز هذا القسم على تعزيز أعلى درجة من السلامة الجسدية والعقلية والاجتماعية للموظفين لمنع أي آثار صحية ضارة مرتبطة ببيئة العمل.

وقد كانت الدائرة الطبية في الشركة في طليعة جهود مكافحة كوفيد–١٩، بدءاً من تقديم المشورة المنتظمة للمديريات والشركات المتعاقدة وحتى الإسهام بدور رئيسي في مكافحة المرض من خلال توفير الإرشادات والبيانات الآنية، والاختبارات، وتتبع حالات المخالطة، وإدارة جميع حالات تفشي المرض المحتملة. كما عمل الفريق على ضمان توفر الإمدادات الطبية اللازمة في جميع مناطق العمليات، وحافظ على نظام التتبع والمتابعة اليومية للموظفين الذين ثبتت إصابتهم بالفيروس، لا سيما أولئك المصنفين ضمن الفئات المعرضة للخطر الشديد.

على صعيد آخر، يواصل الفريق الطبي تقديم برامج مختلفة، بما في ذلك الإرشاد النفسي ودعم الصحة النفسية في مكان العمل





السلامة

تتصدر السلامة قائمة أولويات الشركة مع التركيز بلا هوادة على تحقيق الهدف الصفري الذي يقضي بعدم إلحاق ضرر بالناس والبيئة والمجتمعات والموجودات.

ومما يؤسف عليه أن أداءنا في عام ٢٠٢٢ كان أقل بكثير من تطلعاتنا. فقد لقي ١٢ شخصاً (١٠ في عام ٢٠٢١) حتفهم، من بينهم خمسة موظفين من الشركة / شركات متعاقدة في حوادث متعلقة بالعمل، وأربعة في حوادث بمركبات خاصة غير مرتبطة بالعمل وثلاث وفيات لأطراف ثالثة في حوادث متعلقة بالعمل.

كما ارتفع عدد الإصابات المضيعة للوقت بنسبة ١٣٪ من ٣٨ إلى ٤٣، وارتفع عدد المصابين بنسبة ١٨٪ من ١٣٢ إلى ١٥٦.

وقد ارتفع معدل تكرار إجمالي الحالات القابلة للتسجيل لكل مليون ساعة عمل من ٠,٦٩ في عام ٢٠٢١ إلى ٠,٧٩، كما ارتفع معدل تكرار الإصابات المضيعة للوقت لكل مليون ساعة عمل من ٠,٢١ إلى ٠,٢٢، مع الأخذ في الاعتبار زيادة عدد ساعات العمل بنسبة ٩٪ من ١٨٠,٨ مليون إلى ١٩٧,١ مليون.

رغم أن العديد من أقسام الشركة قد حققت الهدف الصفري بالفعل، إلا أن توجهنا العام في السنوات الثلاث الماضية فيما يتعلق بالحوادث المميتة والإصابات المضيعة للوقت قد ازداد سوءاً للأسف.

وللتعامل مع هذا التوجه المقلق لأداء السلامة، بدأت الشركة في تطبيق مبادرة رئيسية لتحديث استراتيجية السلامة بالتركيز على ستة محاور أساسية هي: السلامة على الطرق، والمهارات القيادية في مجال السلامة، والمؤسسة القائمة على التعلم، وإدارة المخاطر، وإدارة الصحة والسلامة والبيئة لدى الشركات المتعاقدة، وسلامة العمليات.

كما لم تتوان الشركة عن إجراء استجابة عاجلة على ثلاث مراحل لقضايا السلامة الشخصية، إذ تركز المرحلة الأولى على "الزيارات الميدانية" لموظفي المقر الرئيسي لمناطق العمليات لدعم الفرق العاملة هنالك، وذلك بهدف تعزيز الإشراف على الأنشطة والتدخل كلما لزم الأمر. أما المرحلة الثانية فتتضمن مراجعة لقدرات الموظفين وكفاءتهم فيما يتعلق بإدارة العمليات وفق قواعد السلامة، في حين تنظر المرحلة الثالثة في استراتيجية الموارد الشاملة لضمان وصول الشركة إلى وضع السلامة الذي تطمح إليه واستدامته.

فضلاً عن ذلك، تحقق الشركة أيضاً تقدماً ملحوظاً من ناحية إدارة الصحة والسلامة والبيئة لدى الشركات المتعاقدة، إذ أعادت تنظيم منتدى الصحة والسلامة والبيئة للرؤساء التنفيذيين للشركات المتعاقدة، والذي يجمع قادة الشركة والمتعاقدين تحت سقف واحد للتعاون على وضع خطة تحسين أداء الصحة والسلامة والبيئة. كما أجرت الشركة بالتعاون مع الرؤساء التنفيذيين للشركات المتعاقدة أكثر من ٣٠٠ نشاط للفرق القيادية في مجال السلامة، بما في ذلك الزيارات الميدانية.

إن برامجنا الحالية مثل برنامج "اهتمام" وبرنامج "المهارات القيادية في مجال السلامة للمشرفين المباشرين"، بالإضافة إلى التركيز المتجدد على السلامة على الطرق، سوف تساعد بلا شك في عكس هذا الاتجاه السلبي. كما سيدعم التدريب والتكنولوجيا والقواعد الموحدة والمبسطة هذه المساعي، ولكن نجاحنا في الوصول إلى الهدف الصفري مرهون في نهاية المطاف بالتزام تام من جانب كل فرد في الشركة لجعل بيئة عملنا أكثر أماناً.



السلامة على الطرق

تشكل السلامة على الطرق مجالاً عالي الخطورة يحظى باهتمام الشركة التي تسعى لإدارته بشكل أكثر فعالية. فقد كان هناك ارتفاع بنسبة ٢٥٪ في حوادث المركبات من ٤٨ في عام ٢٠٢١ إلى ٦٠ في عام ٢٠٢٢، صنف ١٥ منها على أنها "خطيرة"، مقارنةً بـ ١٢ حادثاً في العام المنصرم.

يعد التنقل للعمل بالمركبات الخاصة والحوادث التي يتعرّض لها مستخدمو الطرق من الأطراف الثالثة مصدر قلق لا يمكن إغفاله، لا سيما عندما يتجاهل المستخدمون تدابير السلامة الأساسية، مثل ربط أحزمة الأمان أو التقيد بالسرعة المحددة أو عدم استخدام الهواتف المحمولة أثناء السياقة.

إننا نتعامل مع مثل هذه القضايا بالتعاون مع وزارة الطاقة والمعادن وشرطة عمان السلطانية. إضافة إلى ذلك، ولمواجهة المخاطر بصورة فاعلة في عام ٢٠٢٢، طبقت الشركة معايير جديدة للسلامة على الطرق –(٢٠٠٠–SP)– على الشركات المتعاقدة معها، ودعمنا الجمعية العمانية للطاقة (أوبال) والمشغلين الآخرين في نشر دليل قياسي محسن للسلامة على الطرق في القطاع في ديسمبر ٢٠٢٢.

أما في الشركة، فقد شرع فريق متعدد التخصصات أيضاً في مبادرة التعلم العميق للسلامة على الطرق في عام ٢٠٢٢ باسم "درب السلامة"، والتي تهدف إلى فهم الأسباب الجذرية التنظيمية والسلوكية لحوادث المركبات. وقد كشفت الدراسة أن هناك حاجة إلى مزيد من التركيز من أجل تحسين وضوح مقاييس أداء السلامة على الطرق وتعزيز المساءلة من جانب الشركة والشركات المتعاقدة معها.

مركز التحكم في إدارة الرحلات

أما مركزنا للتحكم بإدارة الرحلات فيرصد حركة نحو ٨٥٠٠ مركبة وأكثر من ١٥ ألف سائق يومياً، وقد حقق نسبة تربو على ٩٨٪ من امتثال السائقين لمتطلبات السلامة على الطرق منذ افتتاحه في عام ٢٠١٦.

في عام ٢٠٢٢، دمج المركز البيانات من خلال منصة رقمية للذكاء الاصطناعي من شأنها تحسين فهم البيانات وتعزيز عملية اتخاذ القرار، وزيادة وضوح العمليات، وتمكين المشاركة الفعالة للمعلومات مع أصحاب الشأن الرئيسيين.

مشروع حافلات النقل

تغطي خدمة حافلات النقل بالشركة ٣٤ مركزاً و٦٥ قرية في جميع أنحاء البلاد، وتخدم كلاً من موظفي الشركة والشركات المتعاقدة معها، حيث يستخدم حوالي ١٧٠ ألف مسافر الخدمة سنوياً، بمتوسط ١٤١٦٧ مسافراً شهرياً.

صُممت الشبكة لخدمة الموظفين أثناء تغيير نوبات العمل من خلال ترابط موثوق بخدمات الطيران ومحطة مواقف السيارات المتكاملة الجديدة في ولاية أدم. وتعمل الشركة حالياً مع وزارة الطاقة والمعادن، والجمعية العمانية للطاقة "أوبال"، ومشغلي النفط والغاز في مشروع "One-Drive" لتوفير خدمة نقل متكاملة لقطاع الطاقة بأكمله بما يتماشى مع معايير "أوبال" للصحة والسلامة والبيئة. ومن المتوقع أن يبدأ المشروع بحلول الربع الأخير من عام ٢٠٢٣.

الأداء في مجال السلامة والرعاية العامة

أهم منجزات عام ٢٠٢٢

- تركيز مكثف على الصحة والسلامة والبيئة وبرنامج رئيسي لتحديث استراتيجية السلامة
- إجراء أكثر من ٣٠٠ نشاط لقيادة السلامة
- إكمال ٦٦ مشروعاً من مشاريع الاستثمار الاجتماعي
- الالتزام بدعم ٨٢ مشروعاً جديداً من مشاريع الاستثمار الاجتماعي بقيمة إجمالية تبلغ ١٢,٤ مليون دولار أمريكي

تعد رعاية الموظفين وصون البيئة جزءاً لا يتجزأ من "مبادئ العمل" في الشركة، وهي أعلى وثيقة في الإطار الإداري للشركة. ولن تشعر الشركة بالرضا أبداً عن الطريقة التي تنفذ بها خططها الطموحة ما لم يكن ذلك بأسلوب يراعي صحة الناس وسلامتهم وبما يفيد المجتمعات المجاورة، وبطريقة تحافظ على الثراء البيئي للبلاد.



ترقية أنظمة التدريب

بدأت الشركة رحلتها لبناء نظام متكامل لإدارة المواهب لتقديم دورات تدريبية مستهدفة واتخاذ قرارات مبسطة تعتمد على البيانات فيما يتعلق بالموظفين، وذلك من خلال دمج نظام إدارة التدريب بالشركة مع الوحدات الأساسية للموارد البشرية، مثل إدارة الأداء وإدارة التعاقب الوظيفي وتخطيط القوى العاملة وإدارة اكتساب المواهب.

دشنا أيضاً مختبراً مبتكراً للوسائط المتعددة لعرض أحدث التقنيات المتقدمة وإماطة اللثام عنها، بما في ذلك الواقع المعزز والافتراضي والمختلط والتعلم الإلكتروني التفاعلي والصور المجسمة (الهولوجرام) والتدريب المعتمد على الحاسوب. ويركز المختبر على زيادة الوعي والاستفادة من التكنولوجيا في تخصيص برامج التدريب وتعزيز تجربة المتدرب.

كما أنه يمكّن وحدات الأعمال في الشركة من الحصول على خبرة مباشرة في هذه التقنيات، وتوليد الأفكار، والنظر في تطوير حلول تدريبية مخصصة للوحدات التي ينتمون إليها.

سيعمل المختبر بدوره على تسريع جهود أكاديميتنا لإحداث ثورة في عملية التدريب من خلال تقديم خيارات التدريب الذاتية والافتراضية والاندماجية.

الواقع المختلط

هو مزيج من العالم الحقيقي والافتراضي، حيث يتيح التفاعل بين بين المحتوى الرقمي والأشياء المادية في بيئة ثلاثية الأبعاد.

اللوحة التفاعلية

توفر اللوحة التفاعلية تجربة تعليمية بديهية تتيح للمتعلمين أن يكونوا إما في فصل دراسي أو افتراضياً والتفاعل والتعاون مع المعلم والمتعلمين الآخرين والمحتوى والاتصال بهذه اللوحات عبر أجهزتهم الشخصية.

الهولوجرام التفاعلي

يتيح الهولوجرام التفاعلي للمتعلمين التفاعل مع الاشياء في بيئة افتراضية ومحاكاة ثلاثية الأبعاد كما لو أنها حقيقية.

التعلم الإلكتروني التفاعلي

يتيح هذا النوع للمتعلمين التفاعل مع المحتوى التعليمي بدلاً من مجرد الاستماع أو قراءة المعلومات.

الواقع المعزز

يتيح الواقع المعزز للمتعلمين استخدام سماعة رأس أو جهاز لوحي أو هاتف ذكي لتركيب العالم أمامك وجعله يبدو كالواقع أو تعزيزه.

الواقع الافتراضي

يتيح الواقع الافتراضي للمتعلمين محاكاة أي عالم يمكنك تخيله وإضفاء الطابع الافتراضي عليه.

تدريب ثلاثي الأبعاد قائم على الحاسوب

هو برنامج تدريبي يتميز بصور ومقاطع فيديو ثلاثية الأبعاد مفصلة حيث يضطلع الحاسوب بدور المدرب.



الأجور والشروط

يمثل العمانيون السواد الأعظم من الأيدي العاملة في الشركة إلى جانب الوافدين الذين يعملون بموجب عقود مباشرة والمعارين من شركة شل.

وتعكس الفوائد التي تُدفع لهذه المجموعات السياسات وشروط العمل في الشركة بالاسترشاد بقانون العمل العُماني والمستويات المعمول بها في سوق العمل لتوظيف المواطنين وغير المواطنين.

وتكون الفوائد التي تدفع للمعارين من شركة شل معادلة لحد كبير للمزايا المنصوص عليها في سياسات التنقل المعمول بها في شركة شل العالمية، وتكون حزمة المخصصات المدفوعة للوافدين العاملين بعقود مباشرة بما فيها المزايا والعلاوات كما هو معهود في عقود العمالة الوافدة مثل السفر لبلادهم وعلاوة الدراسة لأطفالهم.

تمنح الشركة جميع الموظفين المواطنين زيادة سنوية في الراتب الأساسي بنسبة ٣٪ كحد أدنى، وتُحدد حسب "الأداء الجيد" للفرد، وذلك تماشياً مع قانون العمل العُماني.

ورغم أن هذا الشرط لا ينطبق في القانون على غير المواطنين، إلا أن الشركة تمنح هذه الزيادة لكافة الموظفين. ترتبط جميع الزيادات التي تفوق هذه النسبة بأداء الموظف وراتبه مقارنة بأقصى حد في نطاق راتبه.

ويحق لجميع الموظفين العمانيين بدوام كامل الحصول على عضوية صندوق التقاعد بالشركة بحيث يحصل الأعضاء على معاش محدد بعد التقاعد، ولا تُتاح هذه العضوية للموظفين بعقود مؤقتة أو غير المواطنين. وتُعطى فترة إشعار مدتها شهر واحد كحد أدنى عند حدوث تغييرات في المتطلبات التشغيلية.

إجازة الأمومة

أجرت الشركة في عام ٢٠١٨ تحسينات على إجازة الأمومة وسياسة الفوائد تماشياً مع استراتيجية التنوع والاندماج ورغبة الشركة في أن تكون جهة العمل الفضلى بالنسبة للنساء في سلطنة عمان. وأفضت هذه التحسينات إلى زيادة عدد أيام إجازة الأمومة من ٧٠ إلى ١١٢ يوماً. كما منحت الشركة ساعة للرضاعة لكل يوم عمل للأمهات اللائي لديهن أطفال لغاية ستة أشهر وحتى يبلغ الرضيع عاماً واحداً من عمره.

العمل عن بعد

لقد تغيرت طريقة عمل موظفينا وكيفية تأقلم الشركة مع طرق العمل البديلة تغيراً ملحوظاً بعد جائحة كوفيد-١٩، **حيث أصبح العمل المرن مكوناً أساسياً لبيئة عمل الشركة.**

انطلق مشروع مكتبي للعمل عن بعد في عام ٢٠١٧ لاختبار طرق جديدة للعمل في الشركة. وبلغ عدد المشاركين فيه أكثر من ٣٠٠ موظف من مختلف وحدات العمل الفنية وغير الفنية. ولقد أوجد هذا النظام فهماً جديداً وقبولاً عاماً ضمن ثقافة الشركة لمفهوم العمل عن بعد، والفوائد المختلفة التي يمكن أن يوفرها.

وضع "مكتبي" الأساس لاعتماد سريع وسلس للعمل عن بعد في جميع أنحاء الشركة عندما تفشى الوباء في عام ٢٠٢٠، مما أتاح لأكثر من ٤ آلاف موظف العمل بعيدًا عن مكاتب الشركة باستخدام أحدث أدوات التعاون الرقمي وبما يحقق الامتثال لتدابير التباعد الاجتماعي والإغلاق.

وقد أصبحت هذه الإجراءات رسمية وغدت أمراً معتاداً في عام ٢٠٢٢. إننا نرى بأن العمل عن بعد هو جزء أساسي من الاستدامة، لأنه يقلل من عدد الموظفين الذين يذهبون إلى مواقع العمل ويحسن من جودة الهواء ويخفّض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ويعزز التوازن بين متطلبات العمل ومقتضيات الحياة.

ويُذكر أنه منذ سبتمبر الماضي، **استحدث العمل عن بعد رسمياً لمعظم الوظائف في ميناء الفحل.** ومع ذلك، فقد اعتمدنا نموذجاً هجيناً، حيث يتعين على الموظفين العمل ثلاثة أيام من خمسة أيام في الأسبوع في مكاتب الشركة لأننا نرى أن التفاعل وجهاً لوجه أمر حيوي لتعزيز العمل الجماعي والتواصل بين أفراد الفرق.

ولقد أصدرنا دليلاً مفصلاً للعمل المرن يزوّد الموظفين بإرشادات تفصيلية للنظام الجديد، مما يضمن تطبيق الأنظمة والمعايير الجديدة بشكل متسق وعادل في كافة أرجاء الشركة. كما يتضمن الدليل نصائح حول الرفاهية والصحة النفسية.

إننا نراقب باستمرار تنفيذ العمل عن بُعد والتكيف مع التغييرات المطلوبة من خلال اللقاءات المستمرة بين موظفينا وقادتنا، بناءً على أحدث توجهات السوق وظروف عملنا.



التدريب

في ٢٠٢٢، **التحق ١٩١ من الموظفين ببرنامج تطوير الخريجين** الذي دشن في عام ٢٠١٣ لتوفير تدريب على رأس العمل ومراقبة وتقييم وفق طريقة منظمة للموظفين العمانيين الذين يلتحقون بالشركة بعد التخرج من الجامعات والكليات بشهادات البكالوريوس أو ما فوقها، إلى جانب الفئات الأخرى الخاصة من موظفي الشركة الذين أكملوا دراساتهم العليا.

ويهدف البرنامج إلى توفير تطوير قائم على الكفاءات للملتحقين به بما في ذلك المهارات الشخصية والقيادية والفنية من خلال اتباع طرق تعلم مختلفة مثل ٧٠٪ للعمل على المهام المطلوبة و٢٠٪ عبر التدريب والتوجيه والتعلم الاجتماعي و١٠٪ عبر الدورات التدريبية.

في ضوء تركيزنا المستقبلي واستراتيجيتنا لنصبح شركة ذات حياد صفري كربوني بحلول عام ٢٠٥٠ وتبني مصادر الطاقة المتجددة والاستفادة تجارياً من قدرات الشركة، عُزز البرنامج ليتضمن مواضيع إضافية مثل الفطنة التجارية والتحسين المستمر (لين) لإكساب الخريجين المهارات الرئيسية منذ بداية مسيرتهم المهنية وتمكينهم بشكل أفضل للتأقلم مع متطلبات العمل الحالية والمستقبلية.

علاوة على ذلك، استُحدثت بنجاح ١٠ برامج تدريبية جديدة للطاقة المتجددة وإزالة الكربون لدعم تطلعات الشركة للتحول في مجال الطاقة.

لدى الشركة **٥٦ طالباً جامعياً مبتعثاً** بمختلف المستويات العلمية في سلطنة عُمان والمملكة المتحدة وكندا، ولقد احتفلت الشركة بتخريج ٤٠ من خريجيها خلال العام المنصرم وهم الدفعة ٣٤ من مبتعثي الشركة منذ تدشين برنامج البعثات الرائد في مطلع ثمانينيات القرن الماضي.

وقد شملت التخصصات التي درسها الخريجون الطاقة المتجددة، والتحكم المتقدم وهندسة النظم، وعلوم الأرض التطبيقية، والهندسة الكيميائية، والجيولوجيا / جيولوجيا النفط، والجيوماتكس، وعلوم الأرض، والمسح الجغرافي المكاني ورسم الخرائط، ومراقبة المواد والتآكل، والهندسة الميكانيكية، وهندسة النفط، وعلوم الأرض البترولية، وسلامة العمليات، وهندسة الموثوقية وإدارة المكامن.

كما يدعم برنامج الدراسة عن بعد ٤٠ موظفاً سنوياً للحصول على شهادات البكالوريوس والماجستير، وذلك بتمكينهم من متابعة دراستهم الأكاديمية مع مواصلة مهام عملهم في الوقت ذاته. ويبلغ حالياً عدد الذين يواصلون دراساتهم بالانتساب لهذا البرنامج ٩٨ موظفاً.

وفي عام ٢٠٢٢، نظمت أكاديمية التدريب والتطوير ٨٠٥ دورات تدريبية في مختلف التخصصات بما يعادل ١٣٦٣٢٨ يوم عمل.

للمساعدة في ترسيخ السلامة بوصفها أولوية قصوى، **درب ٤٥٥١ موظفاً على دورات الصحة والسلامة والبيئة، بزيادة قدرها ٣١٦٪ على العدد المخطط له والبالغ ١٤٣٩ موظفاً.** علاوة على ذلك، درب ١٨٩٤ موظفاً على دورات سلامة العمليات مقابل العدد المخطط له والبالغ ١٠٧٣ – أي بزيادة قدرها ١٧٧٪.

في سياق جهودنا لتعزيز تجربة التدريب، قدمت الأكاديمية منصات تدريبية إلكترونية متخصصة إضافية لتسريع التعلم "في أي وقت وفي أي مكان" وزيادة الإنتاجية وكفاءة التكلفة، حيث أكمل الموظفون أكثر من ٧٨٠٠ دورة تدريبية على منصة التعلم "لينكد إن"، مما يدل على إمكانية تعلم مهارات جديدة والالتحاق بدورات تدريبية دون التأثير في سير العمل.

وفي سياق جهودنا لتعزيز القدرات داخل الشركة وخارجها، نظم مركز التدريب لهندسة الآبار المعتمد من المنتدى الدولي للتحكم في الآبار ١٢٥ فعالية تدريب شملت ٧١٠ مرشحين من الشركة والشركات المحلية الأخرى العاملة في قطاع النفط والغاز والشركات المتعاقدة، وقد أدى ذلك إلى تحقيق وفورات إجمالية بلغت قرابة ٤٩٣ ألف دولار أمريكي.

حصلت أكاديميتنا على موافقة "أوبال ستار" من الجمعية العمانية للطاقة (أوبال) لتقديم دورات تدريبية داخلية في مجال الصحة والسلامة والبيئة للموظفين. كما اعتمدت اللجنة الكهروتقنية الدولية دورة داخلية أخرى، مما أسفر عن تحقيق وفورات قدرها ١٥٦ ألف دولار أمريكي سنوياً.



أعداد الموظفين

في نهاية عام ٢٠٢٢، بلغ العدد الإجمالي لموظفي الشركة ٨٩٠٤ موظفين، ٨٥٫٤٪ منهم ذكور و١٤٫٦٪ إناث (١٣٠٨ موظفات)، من بينهن ٧٫٣٪ (٩٥) عمانية يعملن في مناطق العمليات، وهو ما يقف خير شاهد على الكيفية التي نحاول بها تعزيز أعداد الموظفات في مناطق العمليات.كما أن واحداً من كل ١٠ موظفين هم من غير العمانيين ويتنمون إلى ٦٠ جنسية، أما نسبة ٩٠٪ المتبقية فهم عمانيون من جميع محافظات السلطنة – وهو رقم قياسي جديد في مجال التعمين للشركة وقد وظّفنا ٤٦٢ عمانياً خلال العام، حيث بلغ إجمالي عدد الخريجين العمانيين منهم ١٦٧.



إشراك الموظفين

إن استطلاع آراء الموظفين السنوي هو آلية موثوقة لمعرفة آراء الموظفين وتحديد مجالات التحسين. ونحن نولي أهمية كبيرة للاستجابة بطريقة مجدية لملاحظاتهم.

وشهدنا استجابة جيدة للاستطلاع الذي أجري في ٢٠٢٢؛ إذ بلغ معدل المشاركة ٨٤٪ بعد الجهود الحثيثة التي بذلها قادة الفرق و١٠٣ سفراء للاستطلاع المعنيين بالتواصل مع الموظفين وحثهم على إبداء آرائهم.

ومن بين المشاركات التي بلغ عددها ٧٢٧٤، حافظ استطلاع ٢٠٢٢ عموماً على تصنيف الربع الأعلى في ثمانية أبعاد، مع تسجيل أفضل النتائج في أبعاد قيادة الفريق والتعاون وتطوير الموظفين.

وكانت فكرة تدريب مشرفين وقادة ليصبحوا مدربين من ضمن العوامل العديدة التي ساهمت في تحقيق زيادة مطردة في الإفادات المشجعة التي تلقيناها من الموظفين. ومع ذلك، أظهر الاستطلاع أيضاً انخفاضاً بنسبة ١٪ في درجات الشعور السائد تجاه الأعمال المسؤولة للشركة، وقد يُعزى ذلك إلى انخفاض أداء السلامة عن المستوى المعهود في عام ٢٠٢٢.



الثقافة والتنوع والاندماج

لطالما نُظر إلى التنوع والاندماج بأنه **ضرورة عمل** في الشركة مع الأخذ في الحسبان مستوى نضجها وحجمها وعملياتها المعقدة. ولقد ازداد التركيز على هذا المجال نتيجة لأزمة فيروس كورونا.

علاوة على ذلك، فإن اعتماد الغاية الجديدة للشركة قد حدد التنوع والاندماج بوصفه عاملاً مساعداً في تحقيق استراتيجيتنا المؤسسية، وزيادة ترسيخ الثقافة والتنوع والاندماج بوصفها ضرورة عمل. ونحن حريصون على تضمين ذلك في جميع معاملات الموظفين.

ومن منظور الشركة، تكون **بيئة العمل عادلة** حيث يجد الموظفون المساواة في التعامل دون تحيز أو تمييز أو تفرقة، وحيث توزع الأعمال بينهم حسب الكفاءة وتتاح أمامهم الفرص حسب قدراتهم ومهاراتهم.

ويترأس مدير تنفيذي كل مجال من تلك المجالات، ويدعمه

تتألف عملية التنوع والاندماج في الشركة من أربعة مجالات تركيز:



مستشار الموارد البشرية المعين، وفريق عمل ومسؤول التنوع والاندماج. وقد جاءت هذه المبادرة بتوجيه من المدير العام للشركة ويشرف عليها المدير التنفيذي للموارد البشرية.

ومن المجالات ذات الأولوية التي تطرقت لها المحاور الأربع على مستوى الشركة: التعليم، ودعم هياكل العمل، والإبلاغ والمراقبة، والسياسات والعمليات والاتصالات.

وسعياً منا لتوسيع نطاق التنوع والاندماج من المحاور الحالية بالشركة، حددنا موضوعين على مستوى الشركة هما: التوظيف الشامل والقيادة الشاملة، حيث يجري تطويرهما مع مراعاة مبادئ التنوع والاندماج.

وفي إطار هذا التحول، أدركنا أيضاً أهمية الثقافة التنظيمية والسلوك البشري في مدى فعالية التنوع والاندماج بوصفها عامل تمكين. ونتيجة لذلك، تحول محور الحديث الآن إلى الثقافة والتنوع والاندماج.

وقد خُصص مسؤول للتنوع والاندماج والثقافة بدوام كامل للعمل على رفع الوعي في الشركة بشأن الإنصاف والتوازن بين الجنسين والحد من التحرش والتنمر فضلاً عن دعم التطوير الاستراتيجي للموضوعات.

وقد حال كوفيد –١٩ دون عقد دورة التوعية بالتنوع والاندماج الإلزامية التي كانت تستغرق يوماً كاملاً وجهاً لوجه. إلا أنه عقدت جلسات توعية افتراضية في جميع أنحاء الشركة لإبقاء التنوع والاندماج ظاهراً على الدوام وفضمناً بصفته ضرورة عمل ملموسة.

بالاستفادة من منهجية لين والتكنولوجيا، طورنا أول وحدة تدريبية إلكترونية للثقافة والتنوع والاندماج، والتي أُعدت لتكون تفاعلية مع تضمينها الاختبارات القصيرة والسيناريوهات ذات الصلة. وستُدشن الوحدة التدريبية هذا العام، مما يتيح نشر الوعي الأساسي الموحد على مستوى الشركة. وسيؤدي ذلك لاحقًا إلى تمكين مستشاري الموارد البشرية بالشركة من الاضطلاع بدور استراتيجي أكبر في تطوير نهج شامل ومصمم حسب الطلب للتنوع والاندماج في كل وحدة عمل.

إننا ندعو إلى ثقافة "التعبير عن الرأي" ونوفر لجميع موظفينا إمكانية الوصول إلى موقع إلكتروني سري حيث يمكنهم الإبلاغ عن مخاوفهم وتقديم أفكارهم. وقد شهدنا استخداماً متزايداً لقناة الإبلاغ دون الإفصاح عن الهوية، مما يشير إلى زيادة ثقة الموظفين في إثارة هذه القضايا.

وقد أُخذ أحد معايير التنوع والاندماج الرئيسية بالشركة من استطلاع آراء الموظفين. حيث أظهرت نتائج استطلاع آراء الموظفين أن الدرجات الإجمالية للتنوع والمساواة والاندماج ظلت كما هي في العام السابق.

كما أظهر الاستطلاع انخفاضاً بنسبة ١٪ في مقياس تكافؤ فرص التطوير الوظيفي، و٢٪ للشعور بالانتماء، على الرغم من أننا تحسنا بنسبة ١٪ في تقدير فرقنا لوجهات النظر المختلفة. ونرى أن أحد عوامل هذه الانخفاضات يمكن أن يُعزى إلى التغييرات الرئيسية التي تحدث أثناء رحلة التحول في مجال الطاقة.

الموارد البشرية وتطوير الموظفين

أهم منجزات عام ٢٠٢٢

- التدشين الرسمي لنظام العمل المرن
- تحقيق مستوى قياسي في مجال التعمين
- تحقيق أعلى عدد من الموظفات بالشركة
- ترقية أنظمة التدريب وتكاملها

إن موظفي الشركة هم أهم عنصر فيها، وهم يتمتعون بمهارات وكفاءات عالية، كما أن تسعة من كل ١٠ منهم عمانيون. وسوف يساهم الالتزام الجماعي من جانبهم وما يحظون به من مهارات وخبرات في استدامة التنمية الملحوظة التي تشهدها سلطنة غمان.

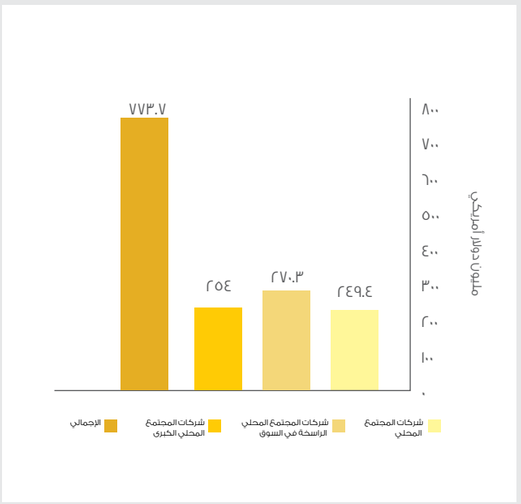


عائدات شركات المجتمع المحلي الكبرى/شركات المجتمع المحلي خلال عام ٢٠٢٢ بأكمله

تجاوزت القيمة التراكمية الكلية للعقود التي أسندت لشركات المجتمع المحلي الكبرى ١,٧ مليار دولار أمريكي. وفي عام ٢٠٢٢، بلغ المجموع التراكمي لعائدات شركات المجتمع المحلي الكبرى من العقود المبرمة مع الشركة أكثر من ٢٥٤ مليون دولار أمريكي، في حين بلغت نفقات شركات المجتمع المحلي حوالي ٢٤٩,٤ مليون دولار أمريكي، وبلغت نفقات شركات المجتمع المحلي الراسخة في السوق حوالي ٢٧٠,٣ مليون دولار أمريكي، أما القيمة الإجمالية لعائدات شركات المجتمع المحلي الكبرى / شركات المجتمع المحلي فقد بلغت حوالي ٧٧٣,٧ مليون دولار أمريكي خلال العام بأكمله.

ويعمل حالياً أكثر من ٦٥٦٢ عمانياً مع شركات المجتمع المحلي الكبرى وشركات المجتمع المحلي.

يوضح الرسم البياني الآتي عائدات شركات المجتمع المحلي الكبرى وشركات المجتمع المحلي الراسخة في السوق وشركات المجتمع المحلي في عام ٢٠٢٢:





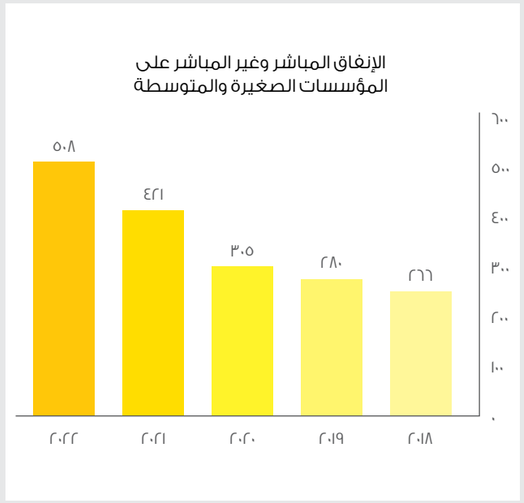
المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

نظمنا مختبراً للقيمة المحلية المضافة تناول موضوع "التحول في مجال الطاقة والتكنولوجيا" لتطوير خارطة طريق مدتها خمس سنوات، والتي حددت أكثر من ٢٠ فرصة توطين جديدة للشركات المحلية.

وستكون هذه الفرص محورية في تحقيق إحدى ركائز الاستراتيجية الجديدة للشركة، أي تنفيذ مبادرات تنافسية من حيث الكربون لتلبية طموحات الحياد الصفري الكربوني، ومن ذلك تحقيق الحياد الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠.

في هذا الصدد، أجرينا جلسات برنامج "تعزيز"، التي ركزت على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العاملة في مجال الطاقة الخضراء لتمكينها بنحو أفضل من تقديم عطاءات للعمل بنجاح في خضم التحول في مجال الطاقة.

وبحلول نهاية عام ٢٠٢٢، بلغ إجمالي الاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة أكثر من ٥٠٨ ملايين دولار أمريكي، بزيادة قدرها ٢٠٪ مقارنة بعام ٢٠٢١. كما خصص الفريق أربعة عقود للموردين المحليين: نظام الطاقة الشمسية للشركة، ومشروع التطوير المؤقت لبيئة العمل التعاوني، ومركز العمليات المتكاملة، ومحطة مواقف المركبات المتكاملة في ولاية أدم.





مشاركة خبراتنا

ساعدت الشركة العديد من الجهات الحكومية من خلال تقديم المشورة والتدريب حول التحسين المستمر لتحسين الكفاءة وتبسيط العمليات، مع التخطيط للتعاون مع مؤسسات حكومية أخرى في عام ٢٠٢٣.

كما دعم خبراؤنا إنشاء وحدة جديدة للقيمة المحلية المضافة في مجلس المناقصات العماني. علاوة على ذلك، تعاونت الشركة مع جامعة السلطان قابوس لإنشاء برنامج ماجستير إدارة الأعمال للقيمة المحلية المضافة، والذي أقره مجلس الجامعة، حيث تهدف هذه المبادرة إلى إعداد القادة المستقبليين كخبراء للقيمة المحلية المضافة حتى يتمكنوا من استخلاص أقصى فوائد التوطين من المشاريع من خلال تنفيذ عمليات متينة للقيمة المحلية المضافة في استراتيجيات الشراء والتعاقد التي يتولونها.

وساعد قسم علاقات المجتمع بالشركة شركات المجتمع المحلي الكبرى وشركات المجتمع المحلي على تعزيز قدراتها التجارية.

فقد نظموا فعالية "الرؤية المستقبلية لشركات المجتمع المحلي"، وهي عبارة عن حلقة عمل لمدة يومين استهدفت ٦٠ مشاركاً، والتي تضمنت جلسات حول مكافحة الممارسات التجارية المستترة، وتسجيل الموردين، وفرص الطاقة المتجددة لشركات المجتمع المحلي ضمن مشاريع الشركة، والمناقصات الإلكترونية باستخدام نظام التسجيل الموحد للموردين.

كما ساعدنا في تعزيز السمعة الإقليمية لشركات المجتمع المحلي من خلال تمويل ثلاث شركات محلية للمشاركة في مؤتمر ومعرض أبو ظبي الدولي للبترول (أديبك)، حيث تلقوا اهتماماً من العملاء الرئيسيين، مثل شركة بترول أبوظبي الوطنية (أدنوك) وشركة أرامكو السعودية.

شركات المجتمع المحلي الكبرى

أسست الشركة خمساً من شركات المجتمع المحلي الكبرى التي تعود ملكيتها لأكثر من ٩٤٠٠ مساهم من القاطنين في منطقة الامتياز رقم (٦). وتوجد هذه الشركات فرص توظيف وفرصاً لرواد الأعمال لقاطني هذه المناطق، وتقدم مجموعة من الأنشطة الأساسية في مجال النفط والغاز منها عمليات صيانة الآبار، وأعمال الآبار، وصيانة خطوط الأنابيب وخدمات مياه الحفر واستبدال خطوط التدفق، وخدمات إدارة المرافق.

ولقد واصلت جميع شركات المجتمع المحلي الكبرى الخمس – وهي شركة البركة للخدمات النفطية وشركة الحديثة للخدمات النفطية وشركة الصحاري للخدمات النفطية، وشركة الشوامخ للخدمات النفطية، وشركة سكن لإدارة المرافق– تحقيق النمو والكفاءة وتنويع الأعمال لتدخل غمار المنافسة في مجالات خارج نطاق النفط والغاز.

وخلال مؤتمر ومعرض عمان للنفط والطاقة ٢٠٢٢، وقعنا على تمديد عقودنا مع ثلاث شركات من شركات المجتمع المحلي الكبرى حتى عام ٢٠٢٩ لاستدامة نشاط أعمالها ورفع نسبة التعمين لديها، والتي تبلغ حاليًا ٦٢٪.

أضفنا أيضاً بوابة رقمية جديدة لمؤشرات الأداء الرئيسية لشركات المجتمع المحلي الكبرى، مع التركيز على أدائها في مختلف عقود الشركة من حيث القيمة المحلية المضافة والتعمين والصحة والسلامة والبيئة والإيرادات.

تنمية المجتمع

شركات المجتمع المحلي

واصلنا دعمنا لشركات المجتمع المحلي من خلال تخصيص نطاق بنسبة ١٠٪ في عقودنا الرئيسية، يُعرض على شركات المجتمع المحلي عبر نظام التناقص البيني. وبلغ عدد شركات المجتمع المحلي المسجلة في نظام التسجيل الموحد للموردين ٥١٠ شركات حتى نهاية عام ٢٠٢٢.

وأضفنا أداة جديدة للشركات المتعاقدة في نظام التسجيل الموحد للموردين لعقود الشركة لتمكين المتعاقدين وشركات المجتمع المحلي من تقييم بعضهم بعضاً في مؤشرات الأداء الرئيسية المحددة.

ستساعد أداة "التصنيف والتقييم" لعقودنا في تحسين بيئة الأعمال التجارية في المستقبل القريب والبعيد.

لقد فعّلنا ١٩ عقداً في نموذج المناقصات الإلكترونية بنظام التسجيل الموحد للموردين حتى الآن وأسندنا ما مجموعه ١٣١ عقداً في عام ٢٠٢٢ وحده. كما يوجد حالياً إجمالي ١٢ شركة من شركات المجتمع المحلي الراسخة التي لديها عقود مباشرة مع الشركة.



إن منهجيتنا للقيمة المحلية المضافة تستند إلى أربع ركائز رئيسية هي:

- تعزيز شراء البضائع والخدمات المحلية
- تعمين الكوادر الماهرة لدى الشركات المتعاقدة
- الاستثمار الاجتماعي
- تطوير الموردين والشركات المحلية

تستند استراتيجيتنا للقيمة المحلية المضافة على أربع ركائز رئيسية هي: تعمين الوظائف التي تتطلب مهارات في الشركات المتعاقدة، وتعزيز شراء البضائع والخدمات المحلية، وتطوير الموردين والشركات المحلية، والاستثمار الاجتماعي.

وللمساهمة في تحفيز التنويع الاقتصادي والمضي في عالم يشهد تغيرات متسارعة، سينصب تركيزنا على مجالات التحول الرقمي والتحول في مجال الطاقة، وتطوير الأعمال التجارية، وإيجاد فرص العمل والضمان والاستدامة، وتعزيز القيمة المحلية المضافة من العقود، وبناء القدرات.

التوظيف والتدريب

دعمت الشركة إيجاد ٢٨٨٦ فرصة وظيفية في تخصصات مختلفة مثل الصحة والسلامة والبيئة والصيانة وآليات أجهزة الحفر وتقنية المعلومات من خلال مبادراتها للتوظيف والتدريب في عام ٢٠٢٢. كما وقّعنا ١٧ مذكرة تعاون لبناء القدرات والتوظيف، مما أسهم في إيجاد أكثر من ٣٢٧ وظيفة وفرصة للتدريب المهني.

وفي هذا المجال، لا شك أن إقامة الشراكات مع الجهات الحكومية والشركات المشغلة للنفط والغاز والشركات المتعاقدة معنا هو عامل رئيسي في تعزيز القيمة المحلية المضافة وتوسيع نطاقها. ومن الأمثلة الجيدة على ذلك تدشين برنامجنا الجديد لتدريب الخريجين، والذي لاقى صدى إيجابياً من الصناعة وساهم في توظيف ١٠٣ مواطنين من بين ١٣٥ مرشحاً مسجلين في البرنامج. كما دعمنا الأوساط الأكاديمية من خلال التبرع بست وحدات تدفئة وتهوية وتكييف لجامعة التقنية والعلوم التطبيقية في مسقط لسد الفجوة بين مهارات الخريجين واحتياجات سوق العمل.

وقد حصلت الشركة على تمويل يقارب ٦,٥ مليون دولار أمريكي من وزارة العمل لتمويل برامج التدريب وإيجاد فرص العمل التي تقودها الشركة.

وتكلل التزامنا بتوفير فرص عمل وتدريب مجزية للعمانيين بفوز برنامج الشركة "إمداد" بجائزتين خلال العام: جائزة مؤتمر ومعرض عمان للنفط والطاقة في مجال تنمية رأس المال البشري؛ وجائزة مجلة عالم الاقتصاد في مجال الريادة المستدامة في إيجاد فرص العمل.





البضائع والخدمات

بلغت قيمة المناقصات الإلكترونية لحوالي ٥٣٤ عقداً ٥,١ مليار دولار أمريكي.

ولقد حققت الشركة ست فرص استثمارية أخرى للقيمة المحلية المضافة بقيمة بلغت ٣٠ مليون دولار أمريكي في عام ٢٠٢٢، ليبلغ إجمالي الفرص الاستثمارية المحققة ٨٦ فرصة منذ عام ٢٠١٣، وشمل ذلك التصنيع المحلي لكابلات التيار المباشر والحواجز الشبكية، وإصلاح مولدات الطاقة وصيانتها، وتوفير مصنع لطين الحفر، ومرفق مواقف السيارات المتكاملة، وخدمات الطائرات المسيرة لأغراض المراقبة.

كما أسهمت الشركة في تشغيل ٧٦ ما بين مرفق ومصنع وورشة ضمن برنامج القيمة المحلية المضافة في مدة لم تتجاوز تسع سنوات.

على صعيد آخر، حققنا إنجازاً رئيسياً بإبرام عقد مدته ١٠ سنوات مع شركة "كي سي أي ديوتاج للطاقة" لتقديم خدمات حفر الآبار والتصنيع المحلي لأربعة أجهزة حفر جديدة مؤتمتة، وستكون أجهزة الحفر المتطورة تقنياً الأولى من نوعها التي تُبنى في سلطنة عُمان، مما يعد خطوة غير مسبوقة لتعزيز قدرات تصنيع أجهزة الحفر في البلاد.

كما وقعنا اتفاقية مع شركة "بورتس" تهدف إلى إنشاء مرفقي تصنيع سيكون لهما شأن كبير في تعزيز قطاع التصنيع في البلاد، إذ سينتجان كابلات الطاقة الصناعية، بما في ذلك الكابلات والمحركات المغناطيسية الدائمة للمضخات الانغمارية الكهربائية لأول مرة في عُمان. سيوفر المرفقان حوالي ١٨٠ فرصة عمل بمعدل تعمين يصل إلى ٨٥٪ في غضون خمس سنوات من العمليات التجارية.

الفرص الاستثمارية حتى عام ٢٠٢٢

- تشغيل ٧٦ منشأة
- استثمار ٣٧٧ مليون دولار أمريكي
- إنفاق ٢.٦ مليار دولار أمريكي
- إيجاد ٢٨٨٦ فرصة وظيفية

القيمة المحلية المضافة

أهم منجزات عام ٢٠٢٢

- إيجاد ما يقارب ٢٩٠٠ فرصة متعلقة بالتوظيف للعمانيين
- زيادة الاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بنسبة ٢٠٪ ليبلغ أكثر من ٥٠٨ ملايين دولار أمريكي
- بلوغ عائدات شركات المجتمع المحلّي الكبرى أكثر من ٢٥٤ مليون دولار أمريكي

لقد كان لبرنامجنا للقيمة المحلية المضافة الأثر الملموس في تحسين حياة الكثير من الناس، كيف لا وهو يهدف إلى الاحتفاظ بأكبر قدر ممكن من إجمالي الإنفاق داخل سلطنة عمان للمساعدة في تطوير الأعمال التجارية، والمساهمة في تنمية القدرات البشرية، وتحفيز الإنتاجية والتنوع الاستثماري في الاقتصاد العماني.



حافظ فريقنا لإنجاز المشاريع على المستوى العالي المعهود من الأنشطة على الرغم من التأثير العالمي على سلاسل التوريد بسبب استمرار التحديات المتعلقة بجائحة كوفيد-١٩ في عام ٢٠٢٢. لقد تمكنّا من تنفيذ الخطة الأصلية من حيث التكلفة والأداء وفقًا للجدول الزمني، وذلك من خلال تحقيق الهدف المضمن في بطاقة أداء الشركة للمشاريع الرأسمالية سواء في الموعد المحدد أو قبله.

حقق فريق إنجاز المشاريع التزاماتنا تجاه المساهمين مع الحفاظ على التركيز الصارم على السلامة والجودة والتقيد بالأهداف المتفق عليها من حيث التكلفة والجدول الزمني. على صعيد آخر، أظهر الفريق مستوى عالياً من الاحترافية والخبرة في إدارة جميع المشاريع، حيث ذونت الدروس المستفادة لتطبيقها على المشاريع المستقبلية لضمان استمرارنا في التحسين وتحقيق القيمة المثلى لسلطنة عُمان.

على صعيد مشاريع الطاقة الخضراء، تحققت بعض المنجزات البارزة بما في ذلك **تشغيل محطة معالجة المياه في ريما التي بلغت تكلفتها ٢٢٥ مليون دولار أمريكي**، بعد التنفيذ الناجح لعقد المشروع وفق منهجية التصميم والبناء والتملك والتشغيل والصيانة، إذ يتطلب هذا المفهوم أن يضطلع مزود الخدمة بدور أكثر شمولاً لتنفيذ الأعمال المذكورة في المنشأة.

تعد محطة معالجة المياه في ريما بديلاً صديقاً للبيئة عن التخلص من المياه المصاحبة للإنتاج في الطبقات العميقة التي تستهلك كميات هائلة من الغاز، وهي إضافة عالمية إلى محفظتنا. تستخدم المحطة المستدامة تقنية فصل الماء عن النفط بالاعتماد على الجاذبية والمعالجة البيولوجية الطبيعية للمياه وهي تقنية متطورة ناشئة تُستخدم لأول مرة في عُمان. وهذه المحطة قادرة على معالجة ما يصل إلى ٦٥ ألف متر مكعب من المياه المصاحبة للإنتاج يومياً، وهو أعلى من الطاقة التصميمية البالغة ٤٠ ألف متر مكعب يومياً، مما يقلل من الاستهلاك المرتفع للطاقة بمقدار ١٠ ميجاواط وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري بمقدار ٥٣ ألف طن سنوياً.

ويعمل في المشروع، الذي يمكن أن يُوجد موائل جديدة للحياة البرية، شركة سويز، وهي شركة فرنسية معروفة، تعمل مع شركتين عمانيتين وتستخدم المعدات المشتراة والمصنعة مسبقاً في سلطنة عُمان، مما يعزز القيمة المحلية المضافة.





تعد المحطة مثالاً رائعاً آخر على كيفية استخدام الأساليب المبتكرة وتكنولوجيا الطاقة الخضراء لإنجاز مشاريع للبنية الأساسية عالية الجودة، وذلك بعد نجاح **مشروع نمر للأراضي الرطبة** الحائز على عدة جوائز، حيث يستخدم نباتات القصب لمعالجة المياه الملوثة بطاقة إنتاجية تبلغ حوالي ٧٠٠ ألف برميل يومياً.

ومن النجاحات الأخرى استكمال مجال العمل خارج المحطة في المرحلة الثالثة من **مشروع مرمول للغمر بالبوليمر**. ويشمل المجال، الذي نُفذ بموجب اتفاقية إطارية للمجال الهندسي والمشتريات طويلة الأجل، توسعة المرافق خارج المحطة وداخلها المرتبطة بحوالي ٥٠٠ بئر منتجة و٧٥ بئراً حاقنة.

وقد ساعد التطبيق الكامل للتحسين المستمر وتدابير التحول الرقمي على التحكم في التكاليف وتحسين الأداء. وفي المستقبل، ستؤدي زيادة التحول الرقمي والتحول من أطر المشاريع القائمة على الإنجازات إلى أطر المشاريع القائمة على المعلومات إلى تعزيز الأفراد وتحسين كفاءة العمليات من خلال الدفع بتعاون أوثق بين الفرق.

كما أكملنا بنجاح **محطتي الإنتاج في رابا وحانية**، وهو أكبر مشروع للتصميم التفصيلي ينفذه مكتب التصاميم الهندسية الأولية، وقد كان غالبية المهندسين الرئيسيين من العمانيين.

سيسفر المشروع عن إنتاج ١٧ ألف برميل يومياً، وسيساهم في القيمة المحلية المضافة بحوالي ٥٠ مليون دولار أمريكي، من خلال تصنيع وتجميع جميع أوعية الضغط والتوربينات الصغيرة ومنصات hydro-cyclone في عُمان.

إنجاز المشاريع

أهم منجزات عام ٢٠٢٢

- إنجاز المراحل الرئيسية للمشاريع المستهدفة في موجودات مديريات نفط الشمال ونفط الجنوب والغاز
- تشغيل محطة معالجة المياه في ريما
- إنجاز مجال العمل خارج المحطة في المرحلة الثالثة من مشروع مرمول للغمر بالبوليمر
- إنجاز محطتي الإنتاج في حانية ورابا وتشغيلهما

الإنجاز الناجح للمشاريع– بمعناه العام– هو باختصار التخطيط والهندسة والتوريد والتنفيذ ووضع الضوابط الملائمة وتشييد المرافق وتشغيلها في الوقت المحدد وفي إطار الميزانية الموضوعة، وتسليم المنتجات حسب المتفق عليه مع المساهمين. فعلى المدى القريب، تركز الشركة على إنتاج النفط والغاز بكلفة مالية فاعلة قدر الإمكان من حقولها الحالية وفقاً لخطط التطوير القائمة. ولكن على المدى البعيد، سيكتسب هذا التوجه أهمية أكبر مع تدشين الشركة لمشاريع أكثر تعقيدًا للغاز الحمضي والاستخلاص المعزز للنفط والتي تتطلب البخار أو المواد الكيميائية لإنتاج النفط، إلى جانب استكشافها فرصاً مثيرة لمصادر الطاقة المتجددة، من خلال خفض انبعاثات الكربون إلى النصف بحلول عام ٢٠٣٠، حيث نعمل لبلوغ الحياد الصفري الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠.



والتخفيف من حدتها. وفي ٢٠٢٢، استمر تطبيق هذا البرنامج في مختلف أرجاء الشركة، كما نفّذ نظام جديد للمراقبة المبنية على الاستثناء في أبراج تثبيت النفط الخام.

السلامة التشغيلية

لقد شرعنا في إعداد خطة لتحديث استراتيجية السلامة لتوجيه أداء السلامة وتحسينه، حيث ركزت الخطة على ستة مجالات رئيسية: المهارات القيادية في مجال السلامة، والمؤسسة القائمة على التعلم، وإدارة المخاطر، وإدارة الصحة والسلامة والبيئة لدى الشركات المتعاقدة، والسلامة على الطرق، وسلامة العمليات. وبغية تسريع تنفيذ الخطة، استحدثنا برنامج "السلامة أولاً" الذي يهدف إلى معالجة مشكلات السلامة على مستوى الموقع من خلال دمج فرق الخطوط الأمامية المختلفة للعمل تحت مظلة واحدة وتقديم الدعم والتدخل الفوريين في الأنشطة شديدة الخطورة والحرجة.



إدارة مخاطر موقع العمل

يتسع نطاق برنامج المهارات القيادية في مجال السلامة للمشرفين المباشرين بنحو مطّرد، فقد اعتمدنا مجموعة جديدة من ٦٠ موظفاً للإشراف على تنفيذ البرنامج من دوائر مختلفة في مديرية البنية الأساسية، بما في ذلك الخدمات اللوجستية والخدمات العقارية وكيمياء الإنتاج وساحة الصهاريج والعمليات البحرية والبنية الأساسية للطاقة.

ولدينا حالياً ما يفوق ١١٠ من القائمين على تيسير البرنامج، وقُدمت أكثر من ١٦٠ حلقة عمل شارك فيها أكثر من ٣٤٠٠ مشرف مباشر من الشركة ومن مشرفي الشركات المتعاقدة معنا لتوحيد مبادئ برنامج السلامة للمشرفين المباشرين وعملياته.

برنامج "اهتمام"

دُشن نظام السلامة القائم على السلوك الذي طور بالشركة في عام ٢٠١٨ لتحسين ثقافة سلامة الموظفين من خلال إدارة السلوك غير الآمن. يطبّق برنامج اهتمام حالياً في ٩٦ وحدة بما في ذلك دوائر الشركة والشركات المتعاقدة معها، وتدرب عليه حوالي ٥٢ ألف موظف من الشركة برمتها.

كما أسفرت مراجعات الاستدامة، التي أُجريت على أكثر من ٤٠ وحدة في عام ٢٠٢٢ لتقييم فهم الموظفين للنظام من خلال جمع الإفادات والتحليل العميق والاستطلاعات، عن تحسينات في مجال التواصل والقيادة وثقافة السلامة عموماً.

من جانب آخر، بلغ مستوى نضج برنامج "اهتمام" في الشركة عام ٢٠٢٢ نسبة ٧٩٪، وهو ما حقق الهدف المحدد لهذا العام.

يجري حالياً تحسين البرنامج ليشمل الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي الذي سيساعد في استخلاص البيانات بسرعة وبكل سهولة ويسر.

الصحة والسلامة والبيئة في العقود

واصلت دائرة الصحة والسلامة والبيئة في الشركة دعمها للأعمال بانتهاج إجراءات ومعايير مبسطة للصحة والسلامة والبيئة، والحصول على الوثائق بطريقة أيسر، وضمان كفاءات الموظفين، وعقد حلقات التواصل المنتظمة والرسمية بين موظفي الشركة والشركات المتعاقدة. إن قضايا الصحة والسلامة والبيئة أصبحت جزءاً لا يتجزأ من العقود حيث وُضع الحد الأدنى من المستويات والتوقعات بكل وضوح.

وقد أجريت مراجعة شاملة للصحة والسلامة والبيئة في عملية إدارة العقود بهدف تعزيز قدرات الشركات المتعاقدة في مجال الصحة والسلامة والبيئة خلال فترة ما قبل إرساء العقود. واتبعنا نموذجاً جديداً لتقييم الصحة والسلامة والبيئة يتوافق مع التقرير – ٤٢٣ للاتحاد الدولي لمنتجي النفط والغاز.

ونواصل عملنا في تحسين قدرات مسؤولي العقود والشركات المتعاقدة، وتحديد المراجعات المهمة لخطط مراقبة الصحة والسلامة والبيئة، والتركيز على إدارة الشركات المتعاقدة من الباطن.

وأُجريت تسع حلقات عمل حول الصحة والسلامة والبيئة في العقود حضرها ١٨٥ مشاركاً من موظفي الشركة والشركات المتعاقدة معها. كما أقيمت أربع جلسات أخرى حول الصحة والسلامة والبيئة في العقود لمرحلة ما بعد إرساء العقد وحضرها ٧٣ مشاركاً.

على صعيد آخر، أعدنا تدشين منتدى الصحة والسلامة والبيئة الذي يجمع بين الشركة والرؤساء التنفيذيين للشركات المتعاقدة معنا لتحديد خطة تحسين الصحة والسلامة والبيئة والدفع بها قدماً. وفي هذا الإطار، أُجري أكثر من ٣٠٠ نشاط لقيادة السلامة، بما في ذلك الزيارات الميدانية المشتركة

بين الفريق القيادي بالشركة والرؤساء التنفيذيين للشركات المتعاقدة معنا.

التدريب في مجال الصحة والسلامة والبيئة

نجحنا في زيادة عدد مقيّمي الصحة والسلامة والبيئة من ٦٠ إلى ٨٤، وفي عام ٢٠٢٣ نخطط لإضافة ٦٥ مقيّماً إضافياً. كما أهّلت الجمعية العمانية للطاقة (أوبال) ١٢ من أصل ١٥ مستشاراً للصحة والسلامة والبيئة لدى الشركات المتعاقدة.

من جانب آخر، حضر حوالي ١٦٠٠ موظف تسع جلسات إلكترونية للقواعد المنقذة للحياة، وأكملنا جلسات توعية لشركات المجتمع المحلي.

كما استضفنا عدداً من المرشحين من وزارات العمل والدفاع والصحة في إطار مشروع "خبرة"، والذي دشناه في عام ٢٠١٨ لمشاركة خبراتنا مع موظفين من القطاعين الحكومي والخاص.

يوم سلامة العمليات

كان الاحتفال بيوم سلامة العمليات لعام ٢٠٢٢ بعنوان "الحفاظ على حواجز قوية"، وشارك أكثر من ٤ آلاف من موظفي الشركة والشركات المتعاقدة معنا في أكثر من ١٠٠ جلسة نقاشية عبر مختلف أرجاء الموجودات والمديريات، حيث ناقشوا طرق الحفاظ على الأجهزة الموثوقة والحواجز البشرية لمنع الحوادث والمخاطر الكبرى.

التغيير والتحسين المستمر (لين)/ الكفاءة في العمل

طوال عام ٢٠٢٢، واصلت الشركة تعزيز برامجها في تطبيق منهجية "لين" والتحسين المستمر وإدارة التغيير في مختلف أرجاء الشركة، الأمر الذي وفر أساساً متيناً للمضي قدماً وتحقيق القيمة ودعم استراتيجية الشركة وأولوياتها مثل الصحة والسلامة والبيئة.

يغطي برنامج أساسيات التحسين المستمر، الذي يمكّن جميع الفرق من تتبع جميع العمليات الحيوية ومراقبتها وتحسينها يومياً، أكثر من ٦٥٠ فريقاً، مع تنفيذ أكثر من ٣٠٠ مشروع سنوياً في جميع مجالات أعمالنا، بما في ذلك الشؤون المالية والموارد البشرية، والشؤون الخارجية، والعمليات السطحية والجوفية.

بحلول نهاية عام ٢٠٢٢، طُرحت حوالي ٩ آلاف فكرة للتحسين المستمر من كافة أرجاء الشركة، بزيادة تربو على ٥٠٪ خلال السنوات الثلاث الماضية.

ولم تفتر الشركة طوال عام ٢٠٢٢ عن الدفع قدماً بالعناصر المتوازية في برنامج منهجية "لين" والتحسين المستمر وهي: بناء القدرات وتحقيق القيمة ودعم مبادرات التغيير.

بعض النتائج والمنجزات المحققة في مجال التحسين المستمر:

تجنب تكاليف بلغت ١٥٠ مليون دولار أمريكي

تغريغ ما يعادل ٥٠ موظفاً بدوام كامل للقيام بمهام ذات قيمة مضافة

طرح ٩ آلاف فكرة جديدة للتحسين المستمر

تطبيق ٦٠٪ من الأفكار المطروحة للتحسين المستمر

إكمال أكثر من ٣٠٠ مشروع للتحسين المستمر

أكثر من ٦٥٠ فريقاً يطبق أساسيات التحسين المستمر

إكمال ١٠ مشاريع من المستوى "ستة سيجما"

اعتماد ١٣٠ موظفاً في برنامج "الازدهار في أوقات التغييرات"

دعم ٤٠ ما يفوق برنامجاً للتغيير

تدريب ٦ شركات متعاقدة ذات قيمة عالية على التحسين المستمر

١٢ مشروعاً للشركات المتعاقدة بما يفيد الطرفين

دعم ١٩ وزارة حكومية

تدريب ١٣ منتدباً من الحكومة

تطبيق منهجية "لين" على أكثر من ١٠٠ عملية / خدمة عامة

تدريب ١٧٠٠ من موظفي الحكومة على منهجية "لين"

إحراز الجائزة "الذهبية" من مجموعة ديي للجودة

الحصول على وضع "مركز التميز" من وزارة العمل

ستواصل دائرة التغيير والتحسين المستمر الحفاظ على هذه الوتيرة المتسارعة في جميع المجالات وتسخير إمكانياتها لدعم برامج الشركة الرئيسية مثل السلامة والقدرة التنافسية من حيث التكلفة وخفض تأجيل الإنتاج وتقليل الكربون وكفاءة القوى العاملة.

خطاب الضمان

يهدف خطاب الضمان إلى ضمان تحديد مخاطر سلامة العمليات وتوثيقها وإدارتها إلى أدنى مستوى ممكن عمليا، وقد أوجد ليكون بمثابة محطة واحدة لمتابعة إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات والتركيز على مؤشرات الأداء الرئيسية لتقديم إشارات الإنذار المبكر بما فيها مؤشرات الأداء الرئيسية المتأخرة. وكان خطاب الضمان أحد أفضل الممارسات المستدامة بمديرية العمليات، كما طبّقته مديريات الهندسة وهندسة الآبار وهندسة النفط وفعّلته في ٢٠٢٢.

إدارة المخاطر التراكمية

يزداد استخدام بوابة جاهزية الموجودات لعرض المخاطر التراكمية، وثمة جهود مستمرة لأتمتة خطاب الضمان السنوي بالكامل وتحسين تصورات العناصر الحاسمة لتأمين السلامة. ونُفّذ خطاب الضمان على مستوى المحطة الذي يركز على نطاق أصغر من الإجراءات في مختلف أرجاء الشركة في ٢٠٢٢. كما أجري تحديث لإجراءات تقييم المخاطر التشغيلية لمواجهة المخاطر التراكمية.

تحسينات إدارة العناصر الحاسمة لتأمين السلامة

في ٢٠٢٢، ركزنا جهودنا في تحديد وتنفيذ المسؤوليات لتحليل أداء العناصر الحاسمة لتأمين السلامة وتحسينها وكذلك تشكيل مجموعة مناسبة من الخبراء الفنيين في الموجودات.

وعقدت اجتماعات مجموعات العمل الشهرية لضمان تحليل متسق لأسباب إخفاق العناصر الحاسمة لتأمين السلامة في مختلف أرجاء المديريات لإبراز صحة العناصر الحاسمة لتأمين السلامة وتعزيز ملكيتها. وأشركت الفرق المعنية بالشركة في عملية التحليل في الربع الأخير للعام لتقديم المزيد من الدعم للفرق العاملة في المواقع الميدانية. كما شهدنا تحسينات بارزة في تقرير حالة المرافق بانخفاض يقارب ٧٠٪ في التنبيهات الحمراء بالتقرير. وأجريت جلسات توجيه في مختلف موجوداتنا لاستخدام وظائف إدارة التخفيف في تقرير حالة المرافق. وفي أكتوبر، حققنا رقما قياسياً للمرة الأولى في عدم تأخير العناصر الحاسمة لتأمين السلامة، حيث تحقق ذلك من خلال تحديد أربعة عوامل هيكلية



لتأخير العناصر الحاسمة لتأمين السلامة هي: التخطيط، وقضايا البيانات الرئيسية، والتسليم بين الفرق المختلفة، واستحقاق التنفيذ.

ضمان سلامة الإنتاج

بدأ تطبيق نظام إدارة موجودات سلامة الإنتاج في مختلف أرجاء موجوداتنا وأكملت المراجعات في موجودات شمال منطقة الامتياز وجنوبها وموجودات الغاز. وعقب نجاح المشروع التجريبي في مرمول، نفّذ برنامج مراجعة ضمان سلامة الإنتاج من المستوى الثالث في مختلف أرجاء الشركة، والذي نتج عنه العديد من الفوائد الإضافية بما فيها تحديد أولويات عمل المشغل من خلال تعليمات عامل التشغيل اليومي ونظام محسّن لإدارة الإنذار.

وقد أدرج استخدام أداة إدارة التغيير الإلكترونية الجديدة لتجاوز الإنذار مما أدى إلى تحسين تقييم المخاطر الرقمي إلى جانب الإجراءات المرسلة إلى العمل القياسي للمشغل.

كما طبّقت الشركة أداة جديدة للمواءمة التشغيلية لتلبية أحدث متطلبات نظام إدارة الموجودات، وكذلك لتحسين تصور المخاطر.

ودشّن نظام إدارة ترقية المرافق الجديد مما يزيد من قابلية التشغيل ويحسن القدرة على إدارة التغيير طوال دورة حياة مقترح تغيير المرفق ويعزز معدل تحول المشروع.

وطُبقت كذلك أداة آلية لنقل عهدة موقع البئر في نظام نبراس، حيث يمكنها الآن تغطية الآبار الجديدة. كما طوّرت مهمة ضمان المستوى الثالث في جاهزية الموجودات في نبراس، ويجري حاليًا تجربتها ومن المتوقع إتاحتها إلكترونياً في المستقبل القريب.

برنامج إدارة الحواجز في الخطوط الأمامية

يسهم هذا البرنامج في وضع خط رؤية بين أداء الموظفين المباشرين للأنشطة اليومية وأهمية تلك الأنشطة في الحفاظ على الأجهزة والحواجز البشرية. وثمة دورة تدريبية بمستوى المعرفة لكافة موظفينا في الخطوط الأمامية، كما توجد دورة أخرى بمستوى المهارة للموظفين المشرفين.

المراقبة المبنية على الاستثناء

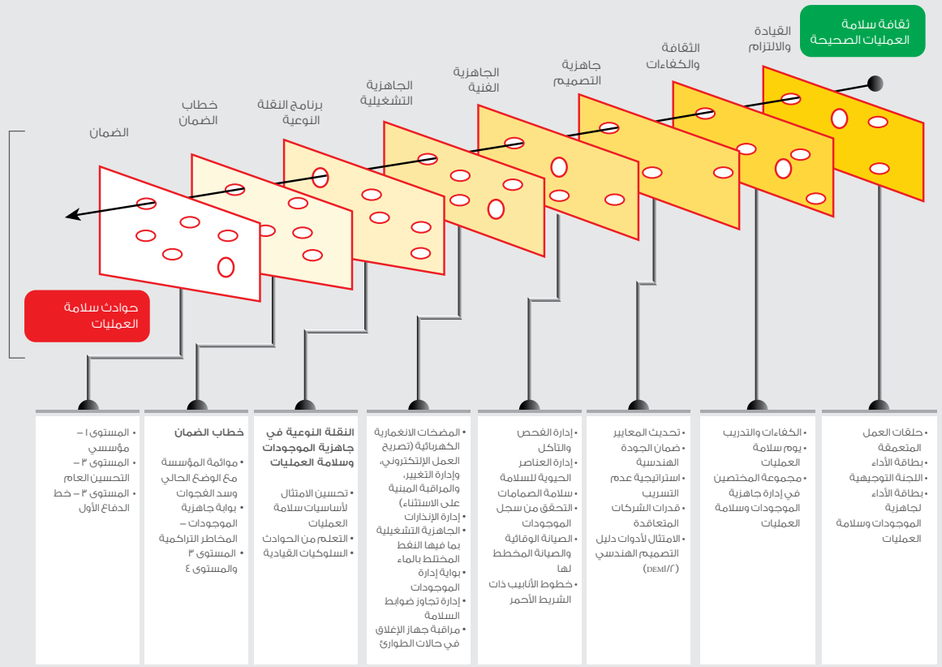
المراقبة المبنية على الاستثناء هو برنامج مراقبة فنية للعمليات الاستباقية طُبّق في حوالي ٩٧٪ من معداتنا السطحية الأساسية، ويبلغ عنه شهرياً ضمن خطاب الضمان. يصدر هذا البرنامج تنبيهات مبكرة عند وجود انحرافات تشغيلية للسماح بالتعرف المبكر على التهديدات

إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات

إن إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات مهمة للغاية لتحقيق هدفنا الاستراتيجي المتمثل في "موجوداتنا أمنة ونحن على بيّنة من ذلك".

لقد شهدنا تزايداً في الوعي بإدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات في جميع أرجاء الشركة من خلال تحديد أولويات القيادة وتنظيم العديد من الحملات. كما أحرزنا تقدماً ملحوظاً عاماً تلو الآخر وانخفض عدد الحوادث من المستوى (١) و(٢) بأكثر من ٧٠٪ خلال السنوات الخمس الماضية، مع انخفاض بمعدل ٥٠٪ مقارنة مع عام ٢٠٢١. وفي عام ٢٠٢٢، وقع حادث واحد من المستوى ١ (مقارنةً بحادثين في عام ٢٠٢١) ووقع ١١ حادثاً من المستوى ٢ (مقارنةً بـ ٢٢ حادثاً في عام ٢٠٢١) – ١٠ منها داخل المحطات واثنان خارجها.

لتحقيق الهدف الصفري في مجال السلامة، تحول الشركة التركيز من مؤشرات الأداء المتأخرة إلى المؤشرات الرئيسية، والذي من شأنه أن يؤدي دوراً رئيساً في منع حوادث سلامة العمليات. كما حددت الإدارة التنفيذية بالشركة التزامات السلوكيات القيادية المطلوبة لدفع البرنامج المعني بإحداث نقلة نوعية في جاهزية الموجودات وسلامة العمليات. ونحن ماضون قدماً في تنفيذ البرامج الآتية في مجال إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات:



أساسيات سلامة العمليات



١. تأكد دائماً من وجود مانعين لمصارف وفتحات الهيدروكربونات والمواد الكيميائية.



٢. لا تترك أي أنبوب تصريف مفتوح أو عملية نقل مهمة جداً دون رقابة.



٣. حدد تدابير التخفيف المؤقتة لأي عنصر معيب من العناصر الحاسمة لتأمين السلامة وتأكد من تنفيذ الضوابط بفاعلية.



٤. اتبع الإجراءات ووقع بعد إكمال كل خطوة لجميع الأنشطة المحددة عالية الخطورة.



٥. تتبع الخطوط– تحقق وتثبت من أي تغيير في تركيب خط الأنابيب.



٦. لا تجري أي تغيير دون موافقة إدارة التغيير.



٧. تحقق من إحكام الغلق التام بعد أعمال الصيانة.



٨. تأكد دائماً من أن المعدات والأنابيب قد خفض ضغطها وضرفت وغزلت وفق قواعد السلامة قبل فتحها.



٩. عند توصيل المرافق بالعمليات، تأكد من تركيب واقي التدفق العكسي.



١٠. استجب للإنذارات الحرجة لأجهزة الإنذار المهمة جداً.

برنامج لإحداث نقلة نوعية في إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات

لقد أحرزنا تقدماً في هدفي البرنامج وهما زيادة الامتثال لأساسيات سلامة العمليات، والتعلم من الحوادث. ويتولى مراجعة هذين الهدفين المدير التنفيذي المعنيّ كل ثلاثة أشهر، والمدير التنفيذي للشؤون الفنية كل ستة أشهر بمعية مديري الدوائر.

حلقة العمل المتعمقة للجنة الإدارة التنفيذية في إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات

حلقة العمل المتعمقة هي اجتماع سنوي منظّم للإدارة العليا لمراجعة ومناقشة رحلة إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات بالشركة نحو تحقيق الهدف الصفري. في ٢٠٢٢، شكلت حلقة العمل فرصة للتأكيد على أهمية المؤشرات الرئيسية في المستويين الثالث والرابع. وخلال الاجتماع، حدد المشاركون ما يمكن لقادة الشركة فعله بشكل مختلف من حيث السلوكيات القيادية لتعزيز إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات.

ضمان المستوى الثاني في إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات

أجريت عملية ضمان من المستوى الثاني عبر مختلف المديريات في جاهزية الموجودات وسلامة العمليات في مرمول وموجودات النفط بجبال ومحطة الغاز والطاقة في سيح نهيدة (جنوب) في يونيو ٢٠٢٢. أظهرت نتائج الضمان تحقيق تقدم منهجي مع استمرار وجود المخاطر المحلية المحددة، لا سيما ما يتعلق بالامتثال للمعايير والإجراءات، وطبقت توصيات إدارة التغيير للتركيز على إغلاق الإجراءات النظامية القائمة والمخاطر المحددة الناشئة، وفي الوقت نفسه دعم إدارات الموقع بنموذج تدريب واسع النطاق.

مؤشرات الأداء الرئيسية في إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات للشركات المتعاقدة في الهندسة والصيانة

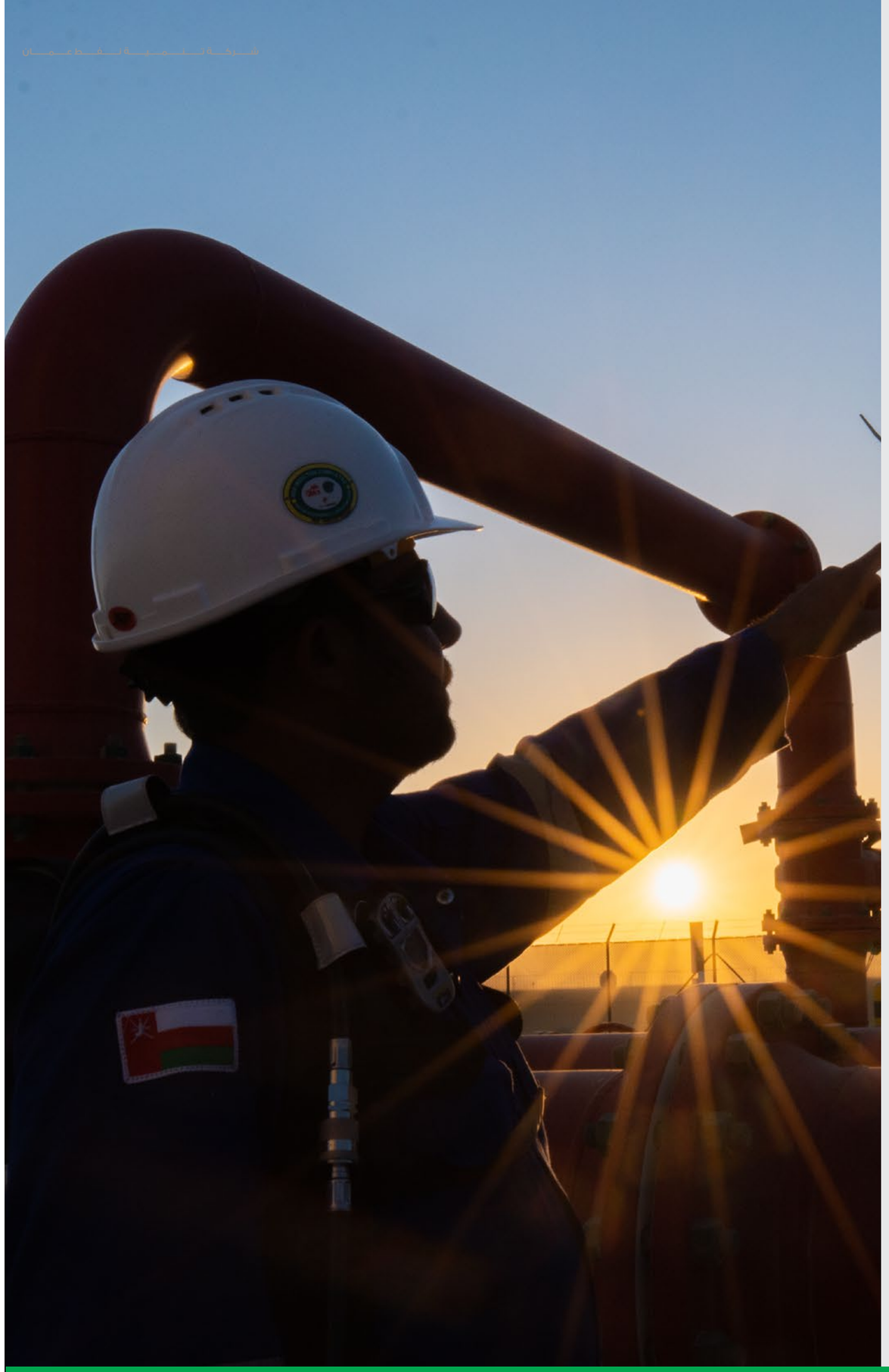
حدّثت الاشتراطات الإلزامية لإدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات في نموذج موحد جديد في القسمين C٥ وC٩ في العقود. كما وُضعت مؤشرات الأداء الرئيسية لإدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات لعقود الهندسة والصيانة القائمة، التي سيجري تفعيلها في ٢٠٢٣، وذلك خلال حلقة عمل أجريت في نوفمبر.

التميز في مجال العمليات

أهم منجزات عام ٢٠٢٢

- تقليل حوادث سلامة العمليات من المستوى (١) و(٢) بمعدل ٧٠٪ خلال السنوات الخمس الماضية
- التحسين المستمر والتحول الرقمي لتعزيز التكامل التشغيلي وإدارة المخاطر
- حملة جديدة للسلامة ينفذها الفريق القيادي في الشركة والشركات المتعاقدة معها
- تدريب ٥٢ ألف شخص على برنامج السلامة المبنية على السلوك "اهتمام"
- زيادة بنسبة ٤٠٪ في عدد مقيّمي الصحة والسلامة والبيئة

"التميز في مجال العمليات" اصطلاح يُقصد به أعلى درجات الصيانة والسلامة في المنشآت السطحية بالشركة. وهو يُعنى بتحقيق موثوقية عمل محطات المعالجة واستمرار تدفق النفط والغاز في الأنابيب إلى محطة التصدير وفق قواعد السلامة.



التجارب الميدانية والبحوث في مجال الاستخلاص المعزز للنفط

تواصل الشركة بحثها عن تقنيات جديدة للاستخلاص المعزز للنفط من شأنها إماطة اللثام عن مصادر هيدروكربونية تكتنفها التحديات وتقليل التكاليف الفنية لهذه التطورات وتسريع إنجاز المشاريع، وذلك عبر سلسلة من الدراسات المخبرية والنظرية وبرامج الاختبارات الميدانية بالتعاون مع المؤسسات المحلية والدولية إلى جانب دراسة الحلول الجاهزة التي تقدّمها الأطراف الخارجية.

نتيجة لهذه الشراكات، اختُبرت عدة تقنيات مخبرياً ونظرياً وأظهرت نتائج إيجابية مثل البوليمر القلوي الخافض للتوتر السطحي، والحقن بالرغوة، والرغوة الخافضة للتوتر السطحي، والحقن بالمذيب الحلقي، والحقن بالبوليمر / الماء المتزامن. علاوة على ذلك، أظهرت التركيبات الكيميائية الجاهزة والأرخص نتائج واعدة في المختبر. وللمضي قدماً، سنعمل على استكشاف المنهجية الأكثر كفاءة وفاعلية من حيث التكلفة لتجربة هذه التقنيات في الحقول.

وفي عام ٢٠٢١، بدأت المرحلة الثانية من مشروع تركيبة البوليمر القلوي الخافض للتوتر السطحي الجديدة في مكمن الخلاطة في مرمول، وخُلقت مادة قلوية جديدة ومتوفرة بسهولة، وخافضة للتوتر السطحي ومحسنة في أنماط متباعدة وكبيرة. وستؤكد البيانات الناتجة من هذه المرحلة على التخلص من مخاطر توسيع نطاق تقنية البوليمر القلوي الخافض للتوتر السطحي لتطبيقها في كامل الحقل بهدف تطوير ما يقرب من ٧٨ مليون برميل من الاحتياطيات.

وتستهدف المبادرات البحثية الأخرى الاستغلال الأمثل للتكلفة لمشاريع الاستخلاص المعزز للنفط الحالية والمستقبلية. ويجري العمل على توسيع تطبيق البوليمر الخافض للتوتر السطحي على النفط اللزج الذي –لو كتب له النجاح– سيتيح الفرصة لتطوير كميات كبيرة محتملة في مختلف حقول الشركة، تقدر بنحو ١٨٥ مليون برميل بناءً على أحدث مراجعة لمحفظة الاستخلاص المعزز للنفط. ونحن نسعى جاهدين لتقليل التكاليف التقنية والتطويرية وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري في المرحلة التالية من الغمر بالمواد الكيميائية.

وفي مجال طبقات الكربونات، قيّمت العديد من خيارات الاستخلاص المعزز للنفط، مع محدودية الجدوى الفنية أو الاقتصادية. وتعد الرغوة الخافضة للتوتر السطحي أو تقنية الغاز منخفض التوتر هي الأسلوب الجديد الأكثر جاذبية في الوقت الحالي. وحددت الاختبارات المخبرية المكثفة التي أجريت على مدى السنوات الست الماضية تركيبة كيميائية يمكنها أن تحل محل أي نفط متبقي بكفاءة بعد الغمر بالمياه، مما يحسن المطابقة ويقلل من تشبع النفط المتبقي.



أثبتت التركيبة فعاليتها مخبرياً بأحجام وتركيزات محسّنة وسط ظروف مستقرة. ولتطوير المفهوم لتطبيقه على مستوى الحقل، من المقرر إجراء اختبار حقلي في عام ٢٠٢٣ لتقييم أوجه عدم اليقين لتوفير تصور مستقبلي واضح للمشروع. ووضعت خطة لإستراتيجية تنفيذ مرنة ومرحلية للتخلص من مخاطر تكنولوجيا الغاز منخفض التوتر واستخلاص الدروس المستفادة للتطبيق الميداني، بما في ذلك بيانات المعايرة. وتبلغ الكمية المتوقعة التي ستضيفها هذه التقنية للاحتياطي حوالي ٦٣ مليون برميل.

وبالنسبة لمحفظة الغاز، يقيّم فريق الاستخلاص المعزز للنفط حاليًا فرصة تقنية الاستخلاص المعزز للغاز. حيث ستركز الدراسة على فحص جميع حقول الغاز في محفظة الشركة لتحديد أنسب الحقول وترتيبها لتطبيق أسلوب الاستخلاص المعزز للغاز، مع مراعاة خيارات حقن ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين.

كما ستقدر كمية المكثفات والغاز الجاف الإضافية التي يمكن استخلاصها عن طريق حقن ثاني أكسيد الكربون والنيتروجين لجميع الحقول، وسيطور مفهوم بسيط / عالي المستوى للمنشآت السطحية، بما في ذلك مرافق الحقن ومعالجة الغاز. ستقدر بعد ذلك التكلفة الفنية للوحدة عالية المستوى للحقول المرشحة لترتيب أفضل الفرص. بالإضافة إلى ذلك، ستقدر سعة التخزين في حالة استخدام ثاني أكسيد الكربون في الاستخلاص المعزز للغاز. ومن المتوقع أن تكون النتائج الأولية لهذه الدراسة جاهزة بحلول منتصف عام ٢٠٢٣.

أخيراً، ندرس إمكانية تطبيق مفهوم التأجير التشغيلي على مشاريع الاستخلاص المعزز للنفط. فلقد اتُبع ذلك بشكل خاص لمشاريع البوليمر الكيميائي الجديدة في جنوب منطقة الامتياز، مثل نمر (أ) و (إي) وهيما غرب، حيث يتوقع أن تبلغ الكمية القابلة للاستخلاص ٨٠ مليون برميل، بما ينسجم مع منهجية "لين" وتكرار العمليات بالشركة. ومن المتوقع أيضًا أن يتيح التأجير التشغيلي تنفيذاً ميدانياً أسرع من خلال نهج تطوير مرحلي وتقليل المخاطر وخطر الخسارة النقدية.

في السنوات الخمس إلى العشر الماضية، طُورت تقنيات الاستخلاص المعزز للنفط المختلفة ونُفذت العديد من مشاريع الاستخلاص المعزز للنفط والتجارب بنجاح. وقد أدى ذلك إلى استخلاص معلومات قيمة من ناحية الاختبار الميداني والأداء الميداني، بما في ذلك الدروس المتعلقة بالعمليات التشغيلية. كما أتاحت لنا فتح نافذة أوسع للتطبيق وهي تسهم في تحقيق طموحنا لإيجاد معدل إنتاج للنفط يفوق ٧٠٠ ألف برميل يومياً.

التحول الرقمي

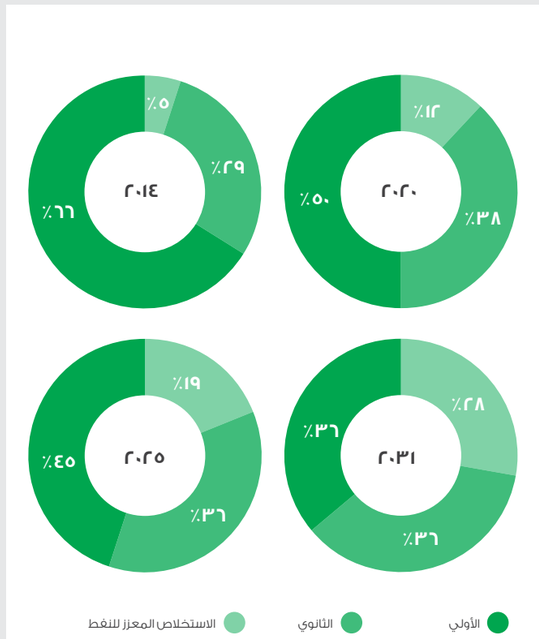
يتمثل جزء من مهمتنا في قيادة التحول الرقمي في هندسة الآبار ودمج جميع عملياتنا مع بناء قدرتنا الرقمية لتحقيق أهداف أعمالنا. سنعمل على تطبيق التحول الرقمي في جميع عمليات هندسة الآبار، مع مواكبة التطورات التكنولوجية وبناء المهارات الرقمية لموظفينا، لإنجاز آبارنا مع تحقيق الهدف الصفري في أدائنا في مجال الصحة والسلامة والبيئة في نصف إجمالي وقت الإنجاز الحالي وبنصف تكلفة العمر التشغيلي الحالية.

ومن بين أمثلة مساهمة الثورة الصناعية الرابعة في تحسين أدائنا تحسيناً بالغاً، تبرز أداة التنبؤ بالأنابيب العالقة في القطاعات الضيقة في البئر، ويعد هذا أول نظام تحليلات متقدم بالشركة يستخدم التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالحوادث المحتملة في القطاعات الضيقة والأنابيب العالقة، والذي طبق بالكامل على جميع أجهزة الحفر بالشركة. في عام ٢٠٢٢، أطلقت هذه الأداة أكثر من ٧٠٠ إنذار مؤكد لمثل هذه الحوادث بمعدل دقة يبلغ حوالي ٨٧٪.

كما نعمل على الاستفادة من أحدث تقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز لتحسين كفاءة التدريب بالشركة، وذلك بالشراكة مع أحد الموردين لتطوير دورة تدريبية حول الأنابيب العالقة والتي من شأنها الاستفادة من أحدث تلك التقنيات.

الاستخلاص المعزز للنفط

استمرت رحلة الشركة في زيادة المساهمة المستقبلية للاستخلاص المعزز للنفط في إنتاج النفط في عام ٢٠٢٢، ومن المرجح أن تساهم مشاريع الاستخلاص المعزز للنفط بحوالي ٢٨٪ من إنتاج الشركة بحلول عام ٢٠٣١، فحالياً تشغل الشركة سلسلة من مشاريع الاستخلاص المعزز للنفط بمستويات تجارية، وتشمل الاستخلاص بالأسلوب الكيميائي وأسلوب الحقن بالغاز الخلوط والأسلوب الحراري. وأدى التحسين الإضافي لمحفظة الشركة ودخول فرص جديدة في مخطط تطوير الهيدروكربونات إلى زيادة مساهمة الإنتاج من العمليات الأولية والثانوية.



مساهمة أساليب الاستخلاص المعزز للنفط في إنتاج الشركة بحلول عام ٢٠٣٠

أنشطة تطوير الحقول بالكامل في إطار عمليات الاستخلاص المعزز للنفط

دخل مشروعا المرحلتين الأولى والثانية من الحقن بالبوليمر في مرمول حيّز التشغيل في عامي ٢٠١٠ و٢٠١٥ على التوالي بإجمالي مساهمة نفطية قدرها ٢٩ مليون برميل حتى الآن. وفي أبريل ٢٠٢٢، بلغ متوسط إنتاج المرحلتين ٩٧٠٠ برميل في اليوم، وهو أعلى معدل إنتاج خلال العام.

ويستمر العمل في المرحلة الثالثة لزيادة تحسين الاستعداد للتنفيذ، ومن المؤمل أن ينتج المشروع ٦١ مليون برميل إضافي من النفط، على أن ينتج أول كمية بحلول الربع الأول من عام ٢٠٢٣. واستمرت عملية حقن الغاز في حقل بيربا طوال الـ ٣٠ سنة الماضية، وأنتجت ٦٩ مليون برميل إضافي من النفط مع عامل استخلاص إجمالي من الحقل قدره حوالي ٢٥٪.

بدأت المرحلة (٣–أ) من مشروع النور للحقن بالغاز الخلوط في عام ٢٠١٥، ولكن مع وقت تشغيل منخفض للغاية. ومع ذلك، فقد نفذت الإجراءات التحسينية والتطويرية بشكل مكثف، مع إحراز تقدم ملموس بين عامي ٢٠١٩ و٢٠٢٢. وحتى اليوم، حُقن ١,٩٢ مليار متر مكعب من الغاز ولا تزال هناك استجابة إيجابية لضخ المكمن، حيث بلغ النفط الإضافي للحقن بالغاز الخلوط حتى الآن حوالي ١٢,١ مليون برميل. ويبلغ إجمالي الاستخلاص المتوقع باستخدام أسلوب الحقن بالغاز الخلوط حوالي ١٧٪.

أما مشروع هرويل "المرحلة الثانية أ ب" (حقل زلزلة) فقد بدأ بحقن الغاز الخلوط في أبريل ٢٠١٤، وبلغ معدل الحقن حالياً ٣ ملايين متر مكعب يومياً، وحتى اليوم، حقنت ٧,٦ مليار متر مكعب من الغاز. وتجلت نتيجة عملية الحقن بالغاز الخلوط في شكل معدلات إضافية للنفط (بلغت كمية النفط الإضافية حتى اليوم ٣٩ مليون برميل)، وفي معدلات الضغط المستهدفة فوق الحد الأدنى من الضغط اللازم للاختلاط في كل أرجاء الحقل، ومن المتوقع أن يبلغ إجمالي الاستخلاص بأسلوب الحقن بالغاز الخلوط نحو ٥٠٪.

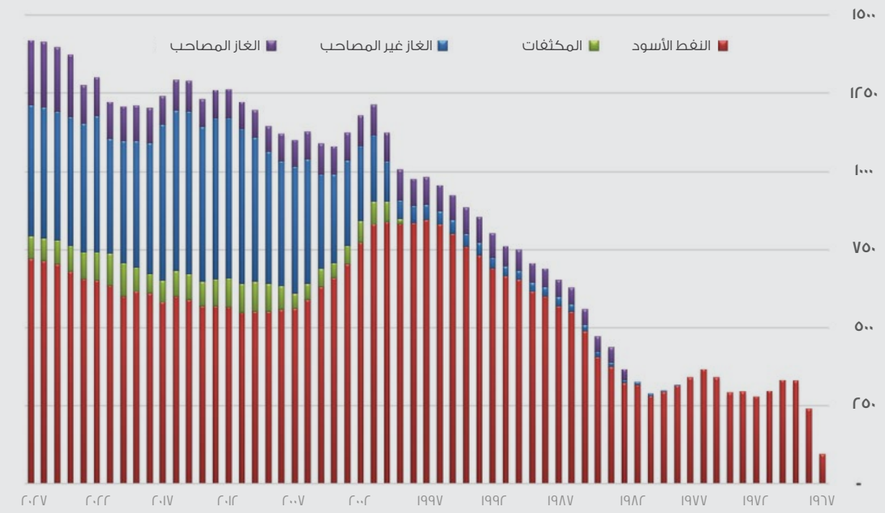
أما الحقن في حقل سخية – الذي يأتي ضمن مشروع سخية للغمر المصغر – فلم يتوقف منذ منتصف عام ٢٠١٥، مع الحقن بمعدلات عالية تصل إلى ٢,٥ مليون متر مكعب في اليوم من ثلاث آبار حاقنة. وحتى اليوم حقنت ٤,٣ مليار متر مكعب من الغاز، وقد لوحظ تجاوب ضغط المكمن إيجاباً.

وعلى صعيد مشروع "رباب– هرويل" المتكامل– أكبر مشاريعنا على الإطلاق وأكثرها تكلفة– الذي بدأ إنتاجه في يونيو ٢٠١٩، فقد حفرت حتى الآن ٤٨ بئراً (٢٠ بئراً حاقنة و٢٨ بئراً منتجة) من بين ٥٥ بئراً مخطط لها (٢١ بئراً حاقنة و٣٤ بئراً منتجة). وبلغ معدل إعادة تدوير الغاز حالياً في حقل رباب الغازي ٥,٥ مليون متر مكعب يومياً أما الحقن بالغاز الخلوط في حقلي سخية ودفق فقد كان قريباً من المعدل المستهدف في عام ٢٠٢٣ إذ بلغ تقريباً ٨,٦ مليون متر مكعب يومياً. ويبلغ إجمالي النفط الإضافي من أساليب الحقن بالغاز الخلوط حتى الآن حوالي ٢٥ مليون برميل من سخية (أ ٢ ج) و٦,١ مليون برميل من سخية (أ ٣ ج). في حين يبلغ إجمالي الاستخلاص المتوقع باستخدام أساليب الحقن بالغاز الخلوط من كلا المكمنين حوالي ٥٠٪.

ويواصل مشروع الحقن بالبخار في حقل أمل مشوار تحسّنه في شتى المجالات، وفي عام ٢٠٢٢ بلغ متوسط إنتاجه السنوي من النفط ٨٢٥ متراً مكعباً يومياً (ما يعادل حوالي ١٧٧٦٦ برميلاً يومياً). وقد واصلت أنشطة حقن البخار أداءها القوي، بمتوسط معدل حقن في عام ٢٠٢٢ بلغ حوالي ١٣٩٦٧ طناً يومياً. وتوجد حالياً ٣٨٥ بئراً نشطة متوافقة حرارياً (للإنتاج، والحقن، والمراقبة) في كل من أمل غرب وأمل شرق.

حيث طُوّرت هذه الآبار عبر الحقن بالبخار من مولدات بخارية تعمل بالطاقة الشمسية والحرارة المسترجعة في مشروع "مرآة" بحقلي أمل غرب وأمل شرق، وأظهر كلا الحقلين استجابة حرارية. وقد بلغ متوسط الإنتاج للعام ٣٣٤٠٣ براميل يومياً.





٦٦٠٨٩٤ برميلًا يومياً
إنتاج النفط

٦٢,٩٣مليون متر مكعب يومياً
إنتاج الغاز

١٠٠١٧٢ برميلًا يومياً
إنتاج المكثفات

باعتبارها المنتج الأكبر للهيدروكربونات في البلاد، واصلت الشركة دورها بوصفها المنتج الذي يُعتمد عليه لمواءمة تذبذب العرض والطلب للغاز، مما تطلب منها العمل في وضع ديناميكي للغاية.

بلغ متوسط إنتاج النفط ٦٦٠٨٩٤ برميلاً يومياً في ٢٠٢٢، وهو أعلى من معدل إنتاج النفط المخطط له بمعدل ٨٨٩٤ برميلاً يومياً نظراً لتحسن أداء النفط الجديد والأنشطة المخطط لها. وبلغ إنتاج المكثفات ١٠٠١٧٢ برميلاً يومياً، في حين بلغ إنتاج الغاز ٦٢,٩٣ مليون متر مكعب يومياً بما يتماشى مع انخفاض الطلب من الجهات المستهلكة.

وبلغ متوسط إجمالي الإنتاج اليومي (النفط والمكثفات والغاز) ١,١٧ مليون برميل بمكافئ النفط يومياً. وستشهد السنوات القادمة نمواً مطرداً في الإنتاج تماشياً مع طموحنا لإيجاد معدل إنتاج للنفط يفوق ٧٠٠ ألف برميل يومياً.

هندسة الآبار

استطاعت مديرية هندسة الآبار إنجاز ٧١٥ بئراً، بزيادة بنسبة ٤,٥٪ على إجمالي عددها في عام ٢٠٢١ البالغ ٦٨٤ بئراً. كما نفذت أكثر من ٤٧٠٠ نشاط لإدارة الآبار والمكامن إلى جانب ٢٢ ألف نشاط لتجهيز الآبار وصيانتها، وهو أعلى رقم مسجل في عام واحد، دون الاستعانة بموارد إضافية.

كما خفضنا إجمالي الوقت غير المنتج في أنشطتنا من ٤,٨٪ في ٢٠٢١ إلى ٣,٥٪ في عام ٢٠٢٢، وهو أدنى مستوى مسجل على الإطلاق في الشركة.

لقد أنهينا العام بتصنيف ٧٠٪ من آبارنا ضمن "الربع الأعلى" مقارنة مع نظرائنا، وقد تحقق ذلك من خلال انتهاج التحسين المستمر وتقليل الفجوة بين الأداء الفعلي والأداء المحتمل.

أثبتت الفجوة بين الأداء الفعلي والأداء المحتمل لأجهزة الحفر ومنصات صيانة الآبار ووحدات إكمال الآبار وتجهيزها جنباً إلى جنب مع نماذج تحسين الأداء، أنها عوامل تمكين رئيسية لتحسين الأداء. وبغية الارتقاء بأدائنا إلى مستوى أعلى، سوف نركز على تقليل الوقت الضائع غير المرئي من عملياتنا. ونهدف في عام ٢٠٢٣ إلى تقليل الوقت الضائع غير المرئي بنسبة ١٠٪ من خلال التركيز على مؤشرات الأداء الرئيسية المحددة للوقت الضائع غير المرئي في مختلف أرجاء عملياتنا.



الصحة والسلامة والبيئة

أما بالنسبة للصحة والسلامة، فقد كان عام ٢٠٢٢ عاماً مليئاً بالتحديات، إذ شهد فقْد أربعة من زملائنا. إن وجود العديد من مبادرات الصحة والسلامة والبيئة ليس كافياً، فما زلنا بعيدين عن تحقيق الهدف الصفري الذي يقضي بعدم إلحاق ضرر بالناس أو البيئة أو الموجودات. لذلك لجأنا لتطبيق مناهج جديدة لعملياتنا، على مستوى الشركة والمديريات على حد سواء، ونركز على ستة عناصر في "استراتيجية الصحة والسلامة والبيئة المحدّثة" بالشركة هي: المهارات القيادية في مجال السلامة، وإدارة الصحة والسلامة والبيئة لدى الشركات المتعاقدة، والمؤسسة القائمة على التعلم، والسلامة على الطرق، وسلامة العمليات، وإدارة المخاطر.

وسنواصل جهودنا من خلال برنامج "اهتمام" المعني بتعزيز السلوكيات الآمنة وبرنامج المهارات القيادية في مجال السلامة للمشرفين المباشرين مع تدشين مبادرات جديدة. منذ نهاية أكتوبر ٢٠٢٢، بدأنا في برنامج " Boots on the Ground"، حيث يتبع قادة الفريق التشغيلي بالشركة نمط المناوبة في الحقول ليكونوا قريبين من العمليات حتى نكتسب فهماً أفضل لثغرات الصحة والسلامة والبيئة ونتمكن من تطوير طرق أكثر فعالية للتعامل معها بمشاركة موظفينا هناك. ومن خلال الالتزام والمساهمات من العديد من موظفينا الموهوبين في مديرية هندسة الآبار، سنهدف إلى تغيير أداء الصحة والسلامة والبيئة بالشركة ومواصلة التقدم في رحلات التحسين التشغيلي وإزالة الكربون والتحول الرقمي.

إزالة الكربون

لقد أحرزنا تقدماً جيداً خلال العام الماضي في الحد من بصمتنا الكربونية. تمثلت إحدى مبادراتنا في تشغيل جميع مراكز عمال أجهزة الحفر ومنصات صيانة الآبار بالكهرباء، حيث شملت عملية البناء ١٩ موقعاً وزودت خمسة مواقع لمراكز العمال بالكهرباء، كما استحدثنا أربع منصات كهربائية جديدة لصيانة الآبار في عملياتنا. على المدى القريب، ستحتاج العديد من وحداتنا إلى أن تكون هجينة (تستخدم الديزل والكهرباء) كما هو الحال في بعض المواقع، حيث تكون المسافة من شبكة الكهرباء إلى الوحدة أمراً غير مُجدٍ اقتصادياً.

في مجال العقود، وقعنا اتفاقية مع شركة "كي سي أي ديوتاج" لتصنيع أربعة أجهزة حفر محلياً لعمليات شركة تنمية نفط عمان باستخدام أنظمة آلية متقدمة. إضافة إلى ذلك، وقعنا مذكرة تفاهم مع شركة "بورتز أوفرسيز" لإنشاء مرفقين في سلطنة عمان، أحدهما لتصنيع الكابلات الصناعية، والآخر لتصنيع المحركات المغناطيسية الدائمة لتطبيقات المضخات الانغمارية الكهربائية، والتي توفر الطاقة في تطبيقات الرفع الاصطناعي مقارنة بالمحركات التقليدية.

وفي إطار رحلة التحول في مجال الطاقة للشركة، حددنا خمس فرص للقيمة المحلية المضافة، والتي من المتوقع أن تسهم بمبلغ ١٤ مليون دولار أمريكي من حيث الإنفاق المحلي سنوياً، فضلاً عن المساعدة في إزالة الكربون من العمليات. وسيشكل ذلك إضافة إلى إجمالي إنفاقنا السنوي الحالي للقيمة المحلية المضافة والبالغ ٧٨٣ مليون دولار أمريكي، والذي يأتي من تعمين القوى العاملة وخدمات التوطين وتصنيع البضائع والمنتجات.

إنتاج الهيدروكربونات وإدارة المكامن

أهم منجزات عام ٢٠٢٢

- تحقيق إجمالي إنتاج للنفط والغاز والمكثفات بلغ ١,١٧ مليون برميل بمكافئ النفط يومياً
- رفع هدف معدل إنتاج النفط طويل الأجل ليتجاوز ٧٠٠ ألف برميل يومياً
- تحقيق رقم قياسي في أنشطة تجهيز الآبار وصيانتها
- تصنيف ٧٠٪ من الآبار في الربع الأعلى

ينطوي مجال إنتاج الهيدروكربونات وإدارة المكامن على أنشطة مختلفة تهدف إلى الإنتاج من حقول النفط والغاز القائمة بطريقة تعزز إلى أمثل حد من الإنتاج على المدى القريب دون الإضرار باستدامته.





الأنشطة الجيوفيزيائية

استمرت وتيرة جمع بيانات المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد بتقنية المسح السمتي الواسع في عام ٢٠٢٢ – ويستخدم في هذا الجمع التقنية الحديثة للإنتاجية فوق العالية التي دشنت في عام ٢٠١٨. ولقد استحدثت الشركة تقنية جديدة لاستقبال البيانات لاسلكياً على نطاق الإنتاج لأول مرة في أثناء الحصول على بيانات المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد بتقنية المسح السمتي الواسع في حقل حانية في عام ٢٠٢١. وفي عام ٢٠٢٢، دعمت دائرة الجيوفيزياء الاستكشافية تدشين أنشطة شركة تنمية نفط عمان للخدمات، وذلك من خلال نجاحها في جمع بيانات المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد بتقنية المسح السمتي الواسع لكل من شركة "تيثيس أويل غمان أونشور" في منطقة الامتياز رقم (٥٦) وشركة شل في منطقة الامتياز (٥٥) وفق قواعد السلامة. وفي النصف الأخير من عام ٢٠٢٢، استكمل المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد بتقنية المسح السمتي الواسع بمنطقة وسط عمان التي تكتنفها التحديات والتي تهيمن عليها الكثبان الرملية وذلك باستخدام التقنيات الرقمية الأكثر ابتكاراً في جمع البيانات وتقنية التجريف الجديدة، الأقل مقاومة في الكثبان الرملية. وإجمالاً، جُمعت البيانات الزلزالية من مساحة ٧٥٠٠ كيلومتر مربع مع تحقيق ما مجموعه ٣٥٥ يوم عمل دون أية إصابة مضيعة للوقت أو إلحاق ضرر كبير بالموجودات أو التأثير في البيئة. وقد أشيد بهذه الجهود على المستوى الإقليمي، فقد حازت الشركة على جائزة " أفضل شركة للتميز التشغيلي للعام (التميز في العمليات عن بُعد) خلال حفل جوائز معرض ومؤتمر أبوظبي الدولي للبترول (أديبك) لعام ٢٠٢٢.

وواصلت مديرية الاستكشاف أيضاً تحقيق خطوات كبيرة في الارتقاء بسير العمل التلقائي في تفسير البيانات الزلزالية سواء من خلال الشراكة الاستراتيجية أو برامج الشراكة طويلة الأجل. وقد استخدمت مهام سير العمل هذه لفتح مناطق استكشاف جديدة، وتسريع وتيرة العمل وتعزيز تحديد مصايد الهيدروكربونات الدقيقة واكتشاف الأجسام الجغرافية، ومن أبرز الأمثلة على ذلك تطبيق التقنية الزلزالية المبتكرة التي تعتمد على التشتت لتحديد تجمعات الهيدروكربونات الجديدة في حقل مبروك ومكامن غريف، ومن المقرر أن تستمر هذه التجارب في عام ٢٠٢٣.

أنشطة الجيوماتكس

واصلت دائرة الجيوماتكس تقديم الخدمات والحلول الجغرافية المكانية الموثوقة والفعالة والمتكاملة والمبتكرة في جميع أنشطة الشركة. تعد أنشطة الدائرة مركزية للأنشطة الأساسية مثل تحديد مواقع الآبار، وأعمال المسح الهندسي، والتخطيط الحضري، وتغتيش المرافق، ومراقبة الهبوط الأرضي ونظام المعلومات الجغرافية وحلول الاستشعار عن بعد.

واصل الفريق تطوير منصات جغرافية مكانية أوجدت تكاملاً أكبر بين الأعمال، وعززت من سير عملها وساهمت في اتخاذ قرارات أفضل، بالاستفادة من البيانات الجغرافية المكانية التي ندرها داخل الشركة وما نتمتع به من قدرات. ومن بين العديد من هذه الحلول، المنصة التي أنشئت لدمج نتائج تمرين "المراجعة الموسعة" للسلامة على الطرق.

جمعت المنصة بين التكامل وتقديم الرؤى، مما ساعد الشركة على فهم الاتجاهات وأوجه الاختلالات المتعلقة بالسياقة، وبالمثل،



استخدمت المنصة قدرات نظام المعلومات الجغرافية والبيانات الجغرافية المكانية لتحسين رحلات نقل أجهزة الحفر اليومية بتقليل العقبات والمخاطر على طول الطريق.

إلى جانب العمل الأساسي، واصلت الدائرة تنمية نطاق عملها ليشمل مجالات التركيز الجديدة في الشركة مثل مسار تحقيق الحياد الصفري الكربوني. وكان فريق الاستشعار عن بُعد فعالاً في مراقبة الانبعاثات من خلال الأقمار الصناعية وأجهزة الاستشعار المثبتة على الطائرات المسيّرة مما أتاح للشركة التصرف فوراً لإصلاح مصادر التسرب أين ومتى اكتشفت.

شهد عام ٢٠٢٢ أيضاً استخدام أنظمة الطائرات المسيّرة خارج حدود الرؤية ذات المستوى العالمي. تتيح هذه الأنظمة المزودة بأجهزة الاستشعار الحديثة جمع البيانات اليومية عن بُعد من مختلف أرجاء موجوداتنا.

كما يحلل مركز الاستشعار عن بُعد بالشركة هذه التغذية اليومية للبيانات من الطائرات المسيرة باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي المتقدمة المطورة في الشركة. يمكن للمركز أن يكتشف أي عيوب موجودة في غضون ٢٤ ساعة من رحلة طائرة بدون طيار وإبلاغ مديري الموجودات، إضافة إلى تقديم منتجات متطورة للاستشعار عن بُعد. إن تطبيق هذه التكنولوجيا يوسع من أفق تفكير الشركة وسيؤدي إلى تقليل حالات تأجيل الإنتاج ويقلل من تعرضها لمخاطر الصحة والسلامة والبيئة فضلاً عن الحد من الانبعاثات.

عموماً، استمرت الدائرة في النمو، مع استخدام التكنولوجيا والتحول الرقمي لتحقيق المزيد من القيمة لذوي الشأن داخل الشركة. وفوق كل ذلك، استمر الفريق في الحفاظ على أدائه المتميز في مجال السلامة حيث سجل ٤١ عاما من العمليات دون أية إصابة مضيعة للوقت.

دراسة حالة:

تطور متسارع في مبروك

يستعد حقل مبروك الرئيسي لمزيد من التطوير في مجال الغاز مما يولد زيادة كبيرة في الإيرادات للبلاد. ويجري الإنتاج في الحقل منذ عام ٢٠١٠ من ١٨ بئراً في مكمن غريف الضحل بجنوب غرب حقل سيج رول.

ولكن مع انخفاض الإنتاج من الحقول القائمة وتراجع النمو المطرد من الاستكشاف، أصبح التحديد المحكم لفرص تطوير الهيدروكربونات بين الحقول أو بالقرب منها أمراً بالغ الأهمية لتأمين إمدادات الغاز على المدى المتوسط إلى البعيد.

وخددت ثلاث فرص تقييم رئيسية (مبروك جنوب شرق ومبروك غرب ومبروك شمال شرق) من خلال تبني تقنيات زلزالية مبتكرة تعتمد على التشتت لتحديد تراكم الهيدروكربونات إلى جانب المعرفة الحالية بالطبقات الصخرية المحتجزة للهيدروكربونات.

يجمع هذا التطور التقني بين تفسير البيانات الزلزالية الحالي وطريقة جديدة للنظر إلى البيانات ذات الصلة من زاوية مختلفة، ومن ثم تجنب تكلفة إجراء مسوحات زلزالية جديدة في المنطقة.

طُورت فرصة مبروك الواعدة إلى مرحلة الحفر في وقت قياسي بلغ أربعة أشهر وحفرت أول بئر تقييمية (مبروك–٦٥) في عام ٢٠٢١. وأظهر اختبار البئر معدل إنتاج تجاري قدره (٠,٣ مليون متر مكعب يومياً وإمكانات متوقعة أعلى تبلغ ٠,٥ مليون متر مكعب يومياً).

والأهم من ذلك، أن البئر قد أثبتت مفهوم التشتت غير المنظم للمسوحات الزلزالية وأدت إلى تحديد آبار المتابعة مع إمكانية إماطة اللثام عن حوالي ١٠ مليارات متر مكعبة من الاحتياطيات الإضافية الواعدة من مبروك. يجري حالياً حفر البئر الثانية (مبروك غرب) لاختبار هذه الطريقة في غرب الحقل.

كما يجري تطوير فرص جديدة إضافية بناءً على المفهوم نفسه، ويمكن تكرار تطبيق هذه التقنية في كافة أرجاء الشركة لتحديد التراكمات الجديدة والأهداف البينية داخل الحقول المطورة لمكامن مختلفة.

ويعد المشروع منخفض التكلفة الفنية للوحدة (٠,٥٧ دولار أمريكي / لكل مليون وحدة حرارية بريطانية)، وذلك لكون المرافق موجودة بالفعل، بقيمة إجمالية صافية حالية تبلغ ٣٦٤ مليون دولار أمريكي.

إن المهمة الأساسية لمديرية الاستكشاف تتمثل في استكشاف كميات النفط المجدية تجارياً وتطويرها بكفاءة ووفق قواعد السلامة وذلك في منطقة امتيازنا رقم (٦) لإيجاد قيمة قريبة الأمد واستدامة طويلة الأجل للشركة وأصحاب الشأن. حتى بعد مضي عقود من الاستكشافات في منطقة امتياز الشركة، لا تزال الشركة تعوض مواردها المنتجة باستمرار مستعينة بالتطورات الجديدة في المسوحات الزلزالية، إلى جانب خبراء الجيولوجيا والمهندسين البارعين ذوي المهارات العالية.

وكان هذا العام عاماً ناجحاً ومميزاً لمديرية الاستكشاف، إذ بفضل تركيزها الكبير على الإنجاز، أضافت احتياطيات جديدة للنفط والغاز في مختلف التكوينات كالتكوينات الأساسية في شعيبة وغريف. وفي عام ٢٠٢٢، بلغ مجموع ما أضافته المديرية إلى الاحتياطي ١٢٦ مليون برميل من النفط و٠,٣٤ تريليون قدم مكعبة من الغاز غير المصاحب بوصفها موارد مجدية تجارياً. ولم تتجاوز التكلفة الإجمالية لاستكشاف الوحدة من (النفط والغاز) ١,٣٤ دولار أمريكي للبرميل بمكافئ النفط. وكانت التكلفة الفنية للوحدة لهذه الاكتشافات ذات تنافسية عالية، مع ربط الآبار الأولية بخط الإنتاج، كما أن الخطط المتكاملة لتطوير الحقول قيد الإعداد. وقد قيمت تراكيب جيولوجية مهمة للنفط والغاز – جزئيًا نتيجة لأعمال التطوير الواسعة، بما في ذلك تنفيذ طريقة جديدة للعمل باستخدام نهج مرن. وسيؤدي ذلك إلى زيادة برنامج أنشطة الحفر في عام ٢٠٢٣ وما بعده لدعم برنامج نمو الاستكشاف بالشركة خلال السنوات الخمس المقبلة.

وقد حفرت المديرية ٢٣ بئراً استكشافية للنفط والغاز باتباع قواعد السلامة بما في ذلك الآبار شديدة العمق في تكوينات نافون بشمال منطقة الامتياز. وربطت العديد من آبار استكشاف النفط بخط الإنتاج لتحقيق عوائد مالية مبكرة، مما أدى الى إنتاج نحو ٣٢٠٠ برميل في المتوسط يومياً.

وسيظل ربط الآبار المبكر بخط الإنتاج والإنتاج من المزيد من الآبار الاستكشافية محل تركيز في عام ٢٠٢٣ وفي خطة البرنامج. وقد شرع في مبادرة "الإنتاج أثناء الاستكشاف" لضمان تحقيق المزيد من القيمة من الآبار الاستكشافية.

مجموع ما أضافته المديرية في عام ٢٠٢٢

١٢٦ مليون
برميل من النفط

٠.٣٤ تريليون
قدم مكعبة من الغاز غير المصاحب

التكلفة الإجمالية لاستكشاف الوحدة من (النفط والغاز): ١.٣٤ دولار أمريكي للبرميل بمكافئ النفط.





إنضاج النفط

ركزت أعمال إنضاج النفط في عام ٢٠٢٢ على زيادة الاستخلاص من التكوينات المثبتة مثل شعيبة وغريف من خلال توسيع تقييم مفاهيم الطبقات المحتجزة للنفط الجديدة في جميع أرجاء منطقة الامتياز (٦)، إضافة إلى زيادة إمكانية الإنتاج من التكوينات المستجدة مثل مغرق وسدير التي تعود إلى حقبة الحياة الوسطى. وتعد هذه المفاهيم ومناطق الاستكشاف الجديدة جزءاً من خطة أنشطة الاستكشاف التي ترمي إلى دعم معدلات الإنتاج المستهدفة للشركة. وواصلت الشركة تركيزها على تجديد المحفظة النفطية وتنويعها بالاستفادة من أحدث بيانات المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد بتقنية المسح السمتي الواسع، كما كرست موارد مخصصة لمعالجة بيانات المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد بتقنية المسح السمتي الواسع وتسهيل التفسير الكمي المتقدم. ولا شك أن ذلك سيتيح وسيلة جديدة لتحديد الفرص الجديدة وتطويرها وتحسين معدل نجاح أنشطة الاستكشاف.

وتحققت احتياطيات النفط في التكوينات الرئيسية لشعيبة وغريف بشمال منطقة الامتياز، أما في جنوب منطقة الامتياز (٦) فكان لمكامن غريف أكبر نصيب. وقد ربطت العديد من الآبار الاستكشافية بخط الإنتاج لبدء الإنتاج المبكر، ولم تتجاوز التكلفة الكلية لاستكشاف الوحدة من النفط دولاراً أمريكياً واحداً لكل برميل، أي أقل بنسبة ٣٠٪ مما كانت عليه في عام ٢٠٢١ (١,٣٦ دولار أمريكي).

إنضاج الغاز

استمرت أعمال إنضاج الغاز من خلال استراتيجية مرتبطة بتوسيع المفاهيم الجديدة والتركيز على المكامن الأعمق والمعقدة القريبة من المكامن القائمة، حيث يعد هذا النهج أمراً بالغ الأهمية لتجديد المحفظة من أجل تحقيق الاستدامة على المدى الطويل ومواكبة النمو المحتمل. ولقد كان من الضروري لتحقيق النجاح المطلوب أن تدمج التقييمات الإقليمية القائمة على التكوينات مع التفسير الكمي المتقدم لتحديد المفاهيم والفرص الجديدة، واختبرت هذه المفاهيم في عدة تكوينات مختلفة شملت غريف وبارك، ومقراط، وأمين، وبيربا.

وقد تمكن فريق استكشاف الغاز من إضافة ٠,٣٤ ترليون قدم مكعبة من موارد الغاز المجدية تجارياً في عام ٢٠٢٢. كما أضاف ٠,٨ تريليون قدم مكعبة من الاحتياطي المستخلص في آخر المطاف أدى إلى تحقيق معدل لاستبدال الاحتياطات قارب ٢,٣. وقد تحققت هذه الإضافة في تكوينات مختلفة ما بين الضحلة والعميقة، متيحة خيارات أوسع لخطط الإنضاج المستقبلية.

الاستكشاف وتطوير الهيدروكربونات

أهم منجزات عام ٢٠٢٢

- إضافة ١٢٦ مليون برميل من موارد النفط المجدية تجارياً
- إضافة ٠,٣٤ تريليون قدم مكعب من موارد الغاز المجدية تجارياً من تكويني بارك ومقراط
- تحديد أسلوب مبتكر للمسح الزلزالي لتراكمات هيدروكربونية جديدة في حقل مبروك ومكامن غريف
- الحفاظ على وحدة منخفضة لتكلفة استكشاف النفط والغاز تبلغ حوالي ١,٣ دولار أمريكي للبرميل (مكافئ النفط)
- إكمال المسح الزلزالي ثلاثي الأبعاد فوق المنطقة المعقدة التي تسودها الكثبان الرملية بوسط عمان
- تشغيل مشروع الأنظمة الجوية الموجهة عن بعد مما أحدث نقلة نوعية في أعمال الاستشعار عن بعد
- الهدف الصفري: إكمال سبع سنوات دون أي إصابة مضيعة للوقت

يركز الاستكشاف وتطوير الهيدروكربونات على الأنشطة الجوفية المصاحبة لخطط تطوير الحقول، أي العثور على المكامن الحاوية للهيدروكربونات وتقييم حجمها وتراكيبها وخصائصها، والدقة في محاكاة الطريقة التي سينساب بها النفط والغاز في ثنايا الصخور إلى الآبار، ومن ثم التقرير – في ضوء البيانات وحالات الغموض – في الكيفية التي يمكن بها استخلاص الهيدروكربونات منها. إن مهمة اكتشاف المكامن الجديدة وتقييمها مناطة بمديرية الاستكشاف، أما عمليات المحاكاة فضلاً عن الدراسات الأولية، فتجرى في مركز تطوير الحقول التابع للشركة، وهو المركز الذي يمكّن معظم مهندسي المكامن وجيولوجيي الإنتاج في الشركة من التخطيط تخطيطاً سليماً للمستقبل دون أن يصرفهم ذلك عن متطلبات الإنتاج على المدى القريب.



ومن خلال التواصل القائم والإفادات التي تصلنا، رسمنا مصفوفة الجوانب المادية التي تغطي جوانبنا الرئيسية والأثر الحالي المحتمل على عملنا، ومستوى أهميته بالنسبة لذوي الشأن بعملنا.

٣–١ عملية تحديد الموضوعات المهمة
٣–٢ قائمة الموضوعات المهمة

أصحاب الشأن	القضايا الرئيسية المثارة	الإجراءات التي اتخذناها
الحكومة والمساهمون ومجلس الدولة ومجلس الشورى (عن طريق المقابلات المباشرة والاتصالات الهاتفية خلال العام)	التحول في مجال الطاقة (الطاقة المتجددة، والهيدروجين، واحتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه) السلامة الشخصية وسلامة العمليات القيمة المحلية المضافة (الوظائف، التدريب، التعمين) إيجاد القيمة التمويل/ضبط التكاليف/منهجية لين الثورة الرقمية	يرجى الاطلاع على كلمة المدير العام، وكلمة رئيس مجلس الإدارة، والأقسام حول لمحة عن الشركة، وذوو الشأن ومجالات الأولوية، والاستكشاف وتحقيق الهيدروكربونات، وإنتاج الهيدروكربونات وإدارة المكامن، والقيمة المحلية المضافة والرعاية العامة، والأداء في مجال البيئة والسلامة، والاستدامة البيئية والتكنولوجيا الجديدة
الموظفون (عن طريق استطلاع آراء الموظفين إلكترونياً، ومشاركات الاجتماعات المفتوحة والمقابلات المباشرة خلال السنة، ونقابة العاملين في الشركة)	التحول في مجال الطاقة (الطاقة المتجددة، والهيدروجين، واحتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه) التنوع والاندماج الثورة الرقمية العمل عن بعد (جائحة كوفيد –١٩) تطوير الموظفين والتدريب السلامة الشخصية وسلامة العمليات التعمين جودة الرعاية الصحية منهجية لين	يرجى الاطلاع على كلمة المدير العام، والأقسام حول لمحة عن الشركة، والقيمة المحلية المضافة، والموارد البشرية وتطوير الموظفين، والأداء في مجال البيئة والسلامة، والرعاية العامة
المجتمعات بما في ذلك السلطات البلدية وأصحاب السعادة المحافظين والولاة (عن طريق المقابلات المباشرة والهاتفية خلال العام)	التحول في مجال الطاقة (الطاقة المتجددة، والهيدروجين، واحتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه) القيمة المحلية المضافة تطوير البنية الأساسية علاقات المجتمع الاستثمار الاجتماعي الريادة البيئية	يرجى الاطلاع على كلمة المدير العام، والأقسام حول لمحة عن الشركة، والقيمة المحلية المضافة، والرعاية العامة والأداء في مجال البيئة والسلامة، والاستدامة البيئية والتكنولوجيا الجديدة
الجمعيات الأهلية (عن طريق المقابلات المباشرة والهاتفية خلال العام)	الحاجة إلى الدعم المستمر (سواء المالي أو غير المالي)	يرجى الاطلاع على كلمة المدير العام، وقسم الرعاية العامة
شركاء العمل والموردون (عن طريق المقابلات المباشرة والهاتفية خلال العام)	التحول في مجال الطاقة (الطاقة المتجددة، والهيدروجين، واحتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه) ضبط التكاليف السلامة الشخصية وسلامة العمليات القيمة المحلية المضافة العقود والمشتريات (بما في ذلك مراجعات الاستغلال الأمثل للعقود) الثورة الرقمية	يرجى الاطلاع على كلمة المدير العام، والأقسام حول لمحة عن الشركة، والقيمة المحلية المضافة، والرعاية العامة والأداء في مجال البيئة والسلامة، والاستدامة البيئية والتكنولوجيا الجديدة
المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (عن طريق المقابلات المباشرة والهاتفية خلال العام إلى جانب نظام "دليلي" الإلكتروني الجديد)	التحول في مجال الطاقة (الطاقة المتجددة، والهيدروجين، واحتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه) القيمة المحلية المضافة العمل مع الشركة الدعم التقني والمالي	يرجى الاطلاع على كلمة المدير العام، والأقسام حول لمحة عن الشركة، والقيمة المحلية المضافة
القطاع الأكاديمي (عن طريق المقابلات المباشرة والهاتفية خلال العام)	التحول في مجال الطاقة (الطاقة المتجددة، والهيدروجين، واحتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه) القيمة المحلية المضافة (إيجاد) فرص العمل للخريجين التعاون الوثيق في مجال البحث والتطوير الثورة الرقمية	يرجى الاطلاع على كلمة المدير العام، والأقسام حول لمحة عن الشركة والقيمة المحلية المضافة، والاستدامة البيئية والتكنولوجيا الجديدة
الزبائن (عن طريق المقابلات المباشرة والهاتفية خلال العام)	إنجاز موثوق به ومستدام التحول في مجال الطاقة (الطاقة المتجددة، والهيدروجين، واحتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه)	يرجى الاطلاع على كلمة المدير العام، والأقسام حول لمحة عن الشركة والاستكشاف وتحقيق الهيدروكربونات، وإنتاج الهيدروكربونات وإدارة المكامن
وسائل الاعلام	تدفق معلومات دقيقة وملائمة في حينها وبصورة منتظمة وموثوقة التحول في مجال الطاقة (الطاقة المتجددة، والهيدروجين، واحتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه) الاكتشافات الجديدة القيمة المحلية المضافة الاستثمار الاجتماعي الذكرى ٨٥ لتأسيس الشركة	يرجى الاطلاع على هذا القسم وكلمة المدير العام، والأقسام حول لمحة عن الشركة، والقيمة المحلية المضافة وإنتاج الهيدروكربونات وإدارة المكامن، وتحقيق الهيدروكربونات والاستكشاف، والرعاية العامة

٣–١ عملية تحديد الموضوعات المهمة
٣–٢ قائمة الموضوعات المهمة

الجانب المادي (بما في ذلك المواضيع الرئيسية)	نطاق العناصر (الداخلي والخارجي)
الآثار المترتبة على الصحة والسلامة والبيئة العمليات الآمنة التحول في مجال الطاقة الاستدامة البيئية إدارة الطاقة إدارة المياه	الشركة (بالكامل)، والحكومة، والمجتمع، والزبائن، والموردين، والشركات المتعاقدة
الأداء الاقتصادي القيمة المحلية المضافة التعمين (التوظيف والتدريب) المساهمة الاقتصادية التنافسية من حيث التكلفة منهجية لين	الشركة (بالكامل)، والحكومة، والمجتمع، والزبائن، والموردين، والشركات المتعاقدة
نموذج العمل المستدام التمويل/ضبط التكاليف التحول في مجال الطاقة استكشاف الهيدروكربونات وتطويرها وإنتاجها التحسين المستمر للعمل (منهجية لين) الابتكار الفني	الشركة (بالكامل)، والحكومة، والمجتمع، والزبائن، والموردين، والشركات المتعاقدة
الأداء في مجال العمليات الاستكشاف والإنتاج	الشركة (بالكامل)، والحكومة، والمجتمع، والزبائن، والموردين، والشركات المتعاقدة
رضا الموظفين التدريب والتطوير الأجور إشراك الموظفين التوظيف والاحتفاظ بالموظفين رعاية الموظفين (بما في ذلك الصحة والسلامة المهنية) التنوع والاندماج العمل عن بعد	الشركة (بالكامل)، والحكومة، والمجتمع، والزبائن، والموردين، والشركات المتعاقدة
التزامنا تجاه المجتمع الاستثمار الاجتماعي دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التعاون مع القطاع الأكاديمي في مجال البحث والتطوير	الشركة (بالكامل)، والحكومة، والمجتمع، والزبائن، والموردين، والشركات المتعاقدة
الحوكمة في الشركة	الشركة (بالكامل)، والحكومة، والمجتمع، والزبائن، والموردين، والشركات المتعاقدة
أخلاقيات العمل	الشركة (بالكامل)، والحكومة، والمجتمع، والزبائن، والموردين، والشركات المتعاقدة
إدارة سلاسل التوريد	الشركة (بالكامل)، والحكومة، والمجتمع، والزبائن، والموردين، والشركات المتعاقدة
رضا الزبائن	الشركة (بالكامل)، والحكومة، والزبائن

علاوة على ذلك، واصلنا تنظيم برنامج "إضاءات"، والذي يرمي إلى إطلاع موظفينا على المبادرات والعمليات الحكومية. وفي عام ٢٠٢٢، ركز البرنامج على الاقتصاد الرقمي، وبرنامج بيئة "تحويل النفايات إلى نقد"، ومبادرة بنك الطعام الغماني.

وأجريت زيارات لتبادل أفضل الممارسات بين الشركة وأصحاب الشأن مثل شركة شل للتنمية– عُمان بشأن منظومتها في العلاقات الحكومية وإطار عمل المخاطر غير الفنية.

إضافة إلى ذلك، عُقدت بعض اللقاءات مع وزارة العمل ووزارة التنمية الاجتماعية حول المواضيع ذات الاهتمام المشترك ولتحسين بعض العمليات، كما كان هنالك تواصل مستمر مع الشركات المتعاقدة معنا لا سيما فيما يتعلق بتعزيز مستوى الصحة والسلامة والبيئة والقيمة المحلية المضافة، والكفاءة التشغيلية.

على صعيد آخر، سُجل ١٩٥ موظفاً و١٧٤ مؤسسة من مؤسسات المجتمع المدني في مبادرة "بادر" التطوعية لتقديم الدعم المجتمعي، حيث بلغ إجمالي فرص التطوع ٤٠ فرصة. كما نظمنا معرض "بادر" في مول عُمان لعرض أعمال المبادرة.

ومن ناحية أخرى، شاركنا في النسخة التاسعة لمنتدى الطاقة العُماني الذي تناول الممارسات البيئية والاجتماعية وحوكمة الشركات، لمساعدة أصحاب الشأن على إيجاد حلول حول كيفية دعم التنويع الاقتصادي المستدام في سلطنة عُمان.

وقد ازداد التواصل أيضاً مع الوزارات الحكومية حول تضمين طرق منهجية "لين" للعمل في أنظمتها وعملياتها ابتغاء زيادة القيمة وتعزيز الكفاءة وتبسيط الإجراءات.

منذ عام ٢٠١٩، عملنا عن كثب مع وحدة متابعة تنفيذ رؤية عُمان ٢٠٤٠ لمساعدتها على تبسيط العمليات الحكومية، ودعمنا ١٩ جهة في مساعيها نحو تعزيز الكفاءة، وطبقنا منهجية "لين" على أكثر من ١٠٠ خدمة.



التواصل المؤسسي والفعاليات

عملت فرق التواصل المؤسسي والعلاقات العامة وإدارة الفعاليات معاً في سلسلة من الفعاليات والحملات الرئيسية، بما في ذلك احتفالات العيد الوطني، ويوم الشركة، وأسبوع عُمان للاستدامة، ويوم السلامة، ويوم سلامة العمليات، واحتفالاتنا بالذكرى السنوية ٨٥ لتأسيس الشركة.

وقد بلغ إجمالي ما نظمته هذه الفرق أكثر من ١١٥ فعالية فضلاً عن عدد من الزيارات لكبار الشخصيات، بما في ذلك وفود من المملكة العربية السعودية وجمهورية التشيك.



ولضمان تدفق المعلومات والأخبار في الوقت المناسب وبدقة، شهد عام ٢٠٢٢ نشر حوالي ٣٠ بياناً صحفياً للشركة، وتنفيذ أكثر من ٥٥ مشاركة ومقابلة ونشاط إعلامي، وتحديثات شبه يومية على وسائل التواصل الاجتماعي حول مجموعة واسعة من الأنشطة والموضوعات والحملات عبر منصات التواصل الاجتماعي الخمس للشركة.

وتظل وسائل التواصل الاجتماعي محل تركيز أساسي بالنسبة للشركة للوصول إلى أكبر عدد من الجمهور وتعزيز حضور هويتها الرقمية. ويُعد حساب الشركة في موقع "لينكد إن" أكثر حساب مؤسسي عماني في سلطنة عُمان متابعةً، إذ يزيد عدد متابعيه على ٤٢٣٤٠٠ شخص. وإلى جانب ذلك، تمت حسابات الشركة في منصات التواصل الاجتماعي الأخرى بسرعة.

٤٢٣٤٠٠
متابع

١١٢٩٠٠
متابع

٦٤٢٠٠
متابع

١٨٢٠٠
متابع

٨٠٠٠
متابع

ذوو الشأن ومجالات الأولوية

تعد شركة تنمية نفط عُمان المحرك الرئيسي للاقتصاد العُماني، وتؤثر أنشطتها وأداؤها تأثيراً مباشراً في دخل شريحة واسعة من ذوي الشأن ومستقبلهم، كالمجتمعات المحلية والمؤسسات الحكومية والمساهمين والزبائن والموردين والجهات التنظيمية والسلطات البلدية والمؤسسات الأكاديمية والجمعيات الأهلية والقطاع الإعلامي، وكذلك الموظفون والشركات المتعاقدة.

إن عزمنا على أن نكون شركة ملتزمة بمقتضيات المواطنة الحقة – وهنا تأتي الاستدامة في صميم كل ما نعمله– يلزمنا بالتواصل المنتظم مع ذوي الشأن بعملنا لاستيعاب احتياجاتهم وآرائهم وتوقعاتهم ومخاوفهم إزاء أنشطتنا وتأثيرها عليهم.

إذن، فالشركة تدرك أهمية التواصل مع أبرز ذوي الشأن، والإفصاح لهم بشفافية عن إنجازاتها وأنشطتها، على أن تستمع كذلك إلى انطباعاتهم وآرائهم بما يُعينها على التعامل مع أي أمر يقلقهم، والاستمرار في تحسين أدائها.

وتركز تقاريرنا على التحديات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية التي تهم ذوي الشأن أكثر من غيرها، ونتلقى إفاداتهم ومعلوماتهم من مصادر متعددة كاللقاءات المباشرة الرسمية وغير الرسمية والتواصل الهاتفي والزيارات وحلقات العمل واستطلاعات الرأي والتواصل الرقمي.

ولا تزال اللقاءات مع ذوي الشأن تسهم إسهاماً حيوياً في بناء سمعة الشركة وحمايتها.

ونحن ندرك الحاجة إلى توضيح دورنا وتعزيزه في عالم يشهد تغيرات متسارعة وبلغت فيه تحديات التغير المناخي ذروتها، فازدادت الضغوط للتخلص التدريجي من الوقود الأحفوري، كل ذلك وسط ثورة رقمية عالمية لا مناص من مواكبتها.

ولذلك، استطلعنا آراء مجلس إدارة الشركة وأكثر من ٣٠٠ من ذوي الشأن لصياغة غاية جديدة للشركة، مما سيعيننا في الحفاظ على مكانتنا بوصفنا المحرك الرئيسي للاقتصاد العماني والاستمرار في توفير الطاقة الآمنة والمستدامة وبأسعار معقولة وفقاً لنظام يخلو من انبعاثات الكربون.

فأسفرت تلك اللقاءات عن صياغة هذه الغاية: "**بناء مستقبل مستدام ومنخفض الكربون لتحقيق أقصى قيمة لسلطنة عُمان**" – مصحوبة باستراتيجية جديدة ستساعدنا على تحقيق الريادة في مشهد الطاقة الجديد، وقيادة تطبيق التكنولوجيا، وجهود إزالة الكربون، والعمليات وسلسلة التوريد للنفط والغاز ومجالات القيمة ذات الصلة.

٣–١ عملية تحديد الموضوعات المهمة



ستمكننا الغاية والاستراتيجية من الحفاظ على نظام الطاقة الحالي للشركة، وتلبية احتياجات العملاء القائمة وتحقيق قيمة لعُمان وفي الوقت نفسه بناء نظام جديد. هذا يعني أنه في حين نتعامل مع التغيير، يجب علينا زيادة الإنتاج مع خفض الانبعاثات وطرح بدائل أنظف للوقود الأحفوري.

باختصار، تهدف استراتيجيتنا الجديدة إلى تحقيق غايتنا، وتعزيز القيمة من أعمالنا الأساسية في مجال النفط والغاز وبناء مستقبل طاقة منخفض الكربون.

وقد أتاحت لنا المشاورات الشاملة مع ذوي الشأن الحصول على إفادات داخلية وخارجية حول التحديات والفرص التي نواجهها خلال التحول في مجال الطاقة وضمان القبول التام لخططنا المستقبلية، والذي سيكون ضرورياً إذا أردنا الاستمرار في تحقيق النجاحات في عالم سريع التغير.

ولا أدل على التزامنا بتلبية توقعات ذوي الشأن والعمل معهم في مشاريع تفيدالطرفين بما يتواءم مع رؤية عُمان ٢٠٤٠ من توقيعنا ١٧ مذكرة تعاون لتبادل الخبرات مع جهات عديدة.

وخلال عام ٢٠٢٢، تمكنا من إقامة المزيد من فعاليات إدارة ذوي الشأن وجها لوجه بعد رفع العديد من قيود جائحة كوفيد –١٩.

فقد أقمنا مجلسين من مجالس الشركة الحوارية تناولا موضوعين مهمين بما ينسجم مع رؤية عُمان ٢٠٤٠ وهما:

- "**تعزيز القيمة المضافة من خلال الاقتصاد الدائري**" الذي ناقش الحاجة إلى اقتصاد دائري وأخضر يلبي الاحتياجات الوطنية ويواكب التوجهات العالمية. كما تطرق إلى الحاجة إلى إعداد خارطة طريق وطنية واعتماد سياسة وطنية تشجع الاقتصاد الدائري وتدعمه مع التأكيد على التكامل مع مختلف السياسات والبرامج والمؤسسات القائمة.
- "**الفرص السياحية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في محافظة ظفار**" والذي سلط الضوء على الفرص والقطاعات الواعدة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في محافظة ظفار. كما تناول التحديات والتسهيلات الخاصة التي تُمكّن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ورواد الأعمال والاستعداد الاستثماري والتمويلي والمؤسسي لاغتنام الفرص المتاحة.

كما حافظنا على تواصلنا من خلال مشروع "خبرة"، الذي أطلقناه في عام ٢٠١٨ لمشاركة خبراتنا مع موظفين من القطاعين الحكومي والخاص، وأقمنا حلقة عمل مشتركة مع وزارة العمل لتسليط الضوء على البرنامج وعملية التسجيل لمختلف المختصين في القطاع الحكومي.

المستمر في تحقيق القيمة والقضاء على الهدر ودعم الأولويات التنظيمية، مثل الحد من الكربون والقدرة التنافسية من حيث التكلفة والسلامة وكفاءة القوى العاملة وتحقيق وفورات بلغت ١٥٠ مليون دولار أمريكي في التكاليف.

وفي نهاية عام ٢٠٢٢، اقترح موظفونا أكثر من ٩ آلاف فكرة تحسين في جميع مجالات العمل وأضحى لدينا أكثر من ٦٥٠ فريقاً يطبقون أساليب أساسيات التحسين المستمر وإجراءاته اليومية في عملهم، كما أكملنا أكثر من ٣٠٠ مشروع ناجح للتحسين المستمر تشمل مجموعة متنوعة من مهام الأعمال الأساسية، بما في ذلك العمليات السطحية والجوفية والمالية والموارد البشرية.

لقد تمكنا أيضاً من دعم ١٩ وزارة حكومية في رحلاتها للتحسين المستمر وساعدنا حتى الآن في تبسيط أكثر من ١٠٠ خدمة وعملية حكومية بتطبيق منهجية لين.

عام ٢٠٢٣ وما بعده

في الوقت الذي نتكيف فيه مع مشهد الطاقة المتغير، فإن توجهنا سوف يسترشد بأولوياتنا الإستراتيجية: ضمان القدرة التنافسية للكربون والتكاليف لأعمالنا الأساسية حالياً وفي المستقبل، وتنمية أعمالنا في مجال النفط والغاز وفق قواعد السلامة وبنحو مستدام، وضمان المرونة طويلة الأجل للمحفظة الاستثمارية مع التنويع التدريجي والمنظّم لخيارات توليد الإيرادات.

وسنظل ملتزمين ببناء مستقبل مستدام ومنخفض الكربون، وذلك في المقام الأول لمواصلة توليد عائدات النفط والغاز بطريقة فاعلة من حيث التكلفة وموفرة للطاقة لتحقيق أقصى قيمة لسلطنة عمان، فضلاً عن ضمان نجاح الشركة على المدى البعيد.

وإلى جانب متابعة التطبيق المتسارع لفرص الطاقة المتجددة التي تشمل الطاقة الشمسية وطاقة الهيدروجين وطاقة الرياح والطاقة الحرارية الأرضية، تركز الشركة بنحو أكبر على القدرة التنافسية من حيث التكلفة التشغيلية، إذ نهدف إلى الحفاظ على تكلفة تشغيل للوحدة في مستوى "الربع الأعلى" والبالغة ٦ دولارات أمريكية لكل برميل بمكافئ النفط حتى عام ٢٠٣٠.



وفي عام ٢٠٢٣، يبلغ المعدل المستهدف لإنتاج النفط ٦٥٩ ألف برميل يومياً و٩٠٥٠٠ برميل يومياً من المكثفات. ويبلغ إجمالي المصروفات الرأسمالية والتشغيلية المتوقعة ٥ مليارات دولار أمريكي ومليارَي دولار أمريكي على التوالي. ومن شأن ذلك أن يولد صافي تدفق نقدي قدره ٩ مليارات دولار أمريكي لمساهمينا (بناء على أسعار النفط عند مستوى ٥٠ دولاراً أمريكياً للبرميل و٤٫٥ دولار أمريكي لكل مليون وحدة حرارية بريطانية من الغاز).

وستظل السلامة على رأس قائمة أولوياتنا الرئيسية ويجب علينا تحسين أدائنا في مجال الصحة والسلامة والبيئة تحسيناً كبيراً والتعلم من أخطائنا لحماية موظفينا ومجتمعاتنا.

وفي هذا العالم الذي يتغير باستمرار، سنظل دائماً فخورين بالحفاظ على عضويتنا في الميثاق العالمي للأمم المتحدة الذي يعد أضخم مبادرة في العالم للمسؤولية الاجتماعية التطوعية للشركات. وبموجب هذا الاتفاق تلتزم الشركة بدعم المبادئ العشرة المتعلقة بحقوق الإنسان والعمال والبيئة ومكافحة الفساد وتضمينها في إطار إستراتيجيتها وثقافتها وعملياتها اليومية، والتزام الشركة بهذه المبادئ يعزز قيمنا الأساسية وأخلاقيات عملنا، ويزودنا بالإطار الذي تشجع الشركة موظفيها وموظفي الشركات المتعاقدة معها على العمل وفق مقتضياته كما هو متوقع منهم.

في الختام، لا يسعني إلا أن أتوجه بالشكر الجزيل لمقام جلالتكم السامي ولحكومتكم على دعمكم الكبير وتوجيهكم السديد. وأزجي الشكر أيضاً لجميع موظفي شركة تنمية نفط عمان وموظفي الشركات المتعاقدة معها والمساهمين على الجهود الحثيثة التي بذلوها في خدمة سلطنة عمان وسط أصعب الظروف والتحديات.

ولا ريب في أننا سنواجه تحديات في المستقبل في طريق رحلة التحول في مجال الطاقة، إلا أنها أيضاً تحمل في طيّاتها العديد من الفرص الكبيرة للمساعدة في تقدم الشركة والبلد وازدهارهما.

إنني موقن بأن التحوّل القائم في أساليب العمل في الشركة سيوفر الأسس المتينة لضمان نجاح الشركة في المستقبل.

ستيف فيمستر

المدير العام

الأكاديمي لجامعات عمانية مختلفة لإيجاد الحلول لبعض تحدياتنا الفنية الملحة، مثل كفاءة الطاقة وإدارة المياه والاستخلاص المعزز للنفط والطاقة الحيوية والمواد والتآكل ومصادر الطاقة المتجددة.

ولا شك أن النمو المستدام لا بد أن يصحبه مشاركة المزيد من فوائد عملنا وخبراتنا مع المجتمع، إذ وفرت جهودنا للقيمة المحلية المضافة قرابة ٢٩٠٠ فرصة عمل لدعم جهود التوظيف الوطنية. وحققت الشركة ست فرص استثمارية أخرى للقيمة المحلية المضافة بقيمة بلغت ٣٠ مليون دولار أمريكي في عام ٢٠٢٢، مما رفع العدد الإجمالي للفرص المحققة إلى ٨٦ فرصة منذ إماطة اللثام عن إستراتيجية القيمة المحلية المضافة لقطاع النفط والغاز في عام ٢٠١٣. كما شغلنا ٧٦ مرفقاً للقيمة المحلية المضافة.

لقد عززنا استثماراتنا في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة – التي تعد عاملاً رئيساً في أي اقتصاد متنوع – بنسبة ٥٤٪ إلى أكثر من ٥٠٨ ملايين دولار أمريكي مع زيادة تأثيرنا الاجتماعي في الوقت نفسه بما يتماشى مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة.

وأكملنا ٦٦ مشروعاً للاستثمار الاجتماعي في مجالات عديدة شملت الصحة والسلامة والبيئة، والتعليم والعلوم، وتمكين الشباب والمرأة، ورفاهية المجتمع، والتزمنا بتنفيذ ٨٢ مشروعاً جديداً.

تنويع الإيرادات

يجب أن نتطلع إلى مصادر إضافية لتحقيق إيرادات على المدى البعيد لكي نكون شركة مستدامة، لا سيما في مواجهة حقائق التغير المناخي المتزايدة. وإضافة إلى تخفيض الانبعاثات وزيادة تدفق عائدات الهيدروكربونات، تدرس الشركة فرص الاستثمار المحتملة في التقنيات الناشئة التي ستعزز إيرادات الأعمال الحالية وتولد تدفقات جديدة للإيرادات وتدعم أهداف الحياد الصفري الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠ في سلطنة عمان. وخير مثال على ذلك هو فرص الاستثمار في تقنية احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه، والتي من المتوقع أن تسهم بدور مهم في خارطة طريق إزالة الكربون للعديد من قطاعات سلطنة عمان الصناعية.

وفي المرحلة الأولى، تتطلع الشركة إلى تجريب استخدام انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من عمليات النفط والغاز لتعزيز إنتاج النفط من الحقول القائمة. وذلك عن طريق احتجاز ثاني أكسيد الكربون من المنشآت القائمة وإعادة حقنه في مكامن النفط والغاز لتعزيز استخلاص النفط والغاز.

كما نواصل البحث عن فرص للاستفادة تجارياً من قدراتنا الفنية القوية وقدراتنا الراسخة وميزاتنا التنافسية في المجالات المتخصصة.

على صعيد آخر، واصلت شركة تنمية نفط عمان للخدمات، وهي شركة محدودة المسؤولية تابعة لنا، التركيز على إنشاء سلاسل توريد جديدة واستكمال وسدّ فجوات القدرات في السوق العماني، وقدمت خدمات تقليدية ومصممة خصيصاً للعملاء الذين يرغبون في الاستفادة من خبرتنا ومواردنا الواسعة.

وفي عام ٢٠٢٢، أبرمت الشركة عقدين تجاريين بملايين الدولارات مع شركة توتال وشركة شل في عمان، بعد نجاح أول عقد تجاري لها مع شركة تيثيس أويل عمان المحدودة في ديسمبر ٢٠٢١، لجمع البيانات الزلزالية في منطقة الامتياز رقم (٥٦).





نموذج التشغيل

يجب أن نتبنى ممارسات وتقنيات جديدة وحلول رقمية متقدمة، لذلك كلفنا مجلس إدارة الشركة بتحديث العديد من جوانب نموذج التشغيل بالشركة وطرق العمل فيها.

وللتوافق مع أهدافنا الإستراتيجية، شرعنا في رحلة تحول شاملة لنموذج التشغيل بالشركة مع التركيز القوي على إعطاء الأولوية للسلامة وضبط التكاليف والكفاءة والتمسك بأعلى معايير الأخلاق والامتثال للإجراءات المتبعة.

ووراء هذا التغيير مجموعة من المبادئ بما في ذلك اتخاذ القرارات التي تركز على القيمة، وعقلية تعزيز الأداء، والسرعة، وتمكين الموظفين، والابتكار، والتأقلم مع المتغيرات.

ونعمل حالياً على ترقية عدد من عمليات الأعمال الأساسية لدينا بما في ذلك عملية العقود والمشتريات، لتقليل أوقات التوريد وتعزيز تحقيق القيمة، وقد بدأنا سلسلة من مسارات العمل لتحسين الحوكمة، وإدارة الموارد البشرية والأداء، وتطوير الهيدروكربونات، والتحول الرقمي.

ستضمن مسارات العمل هذه لنا أن نصبح أكثر مرونة وكفاءة وإنتاجية في كيفية عملنا معاً وبالتعاون مع الشركات والشركاء الآخرين، ومن ثم تحقيق النجاح في بيئة أعمال دائمة التغير.

ستستمر منهجية "لين" في الاضطلاع بدور حاسم في تحسين عملياتنا ومعاييرنا وهياكلنا ومواردنا. ومن الأهمية بمكان أن نواصل تبسيط إجراءات عملنا وتوحيدها وضمان استمرار هذه التحسينات.

في هذا الصدد، كان حجم وعمق تنفيذ أدوات وتقنيات منهجية لين لكفاءة الأعمال مثيراً للإعجاب. لقد ساعد برنامجنا للتحسين

وفي ظل استمرارنا في تنمية أعمالنا الأساسية في إنتاج الهيدروكربونات فإننا نستثمر أيضًا لضمان تحسيننا لكفاءة الطاقة، لا سيما في الأنشطة ذات الاستهلاك العالي للطاقة مثل الرفع الاصطناعي وإدارة المياه اللذين يمثلان أكثر من نصف استهلاكنا للطاقة. وفي عام ٢٠٢٢، خفضنا أكثر من ١٢ ألف طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من خلال تحسين استهلاك الآبار للطاقة.

بلغت انبعاثات الشركة ١٠،٦ مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، مما أدى إلى توفير ١،٠ مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون نتيجة لتنفيذ مشاريع الحد من حرق الغاز والطاقة المتجددة وإدارة إنتاج المياه ومشاريع كفاءة الطاقة. أما كثافة غازات الاحتباس الحراري فانخفضت بنسبة ٩٪ وحرق الغاز بنسبة ٨٪. وحقق ذلك من خلال عدد من التحسينات، بما في ذلك تحسين الموثوقية وتوافر نظام الغاز بالشركة والتعزيزات التشغيلية والاستغلال الأمثل للعمليات وتحديث أداة تفادي حرق الغاز واستبدال الصمامات وإصلاحها وفحص مقياس الشعلة شهرياً.

وتمكننا خارطة طريق إزالة الكربون للشركة من اتخاذ الخيارات الفنية والتجارية الصحيحة وبالوتيرة المناسبة للمساعدة في تحويل الشركة إلى شركة طاقة تنافسية منخفضة الكربون بحلول نهاية العقد الحالي. وتمضي خطط الطاقة المتجددة للشركة على قدم وساق، حيث تهدف إلى توليد ٣٠٪ من طاقتنا من مصادر الطاقة الشمسية وطاقة الرياح بحلول عام ٢٠٢٥ و٥٠٪ بحلول عام ٢٠٣٠.

نواصل تطوير مشاريع الطاقة الشمسية، وقد أنتجت محطة أمين الرائدة لتوليد الطاقة الكهروضوئية التي تبلغ طاقتها الإنتاجية ١٠٠ ميجاواط، أكثر من ٨٠٠ ألف ميجاواط/ساعة من الطاقة الشمسية في شبكتنا منذ أن بدأت عملياتها التجارية في عام ٢٠٢٠. ونمضي قدمًا في خطط إنشاء محطة ثانية لتخزين الطاقة الشمسية بقدرة ١٠٠ ميجاواط في شمال منطقة الامتياز وفق نظام المنتج المستقل للطاقة. كما أننا نسعى إلى استكمال مزرعتين للرياح في جنوب منطقة الامتياز في عام ٢٠٢٦، وأظهرت دراسة للطاقة الحرارية الأرضية نتائج واعدة.

ومن أبرز أحداث العام الافتتاح الرسمي لمحطة معالجة المياه في ريما، وهي واحدة من أكثر المشاريع ابتكازا ومراعاة للبيئة في صناعة النفط والغاز العالمية، إذ تتعامل المنشأة مع التحدي طويل الأمد المتمثل في معالجة المياه المصاحبة لإنتاج النفط، وتستخدم تقنية فصل الماء عن النفط بالاعتماد على الجاذبية وعملية المعالجة البيولوجية الطبيعية، وتعد تقنية ناشئة واعدة.

ولدى المشروع القدرة على تقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بمقدار مذهل يبلغ ٥٣ ألف طن سنوياً وإنشاء موائل جديدة للحياة البرية.

وبغية إيجاد سلسلة قيمة منخفضة الكربون في غمان، كانت اتفاقيتنا مع شركة شل للدراسة المشتركة لفرص احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه لحظة فارقة في هذا الشأن.

وما زلنا عاقدي العزم على استخدام الوقود منخفض الكربون (مثل الهيدروجين) في عمليات الشركة، على سبيل المثال استبدال استخدام الهيدروكربونات في توليد البخار، ولتطبيقات مزج الغاز في توربينات الغاز، واستبدال المركبات التقليدية الثقيلة بالمركبات التي تعمل بوقود الهيدروجين.

النمو المستدام

تركز استراتيجيتنا المحدثة على الاستثمار في تنمية أعمالنا الأساسية في مجال النفط والغاز مع تقليل الانبعاثات. لقد وضعنا هدفًا طموحًا يتمثل في زيادة إنتاج النفط الأسود





امسح الرمز لمشاهدة حفل تدشين محطة ريما لمعالجة المياه



واستدامته بما يتجاوز ٧٠٠ ألف برميل يومياً وخفض انبعاثاتنا إلى النصف بحلول عام ٢٠٣٠ (مقابل خط الأساس لعام ٢٠١٩) في طريقنا إلى تحقيق طموحنا للحياد الصفري الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠.

وحققنا إنتاجنا لعام ٢٠٢٢ من خلال إنجاز مشاريع جديدة وتحسين إدارة الآبار والمكامن والمرافق. وشملت المشاريع الجديدة التي ساهمت مساهمة كبيرة في هذا الشأن مشروعي "جبال-خف" والمرحلة الثالثة لمشروع الحقن بالبوليمر في مرمول.

إلى جانب الاستمرار في رفع الإنتاج، نجحنا أيضًا في استبدال احتياطيات بأكثر مما أنتجناه، وستظل نسبة استبدال الاحتياطيات لدينا أعلى من ١ خلال فترة السنوات الخمس القادمة.

لقد أتاحت لنا الاكتشافات الحديثة، بما في ذلك عصفور شمال ونمر غرب ورايا غرب وخلود غرب وعنزوز ومكارم، الفرصة لتطوير مشاريع منخفضة التكلفة ومنخفضة الكربون في المستقبل.

ويذكر أنه، خلال عام ٢٠٢٢، اتخذنا قرارات استثمارية نهائية لمشاريع متعددة، كان أهمها في حقل أمل غرب في المجموعة الحقلية الحرارية، والحقول التابعة في واحة وأمل جنوب وحقول رحب – ثيلات – قهارير في مرمول.

ويمكن أن يُعزى نجاح الشركة في زيادة الإنتاج منخفض التكلفة ومنخفض الكربون واستدامته والحفاظ على محفظة هيدروكربونية ناجحة إلى عوامل متعددة، مثل بناء قدرات العمانيين العاملين بالشركة، ومبادرات التحسين المستمر، وتنفيذ برنامج الاستدامة على المدى القريب، وكفاءة رأس المال، والتطوير وفق منهجية "أجايل"، واستخدام التكنولوجيا الجديدة، والتحول الرقمي.

التكنولوجيا والقيمة المحلية المضافة

تواصل التكنولوجيا الجديدة الإسهام بدور حاسم في مواجهة تحدياتنا الناشئة، مع تحقيق نمو اقتصادي مستدام. ويمكننا الذكاء الاصطناعي والتشغيل الآلي للعمليات باستخدام الروبوتات وتحليلات البيانات من تحسين عمليات صنع القرار وسير العمل آنياً وتشغيلها آلياً، مما يضمن إنجاز عمليات آمنة وسريعة وذات كفاءة عالية.

وفي عام ٢٠٢٢، حققنا رقماً قياسياً في عدد التجارب التقنية وتطبيقها. فقد دشن ما مجموعه ٢١ تقنية مؤثرة لمواجهة التحديات الفنية الملحة، واستكملت ١٧ تقنية من خلال تجارب إثبات المفهوم أو إثبات القيمة.

وتماشياً مع حملة إزالة الكربون وخططنا الطموحة لمستقبل مستدام، بدأنا خمس تجارب تقنية واستكملنا ثلاثًا في إطار برنامج إدارة الطاقة لعام ٢٠٢٢. وتُعني هذه التقنيات بمجالات التركيز الرئيسية لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وحرق الغاز، وكفاءة الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، وتوليد الطاقة وكثافة الطاقة.

وحتى الآن، أسندنا ٢١ مشروعاً مشتركاً بين الصناعة والقطاع

الصحة والسلامة والبيئة

تظل السلامة حجر الأساس لكل ما نقوم به، ونفخر أن كثيراً من مجالات العمل في الشركة تحقق الهدف الصفري. إلا أننا نأسف أن كان أداؤنا في مجال السلامة في عام ٢٠٢٢ دون ما نصبو لتحقيقه بكثير.

فقد لقي ١٢ شخصاً حتفهم، بما في ذلك خمسة موظفين من الشركة والشركات المتعاقدة في حوادث متعلقة بالعمل، وأربعة في حوادث تنقل بمركبات خاصة غير متعلقة بالعمل، وثلاث وفيات لأطراف ثالثة في حوادث متعلقة بالعمل.

وفي عام ٢٠٢٢، بلغ عدد الإصابات المضيعة للوقت ٤٣ إصابة. وتتوافق هذه الإحصائيات مع الاتجاه المتراجع على مدى السنوات الثلاث الماضية. ولمعالجة هذا التوجه الخطير، ننفذ تحديثا رئيسياً لإستراتيجية السلامة يركز على ستة مجالات رئيسية: السلامة على الطرق، والمهارات القيادية في مجال السلامة، والمؤسسة القائمة على التعلم، وإدارة المخاطر، وإدارة الصحة والسلامة والبيئة للشركات المتعاقدة، وسلامة العمليات. وتستهدف مجالات التركيز هذه الأسباب الجذرية لجميع الحوادث على مدار السنوات الأخيرة.

في أوائل عام ٢٠٢٣، سرعنا جهودنا لتعزيز السلامة في الشركة من خلال استجابة عاجلة من ثلاث مراحل لقضايا السلامة الشخصية: تركز المرحلة الأولى على "الزيارات الميدانية" لموظفي المقر الرئيسي لمناطق العمليات لدعم الفرق العاملة هناك، بهدف تعزيز الإشراف والتدخلات الفورية عند الحاجة. وتحدد المرحلة الثانية قدرات الموظفين والثغرات في القدرات في إدارة العمليات وفق قواعد السلامة. أما المرحلة الثالثة، فتبحث في إستراتيجية الموارد الشاملة لضمان وصول الشركة إلى مستوى السلامة المرغوب واستدامته.

إننا نبني على التقدم الذي نحرزه مع متعاقدينا في مجال الصحة والسلامة والبيئة وعلى نجاح برامجنا الحالية مثل "اهتمام" وبرنامج المهارات القيادية في مجال السلامة للمشرفين المباشرين. ولا شك أن التدريب والتكنولوجيا والقواعد الموحدة والمبسطة ستدعم تحقيق هذه المهمة.

على صعيد آخر، نواصل إحراز تقدم ممتاز في إدارة سلامة العمليات وسلامة الموجودات، حيث شهد برنامجنا لإحداث نقلة نوعية انخفاضاً في إجمالي حوادث المستوى (١) والمستوى (٢) إلى النصف. كما شهدنا انخفاضاً بنسبة ٨١٪ في عدد حوادث التسرب النفطي التي تزيد على برميل واحد لكل مليون طن من الإنتاج.

الإنتاج بتكلفة تنافسية

في عام ٢٠٢٢، بلغت المصروفات الرأسمالية ٥ مليارات دولار أمريكي، في حين بلغت المصروفات التشغيلية ١,٩ مليار دولار أمريكي. ولقد حققنا أكثر من ٦٧٠ مليون دولار أمريكي في إجمالي الوفورات التراكمية مقابل الميزانية، بزيادة أكثر من ٢١٪ في الوفورات مقارنة بعام ٢٠٢١.

وجاءت وفورات المصروفات الرأسمالية في مجال النفط البالغة ٦٣٢ مليون دولار أمريكي من مزيج من مراجعات برنامج الاستدامة على المدى القريب وكفاءات الحفر والاستغلال الأمثل للآبار ووفورات المشاريع، كما تحققت وفورات في المصروفات الرأسمالية للغاز بلغت ٣٨ مليون دولار أمريكي.

الإنتاج التنافسي في مجال الكربون

في عام ٢٠٢٢، بلغ متوسط إنتاجنا من النفط ٦٦٠٨٩٤ برميلًا يومياً، وهو أعلى بمقدار ٨٨٩٤ برميلًا يومياً من الهدف المخطط له. وبلغ إنتاج المكثفات ١٠٠١٧٢ برميلًا يومياً، وهو أعلى كذلك من المعدل المستهدف، في حين بلغ إنتاج الغاز ٦٢,٩٣ مليون متر مكعب يومياً بما يتوافق مع انخفاض الطلب من الجهات المستهلكة.

وبلغ متوسط إجمالي الإنتاج من النفط والغاز والمكثفات ١,١٧ مليون برميل من مكافئ النفط يومياً.

وقد دعم جهود الإنتاج القوية تحقيق رقم قياسي في أنشطة تجهيز الآبار وصيانتها فضلًا عن إنجاز ٧١٥ بئراً، بزيادة قدرها ٤,٥٪ عن عام ٢٠٢١. كما تمكنا من تخفيض وقت التوقف عن الإنتاج في أنشطة الحفر بالشركة من ٤,٨٪ في عام ٢٠٢١ إلى ٣,٥ ٪ في عام ٢٠٢٢، وهو أدنى مستوى على الإطلاق لوقت التوقف عن الإنتاج.

لقد أنهينا العام بتصنيف ٧٠٪ من آبارنا ضمن "الربع الأعلى" مقارنة مع منافسينا، وذلك ترجمة لسعينا الدؤوب للتحسين المستمر وتقليل الفجوة بين الأداء الفعلي والأداء المحتمل.

وكان هذا العام عاماً ناجحاً ومميزًا على صعيد الاستكشاف، فبفضل تركيزنا الكبير على الإنجاز، أضفنا احتياطيات جديدة للنفط والغاز بلغت ١٢٦ مليون برميل من النفط و٠,٣٤ تريليون قدم مكعبة من الغاز غير المصاحب بوصفها موارد مجدية تجارياً، ولم تتجاوز تكلفة استكشاف الوحدة من النفط ١,٣ دولار أمريكي للبرميل بمكافئ النفط.

يجب أن تسير جهود الاستكشاف والإنتاج هذه جنبًا إلى جنب مع الحد من بصمتنا الكربونية، ونظل ملتزمين تماماً بتحقيق التوصيات الواردة في المخطط العام للطاقة في عُمان ٢٠٤٠ وكذلك دافعيته لإزالة الكربون على مستوى القطاع، إذ نتوخى تصيير واقع التغير المناخي إلى فرص في أثناء العمل على تلبية الطلب المتزايد على الطاقة.



مقدمة المدير العام

مولاي حضرة صاحب الجلالة، يشرفني أن أضع بين يديكم بكل فخر واعتزاز تقرير الاستدامة السنوي لعام ٢٠٢٢، وهو ثاني عام لي بمنصب المدير العام لهذه الشركة العظيمة.

إن هذا التقرير يتناول أداءنا وأنشطتنا وأهدافنا خلال عام آخر اكتنفته التحديات في قطاع الطاقة اتّسم بالوضع الجغرافي السياسي العالمي المتوتر، وتقلب أسعار النفط والغاز، والضغط المتزايد لتسريع التحول في مجال الطاقة، وتضخم الأسعار، وقيود التكاليف وسلسلة التوريد المرتبطة بالتعافي من جائحة كوفيد -١٩.

وهو العام الذي احتفلنا فيه بالذكرى السنوية الخامسة والثمانين لتأسيس الشركة، والتي أتاحت لنا الفرصة للتأمل في ماضيها العريق والنظر في هيكلها وقيمها وأهدافها في السنوات القادمة.

واضعين ذلك نصب أعيننا، أعلنّا عن غايتنا واستراتيجيتنا الجديدتين بعد التشاور على نطاق واسع مع أصحاب الشأن للوقوف على الكيفية التي نريد بها مواصلة خدمتنا وتحقيق القيمة لسلطنة عُمان في قطاع الطاقة الذي يشهد تغييرات متسارعة.

ولا تنكر التغييرات -التي وافق عليها مجلس الإدارة- ما لمختلف أنواع الوقود الأحفوري من دور مهم في نظام الطاقة العالمي لعدة عقود قادمة، لكن هذا لا يُعفينا من ضرورة تطوير الهيدروكربونات بصورة مستدامة.

إن هدفنا المتمثل في تحقيق الاستدامة الاقتصادية والبيئية يدعم غايتنا الجديدة التي تنص على "بناء مستقبل مستدام ومنخفض الكربون لتحقيق أقصى قيمة لسلطنة عُمان"، والتي تحل محل رؤيتنا ورسالتنا السابقة.

وفي هذه البيئة العالمية المستجدّة، سيظل تعزيز القيمة أمراً محورياً ونحن نؤدي دورنا في المساهمة في تحقيق رؤية عُمان ٢٠٤٠ والوصول إلى الحياد الصفري الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠. ونحن ملتزمون أيضاً بتحقيق القدرة التنافسية من حيث التكاليف والكربون، فضلاً عن تطوير أعمالنا الأساسية في مجال النفط والغاز وفق قواعد السلامة وعلى نحو أكثر كفاءة واستدامة مع تقليل الانبعاثات من عملياتنا.

وستساعدنا إستراتيجيتنا المحدثة على تحقيق هذه الغاية، إذ تتمثل محاورها الرئيسية فيما يلي: (١) تحقيق الهدف الصفري والحفاظ عليه – والمتمثل في عدم إلحاق ضرر بالناس أو البيئة أو الموجودات أو المجتمعات التي نعمل فيها، وعدم التسامح مطلقًا مع الإخلال بأخلاقيات العمل والامتثال للإجراءات المتبعة، و(٢) الاستفادة من قدرتنا التنافسية من حيث التكلفة لتوليد تدفقات نقدية مرنة، و(٣) تنفيذ إستراتيجيات تنافسية للكربون لتلبية طموحات الحياد الصفري الكربوني، بما في ذلك خفض انبعاثاتنا إلى النصف بحلول عام ٢٠٣٠، و(٤) زيادة إنتاج النفط بنحو مستدام بما يتجاوز ٧٠٠ ألف برميل يومياً، و(٥) التنويع التدريجي لمصادر الإيرادات من أجل تعزيز قدرتنا التنافسية في المستقبل، و(٦) إدارة شبكة متكاملة للبنية الأساسية لدعم النمو منخفض الكربون وتحقيق أهدافنا التشغيلية.

ومن خلال الإستراتيجية، نهدف إلى تحقيق الريادة وإلى أن نتولى زمام القيادة في تطبيق التكنولوجيا الجديدة، وتطوير المواهب العُمانية بمستويات عالمية، وتعزيز التميز التشغيلي، وقيادة إزالة الكربون، وتطوير سلسلة التوريد لصناعة النفط والغاز في البلاد، وذلك من خلال التعاون مع الشركاء العُمانيين والعالميين.

من جانب آخر، تشهد الشركة تحولًا في أعمالها، فبالإضافة إلى غايتنا وإستراتيجيتنا الجديدتين، نحن بصدد إجراء تغييرات كبيرة على نموذج التشغيل بالشركة (العمليات والأنظمة والهياكل) بالتوازي مع إحداث تحول ثقافي في طرق عملنا. إن الجمع بين هذه التغييرات سيعزز قدرتنا على المنافسة من خلال تقليل المهام التي لا تضيف قيمة وإزالتها، وتمكين موظفينا من التفكير والتصرف بصورة مختلفة. وذلك هو ما يبعث فريقنا القيادي على إشراك الموظفين والمتعاقدين للنظر في أدوارهم ومسؤولياتهم المستقبلية خلال هذه الأوقات التي تشهد تحولات غير معهودة.



وتُولي الشركة تركيزاً متزايداً على تعزيز القدرة التنافسية من حيث التكلفة التشغيلية بهدف الحفاظ على المستوى الحالي لتكلفة تشغيل الوحدة عند "الربع الأعلى" البالغة ٦ دولارات أمريكية لكل برميل مكافئ حتى عام ٢٠٣٠، وذلك يضمن مقدرتنا على مواجهة أي انخفاض في أسعار النفط في المستقبل.

كما أولت الشركة اهتماماً كبيراً بخفض تأجيل الإنتاج وتحسين الجاهزية التشغيلية لمنشآتها للنفط والغاز، إذ تطمح الشركة لخفض تأجيل الإنتاج إلى ما دون ٥٪ بحلول عام ٢٠٣٠. وقد دُشّن برنامج إدارة الفئات في عام ٢٠٢١، مع تعيين خمسة مديرين لفئات المحافظ الاستثمارية بهدف البناء على الفوائد المحقّقة من برنامج الاستدامة على المدى القريب وتوسيع نطاقها.

إدارة الفئات هي نهج شامل للتعاقد والمشتريات حيث تُنظَّم الموارد والأنشطة التجارية في مختلف المجالات الوظيفية بناءً على فئات الإنفاق الرئيسية التي لها خصائص العرض والاستخدام المتشابهة والشراكة مع الموردين لتحقيق أهداف العمل.

وتعد إدارة الفئات من أفضل الممارسات على مستوى الصناعة، وقد ثبت أنها تقدم قيمة أساسية من حيث إيجاد القيمة الإجمالية بما يتجاوز توفير التكاليف (مثل الابتكار)، وتعزيز القيمة لإيجاد مردود نقدي عن طريق تحسين المواصفات، وإقامة علاقات تعاونية مع مجتمع الموردين لتضمين التحسينات بنحو مشترك.

ولن يقتصر دور إدارة الفئات على تحقيق أهداف القدرة التنافسية من حيث التكلفة فحسب، بل ستُضفي أيضاً تحسينات تتماشى مع طرق عمل الشركة، وستدعم أهداف الشركة للتحول في مجال الطاقة والتحكم في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري.

فضلاً عن ذلك، وفي إطار برنامجنا للتحسين المستمر، نعمل مع مجموعة (Hackett) المختصة في المقارنة المرجعية الخارجية لتحديد أفضل الممارسات وتقييم أدائنا في مختلف المجالات، ومن ذلك مثلاً: كفاءة التكلفة، وتحسين العمليات، وأداء الموردين. وستكون النتائج والتوصيات ضمن استراتيجية العقود والمشتريات المحدثة التي يجري العمل عليها.

شركة تنمية نفط عُمان للخدمات

شركة تنمية نفط عمان للخدمات ش.م.م هي شركة ذات مسؤولية محدودة تابعة لشركة تنمية نفط عمان، تأسست في ٢٠٢١ بهدف الاستفادة تجارياً من خبرات الشركة الفنية والقدرات الكامنة والميزة التنافسية في مجالات متخصصة مثل: الاستخلاص المعزز للنفط والحلول الجغرافية والتقنيات المبتكرة.



وفي ٢٠٢٢، وقعت شركة تنمية نفط عُمان للخدمات عقدين بملايين الدولارات مع شركتي توتال وشل للتنمية–عُمان، وذلك عقب توقيعها أول عقد تجاري لها مع شركة تيثيس أويل عُمان أونشور المحدودة في ديسمبر ٢٠٢١ لتنفيذ المسوحات الزلزالية في منطقة الامتياز رقم (٥٦).

وثمة فرص متعددة يجري التفاوض عليها حالياً، وتحظى الخدمات التي تقدمها الشركة باستقطاب جيد في السوق. كما إن هناك إمكانية لتوسيع نطاق تلك الخدمات لتشمل مجالات جديدة في عملنا.

العضوية في المنظمات الإقليمية والدولية

الشركة عضو في المنظمات الآتية:

- الميثاق العالمي للأمم المتحدة
- المنظمة الإقليمية للمحافظة على نظافة البحار
- شراكة قطاع النفط والغاز للحد من انبعاثات الميثان ٢,٠
- مبادرة إيقاف انبعاثات الميثان (ضمن مبادرة شركات النفط والغاز بشأن المناخ OGCI)
- الشراكة الوطنية للهيدروجين (هاي فلاي)
- اللجنة التوجيهية لشركات النفط الوطنية بدول مجلس التعاون الخليجي
- الجمعية العمانية للطاقة (أوبال)
- الاتحاد الدولي لمنتجي النفط والغاز (عن طريق شل)

ويذكر أن الشركة قد أكملت أكثر من ٢٠ عاماً منذ أن أصبحت أول شركة نفط في الشرق الأوسط تحصل على شهادة الجودة العالمية "آيزو ١٤٠٠١" في مجال الإدارة البيئية في عام ١٩٩٩ (وأعيد تجديد الشهادة ذاتها في عام ٢٠١٩). كما أكملت الشركة بنجاح أول تحقيق مستقل لبياناتها لغازات الاحتباس الحراري لعامي ٢٠١٧ و٢٠١٨ وفقاً لمنهجية المنظمة الدولية للمعايير "آيزو ١٤٠٦٤" ونظامها للتقدير الكمي والإبلاغ والتوثيق المستقل لانبعاثات غازات الاحتباس الحراري المسجلة خارجياً وداخلياً. وأكملت الشركة أيضاً ثاني تحقيق مستقل لبياناتها لغازات الاحتباس الحراري لعامي ٢٠١٩ و٢٠٢٠.

قواعد السلوك المهني

توفر قواعد السلوك المهني بشركة تنمية نفط عُمان المتطلبات والتوجيه لكيفية تطبيق القيم الأساسية والمبادئ العامة للعمل عملياً، ويتوقع من كافة موظفي الشركة والمتعاقدين والموردين الامتثال لهذه القواعد والضوابط.

وقسّمت قواعد السلوك المهني إلى خمسة أقسام أساسية تغطي الجوانب الآتية:

- الموظفون والسلامة
- مكافحة ممارسات الفساد
- حماية المعلومات والموجودات
- إدارة الاتصالات
- المنافسة الحرة وضوابط التجارة

ويهدف نهجنا لإدارة مخاطر أخلاقيات العمل وعدم الامتثال إلى التخفيف من أي مخاطر في هذه الأقسام الخمسة. وأسهم هذا النهج من خلال البرامج التثقيفية والتوعوية المستمرة في مواجهة تحديات الرشوة والفساد بنحو فاعل وكذلك إساءة استخدام السلطة والتلاعب في العطاءات والمحاباة والممارسات التجارية غير العادلة والتأثير غير المبرر الذي يمارس لتحقيق مكاسب خاصة.

ولدى الشركة أداة إلكترونية لتأكيد تضارب المصالح الذي يجب على كافة الموظفين القيام به سنوياً. كما ندير عملية الإفصاح عن الهدايا وعروض الضيافة والسفر وتأكيد السرية، إلى جانب نظام الإبلاغ عن المخالفات الذي يوفر لأي شخص داخل الشركة وخارجها إمكانية الإبلاغ عن أي مخاوف متعلقة بالامتثال للمبادئ العامة للعمل وقواعد السلوك المهني دون الإفصاح عن هويته؛ سواء لموظفي الشركة أو المتعاقدين.

أنشطة أخلاقيات العمل والامتثال لعام ٢٠٢٢

هدف برنامجنا لأخلاقيات العمل والامتثال لعام ٢٠٢٢ إلى ضمان امتثال الشركة ومساهميها وذوي الشأن.

التدريب العام: تطبيق متواصل للتدريب الإلكتروني، إذ أكمل ٤٤٣ من موظفي الشركة الجدد و٨١٧ موظفاً آخرين التدريب الإلكتروني التعريفي لمكافحة الرشوة والفساد.

التدريب على التعامل مع المخاطر العالية: أجري تدريب حضوري لحوالي ٤٠٠ موظف يشغلون مناصب عالية الخطورة تضمن أدوات تفاعلية لتقديم رؤى نافذة حول المجالات أو المخاطر المحتملة وفرص تحسين متابعة أخلاقيات العمل والامتثال.

العقوبات: أطلقنا أول حملة توعية وتدريب بشأن العقوبات والضوابط التجارية التي استهدفت فرقاً مختارة.

الإبلاغ عن المخالفات والتحقيقات: أجرى فريق أخلاقيات العمل والامتثال تحقيقاً في عدة ادعاءات تتعلق بمخالفات محتملة مرتبطة بأخلاقيات العمل والامتثال أسفر عن تقديم الاستجابة المناسبة لها وإجراءات للحد من أمثالها.

"نهج وسلوكيات الإدارة العليا الأخلاقية": يرسل فريق أخلاقيات العمل والامتثال كل ربع سنة الدروس المستفادة من التحقيقات ويقدم جلسات التدريب السنوية للجنة الإدارة التنفيذية. ويعزز نهج القيادة لأخلاقيات العمل والامتثال من ثقافة التحلي بالأخلاقيات المهنية بالشركة، ويضمن مراعاتها في أولويات عملنا في كافة المستويات.

النهج القائم على المخاطر: يركز نهجنا القائم على المخاطر على الحوكمة والموظفين والأساليب والممارسات المحسنة المبنية على "مبدأ من جيد إلى عظيم".

برنامج مشرفي الامتثال: شرعنا في تنفيذ برنامج تجريبي لتعيين مسؤولين لأخلاقيات العمل والامتثال في مختلف الأقسام الوظيفية بالشركة، وذلك لتمكين المديريات من تحديد التوجه الصحيح وإدارة أخلاقيات العمل والامتثال الأساسية من تلقاء نفسها .

النزاهة والحيطة الواجبة: أجري تقييم لـ٣٩٥ مورداً في ٢٠٢٢، كما حددنا العديد من فرص تحسين الإجراءات والأنظمة التي ستعزز من الضوابط وتحديد مخاطر الرقابة على التجارة.

ضبط التكاليف

إن كفاءة العمل هدف استراتيجي لضمان استدامة الشركة على المدى البعيد وإيجاد القيمة لأصحاب الشأن، عقب تخفيض المصروفات بمقدار مليار دولار أمريكي جراء تطبيق برنامج الاستدامة على المدى القريب استجابةً لتدني أسعار النفط وانتشار كوفيد-١٩، عززت الشركة من نظامها الصارم لإدارة التكاليف في عام ٢٠٢٢ في ضوء ضغوط تضخم الأسعار نتيجة مجموعة متنوعة من العوامل منها: الصراع بين روسيا وأوكرانيا، وتعافي الأنشطة التجارية بعد جائحة كورونا، ونقص إمدادات الغاز وأشباه الموصلات، وارتفاع أسعار النفط.

وشكّل فريق استجابة خاص يضم تخصصات وظيفية مختلفة، ويتماشى مع وكالات استقراء السوق المعترف بها، لتحديد القدرة التنافسية لمحفظتنا ومعرفة الفجوات التي تحول دون تحقيقنا أداءً في الربع الأعلى على المستوى العالمي. ونتيجة لذلك، أجريت تحقيقات متعمقة داخلية منتظمة، واتخذت الإجراءات لسد الفجوات المحددة.

علاوة على ذلك، حققنا وفورات أخرى من خلال مجالات مختلفة:

- استراتيجيات ما قبل الإرساء
- إدارة العقود بعد إرسائها بفاعلية
- تنفيذ استراتيجية الفئات الناتجة من برنامج إدارة الفئات
- إدارة المواد
- عمليات التحقق من مساح الكميات

ومن الأدوات التي استُخدمت في المجالات السابقة:

- نمذجة التكاليف: نموذج التكلفة المفترضة والتكلفة الإجمالية للملكية
- العطاءات عبر الإنترنت
- مراجعات الاستغلال الأمثل للعقود

وفي عام ٢٠٢٢، بلغت المصروفات الرأسمالية للشركة ٥ مليارات دولار أمريكي، في حين ظلت المصروفات التشغيلية ثابتة عند مستوى ١,٩ مليار دولار أمريكي. ولقد حققت الشركة أكثر من ٦٧٠ مليون دولار أمريكي في إجمالي الوفورات التراكمية مقابل الميزانية التي تبلغ ٧,٤ مليار دولار أمريكي.

كما كانت هناك وفورات في المصروفات الرأسمالية جرّاء مراجعات برنامج الاستدامة على المدى القريب وتعزيز كفاءات الحفر والاستغلال الأمثل للآبار ووفورات المشاريع.



- تنفيذ استراتيجيات تتسم بالتنافسية من حيث الانبعاثات الكربونية بما في ذلك تحقيق الحياد الصفري الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠، وتقليل انبعاثاتنا بمقدار النصف بحلول عام ٢٠٣٠.
- إدارة شبكة البنية الأساسية المتكاملة (الطاقة والمياه واستخراج النفط) لدعم النمو منخفض الكربون وتحقيق أهداف الاستدامة.

وتدير الشركة العديد من حقول النفط والغاز المتنوعة من حيث أحجامها ومكامنها ونوعية الهيدروكربونات التي تحتوي عليها وطرق تطويرها ومعدلات نضجها. ونسعى إلى تحسين عامل استخلاص الهيدروكربونات من خلال تطبيق العديد من التقنيات عالمية المستوى في إدارة الآبار والمكامن، وتوظيف أحدث الحلول التقنية المبتكرة إلى جانب آليات شاملة للاستخلاص تشمل ما يلي:

- **الاستخلاص الأولي** – مثل التدفق الطبيعي والرفع الاصطناعي
- **الاستخلاص الثانوي** – مثل الغمر بالمياه والمحافظة على الضغط
- **الاستخلاص الثلاثي** – مثل الاستخلاص المعزز للنفط، حيث نعمل على تعديل الخصائص الفيزيائية والكيميائية للنفط في المكامن.

لقد أصبحت الشركة رائدة عالمياً في مجال الاستخلاص المعزز للنفط الذي لجأت إليه بسبب وصول موجوداتها إلى مرحلة النضج، فضلاً عن طبيعة جيولوجية السلطنة التي تتسم بالتعقيد وتكتنفها التحديات. والأساليب الثلاثة الرئيسية التي تستخدمها في الوقت الحالي هي: الحرارية والكيميائية والحقن بالغاز الخلوط تحت ضغط عالٍ.

وتسعى الشركة للقيام بمسؤولياتها تجاه المجتمع باستهدافها الحصول على تصريح اجتماعي للعمل، وذلك بأن تأخذ في الحسبان كافة الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في جميع القرارات التي تتخذها من حيث تحقيق عوائد من النفط والغاز، وإيجاد فرص العمل للمواطنين، وفرص التدريب للموظفين وموظفي الشركات المتعاقدة، ودعم الشركات المحلية وتطويرها، فضلاً عن الاستثمار الاجتماعي.

ونتوخى الحفاظ على ثقافة راسخة للصحة والسلامة والبيئة من خلال تلبية المعايير الدولية، بل تجاوزها. ويتم ذلك من خلال الالتزام بالقواعد الذهبية بالشركة: الامتثال والتدخل والاحترام، والقواعد المنقذة للحياة، وكذلك التعاون الوثيق مع الحكومة والهيئات التنظيمية والشركات المتعاقدة والمشغلين والأوساط الأكاديمية.

في نهاية عام ٢٠٢٢، وصل عدد الموظفين في الشركة إلى ٨٩٠٤ موظفين، فضلاً عن أكثر من **٥٢ ألف موظف** يعملون مع الشركات المتعاقدة، وينتمون إلى أكثر من ٦٠ جنسية مختلفة.

لجنة الإدارة التنفيذية

تُعد لجنة الإدارة التنفيذية بالشركة مسؤولة عن الأداء العام للشركة وتسيير أنشطتها.

ويترأس اللجنة المدير العام، ويعاونه ١٣ مديراً تتمثل مسؤوليتهم في تحديد المعايير الفنية والتشغيلية والمالية وتوزيع الموظفين وتطوير مهاراتهم. يتولى مجلس إدارة الشركة مسؤولية متابعة اللجنة وتوجيه مسارها وتزويدها بالأهداف والمبادئ التوجيهية. ويتكون مجلس الإدارة من **١٣** عضواً، **ستة** منهم يمثلون الحكومة ومنهم رئيس مجلس الإدارة الجديد معالي المهندس سالم بن ناصر العوفي، وزير الطاقة والمعادن، **وخمسة** أعضاء يمثلون الشركات المساهمة (شركة شل الهولندية الملكية وشركة توتال وشركة بي تي إي بي).

المبادئ العامة للعمل في الشركة

تتوقف سمعة الشركة ونجاحها مستقبلاً على الالتزام بالقوانين وكذلك بأعلى المعايير الأخلاقية، وتقوم أنشطة أعمال الشركة على المبادئ التي تؤكد الأمانة والنزاهة والعدالة، بما في ذلك العلاقات مع الشركات المتعاقدة والموردين.

تعد المبادئ العامة للعمل في الشركة الأسس التي تقوم عليها استراتيجيات أعمالنا وأنشطتنا وسمعتنا، وقد صادق المساهمون على هذه المبادئ، وهي تنطبق على كافة القرارات التي تتخذها الشركة، وكذلك على السلوك الفردي المتوقع من كافة الموظفين عند قيامهم بأي مهمة عمل نيابة عن الشركة.

ولدى الشركة التزام طويل الأمد في هذا المجال، فقد أصبحت أول شركة نفط وطنية في منطقة الخليج تحصل على عضوية الميثاق العالمي للأمم المتحدة؛ الذي يعد أضخم مبادرة في العالم للمسؤولية الاجتماعية التطوعية للشركات. وبموجب هذه العضوية، تلتزم الشركة بدعم المبادئ العشرة المتعلقة بحقوق الإنسان والعمال والبيئة ومكافحة الفساد. ومنذ انضمامها في ٢٠١٥، ظلت الشركة ملتزمة بتعزيز إجراءات الرقابة الداخلية الصارمة والحفاظ على عضويتها لدى الميثاق العالمي للأمم المتحدة.



لمحة عن الشركة

شركة تنمية نفط عُمان هي الشركة الرائدة في مجال استكشاف النفط والغاز وإنتاجهما في سلطنة عُمان.

فهي مسؤولة عن إنتاج النسبة الأكبر من النفط الخام والغاز الطبيعي في البلاد. ولكن الأهم من ذلك أنها تركز على تحقيق التميز والنمو وإيجاد قيمة مستدامة داخل الصناعة وخارجها على حد سواء.

٢–١ المعلومات الخاصة بالمؤسسة
٢–٢ الجهات المدرجة في تقرير الاستدامة للمؤسسة
٢–٤ إعادة صياغة المعلومات
٢–٥ الضمان الخارجي



حصص المساهمين في شركة تنمية نفط عمان

٦٠٪ **شركة تنمية طاقة عُمان**
(نيابة عن حكومة السلطنة)

٣٤٪ **مجموعة شل**

٤٪ **شركة توتال**

٢٪ **شركة بي تي تي إي بي**

تشغّل الشركة حصرياً معظم حقول الغاز ومحطات المعالجة نيابة عن الحكومة.



وفي ١ يناير ١٩٨٠ سُجلت الشركة بموجب مرسوم سلطاني بوصفها شركة محدودة المسؤولية في سلطنة عُمان. وهي وإن كانت لا تحقق أرباحاً مباشرة إلا أنها تتحلى بمسؤولية عالية في ضبط المصروفات. وفي عام ٢٠٢٢، بلغت المصروفات الرأسمالية للشركة ٥ مليارات دولار أمريكي والمصروفات التشغيلية ١,٩ مليار دولار أمريكي.

وسُميّت الشركة بهذا الاسم عام ١٩٥١م، وقد عُثر على أول كمية اقتصادية من النفط في عام ١٩٦٢م في حقل جبال. وتعمل الشركة على تصدير النفط من منطقة امتيازها المعروفة بالمنطقة (٦) –التي تبلغ مساحتها حوالي ٩٠٨٧٤ كيلومتر مربع– منذ عام ١٩٦٧م. ويقع مقرها الرئيسي في ميناء الفحل بمحافظة مسقط.

وتشغل **٢٠٢ حقل نفط** مُنتج و٤٣ حقل غاز و٢٩ محطة إنتاج وأكثر من **٩٤٠٠ بئر نشطة** وأكثر من **٣٣ ألف كيلومتر** من خطوط الأنابيب وخطوط التدفق و**٢٣٠ وحدة تشغيل** في أسطولنا بهندسة الآبار بما في ذلك ٥٥ جهاز حفر و٥١ منصة لصيانة الآبار.

وفي أواخر عام ٢٠٢٢، أعلنت الشركة عن غايتها واستراتيجيتها الجديدتين لضمان تأمين إمدادات الطاقة والقدرة على تحمل التكاليف والاستدامة في عُمان، إذ تعكس التغيرات غير المعهودة التي يشهدها قطاع الطاقة العالمي وواقع التغير المناخي المتزايد، فضلاً عن التزامنا المساهمة في تحقيق رؤية عُمان ٢٠٤٠ والحياد الصفري الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠.

وتحدد غايتنا –المتمثلة في "**بناء مستقبل مستدام ومنخفض الكربون لتحقيق أقصى قيمة لسلطنة عُمان**."– جوهر عملنا والأثر الإيجابي الذي لطالما أحدثناه فيما مضى ونرغب في مواصلة تحقيقه مستقبلاً في عُمان والعالم أجمع.

نعتزم تعزيز القيمة من خلال تحسين نمو النفط والغاز منخفض الكربون، وتأمين الطاقة والقدرة على التأقلم مع المتغيرات في عُمان من خلال حشد الشركاء المحليين والعالميين، وإلهام جيل جديد من المواهب العمانية ذات المستوى العالمي ونشر التقنيات الجديدة في مختلف أرجاء عملياتنا لتعزيز الإنتاج وتخفيض ما يصاحبه من بصمة كربونية في آنٍ واحد.

بإيجاز، تهدف استراتيجيتنا الجديدة إلى بلوغ غايتنا، أي تحقيق أقصى قيمة من مجال عملنا الأساسي في النفط والغاز على المدى القريب والبعيد، وإيجاد مصادر للإيرادات منخفضة الكربون بنحو منظم وتدريجي في المستقبل.

وتهدف العناصر الرئيسية لاستراتيجيتنا إلى ما يلي:

- تحقيق الهدف الصفري في مجال السلامة واستدامته – عدم إلحاق أي ضرر بموظفينا ومجتمعاتنا وبيئتنا وموجوداتنا، بصفته أساس كل ما نقوم به.
- الالتزام بالأخلاقيات المهنية والامتثال للإجراءات المتبعة.
- بناء القدرة التنافسية من حيث التكلفة بشركة تنمية نفط عُمان وتعزيزها لتوليد تدفقات نقدية قادرة على التأقلم مع المتغيرات.
- زيادة إنتاج النفط بنحو مستدام إلى ما يفوق ٧٠٠ ألف برميل يوميًا.

أعضاء مجلس الإدارة

الأعضاء الممثلون للحكومة



معالي المهندس/ سالم بن ناصر العوفي
وزير الطاقة والمعادن
رئيس مجلس الإدارة



سعادة/ ناصر بن خميس الجشمي
أمين عام وزارة المالية
نائب رئيس مجلس الإدارة



سعادة/ عبد الله بن سالم الحارثي
وكيل وزارة المالية



الفاضل/ مازن بن راشد اللمكي
الرئيس التنفيذي لشركة تنمية طاقة عمان



الفاضل/ سلطان النعماني
الرئيس التنفيذي للمالية بشركة تنمية
طاقة عمان



الفاضل/ طلال بن حامد العوفي
الرئيس التنفيذي لمجموعة أوكيو

الأعضاء الممثلون للشركات المساهمة



الفاضل/ بيتر كوستيلو
شركة شل



الفاضل/ إريك جرينلي
شل عمان



الفاضل/ وليد هادي
شل عمان



الفاضل/ لوران فيفييه
توتال، فرنسا



الفاضل/ كومسون تاكابانيتش
شركة بي تي إي بي عمان للاستكشاف والإنتاج

الرئيس التنفيذي



الفاضل/ ستيف فيمستر
المدير العام لشركة تنمية نفط عمان

مقررة المجلس



الفاضلة/ هيفاء الخايفية
المديرة التنفيذية للمالية
شركة تنمية نفط عمان

بيد أن هنالك مجالاً لم يكن كما ينبغي له، وأعني به التوجه السلبي في أداء السلامة، ولكني مسرور بما تُبديه الشركة من أهمية وخطوات استباقية للتعامل مع هذا الأمر في جميع مستويات عملها.

وأرى أن الهدف الصفري في مجال السلامة ممكن التحقيق، ومن العوامل التي تنفذها الشركة في سبيل ذلك: تحديث استراتيجية السلامة، وتعزيز التعاون والشراكة مع الشركات المتعاقدة، والتدريب المكثف، وتطبيق التكنولوجيا الجديدة.

إن هذه أول توطئة لي لتقرير الاستدامة السنوي بصفتي رئيساً لمجلس إدارة شركة تنمية نفط عُمان ووزيراً للطاقة والمعادن، وأود أن أغتنم هذه الفرصة للإشادة بما قدمه الدكتور محمد بن حمد بن سيف الرمحي من جهود حثيثة طوال توليه لهذا المنصب.

وأنا أتحدث عن ٢٥ عاماً أدى فيها دوراً حيوياً وفاعلاً في تطوير صناعة النفط والغاز العمانية، ومن ذلك توليه لمجلس إدارة الشركة لـ١٩ عاماً، وبما يتمتع به من عزيمة ثابتة ونظرة مستقبلية استطاع مواجهة ما اعترضه من تحديات جسيمة، واغتنام ما سنح من فرص كبيرة لخدمة قطاع الطاقة.

لقد حققت الشركة في تلك المدة تقدماً ملحوظاً جاعلةً الاستدامة محور عملياتها، ومركزةً على تطوير موظفيها وتمكين المجتمعات المحلية وصون البيئة العمانية.

وليس من المبالغة في شيء إن قلنا بأن الدكتور محمد الرمحي كان له دور مهم للغاية في النجاح المستمر الذي تحققه الشركة –التي تُعد المحرك الأساسي للاقتصاد الوطني– وكذلك إرسائه لقواعد تحول الشركة نحو شركة طاقة متكاملة.

وعلى المنهاج نفسه، أتعهد لمقام جلالتكم السامي بأني لن أدخر جهداً في جعل الشركة وقطاع الطاقة العماني عموماً يؤديان ما عليهما لدعم تحقيق رؤية عُمان ٢٠٤٠ وعزمكم على بناء مستقبل مستدام لهذا البلد العزيز.

وختاماً، أود أن أشكر جميع موظفي الشركة والمتعاقدين معها، وكذلك أقرانهم في الشركات الأخرى العاملة في المجال نفسه على تفانيهم في تحقيق أقصى قيمة ممكنة وخدمة عُمان وفق قواعد السلامة وبكفاءة وبصورة تعكس عظم المسؤولية المناطة إليهم.

يوضح هذا التقرير بشفافية التحديات والنجاحات للنهج الذي اتبعته الشركة في عام ٢٠٢٢.

نتضرع إلى الباري عز وجل أن يحفظ جلالتكم، وأن يُنعم عليكم بموفور الصحة والعافية، وأن يُديمكم ذخراً وسنداً لعُمان لتحقيق المزيد من التقدم والازدهار لشعبها الأبيّ في ظل رؤيتكم السديدة وقيادتكم الحكيمة.

سالم بن ناصر بن سعيد العوفي

وزير الطاقة والمعادن
ورئيس مجلس الإدارة



تَوطِئة
رئيس مجلس الإدارة

بسم الله الرحمن الرحيم

يشرفني أن أعرب – نيابة عن كل العاملين في قطاع الطاقة – عن التزامنا التام ودعمنا غير المحدود لمقامكم السامي مولانا حضرة صاحب الجلالة، متخذين من رؤية جلالتكم السديدة منهاجاً لنا لتحقيق غايات النمو والتنمية المستدامة لهذا البلد العظيم عُمان.

لقد كان عام ٢٠٢٢ عاماً مميزاً لشركة تنمية نفط عُمان، إذ احتفلت فيه بالذكرى الخامسة والثمانين لتأسيس الشركة، وكانت فرصة لاستذكار الإنجازات المحققة طوال تاريخها العريق والاستعداد لما في غياهب المستقبل من بشائر وآمال عريضة.

ولقد سرّني على وجه الخصوص مساهمة الشركة في الإنتاج الوطني للنفط الذي بلغ ٦٦١ ألف برميل يومياً أو ما يعادل ٦٢٪ من الإنتاج الكلي للبلاد، وذلك أدى إلى زيادة كبيرة في إيرادات سلطنة عُمان. ولقد استمرت الشركة أيضاً في دورها بصفتها المنتج الذي يُعوَّل عليه لمواءمة تذبذب العرض والطلب على الغاز.

وفي الوقت نفسه، لم تدخر الشركة وسعاً لدعم الجهود الوطنية لتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الضارة بهدف بلوغ الحياد الصفري الكربوني بحلول عام ٢٠٥٠. ولقد بلغت انبعاثات الشركة ١،٠٦ مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، واستطاعت توفير ٠،١ مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون جرّاء تنفيذ مشاريع الحد من حرق الغاز، والطاقة المتجددة، وإدارة المياه المصاحبة للإنتاج، وكفاءة الطاقة.

ستواصل الشركة إنجاز مشاريع بمستويات عالمية وذات قيمة استراتيجية لسلطنة عُمان، ومن ذلك مشاريع الحد من البصمة الكربونية. ففي هذا المجال، افتتحت الشركة في العام الماضي محطة ريما لمعالجة المياه المصاحبة للنفط التي أضحت أحد أكثر المشاريع إبتكاراً ومراعاةً للبيئة في صناعة النفط والغاز العالمية.

وبعد، فإن جهود الشركة وعزمها على دعم إزالة الكربون من الاقتصاد العماني بادية للعيان، فقد أُبرمت اتفاقية مع شركة شل لدراسة فرص تقنية احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه، وحظيت الحُصَص في مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والهيدروجين الأخضر.

إن هذه التغييرات غير المعهودة تستلزم تغييراً شاملاً في طرق العمل، لذلك أعلنت الشركة عن غايتها الجديدة المتمثلة في "بناء مستقبل مستدام ومنخفض الكربون لتحقيق أقصى قيمة لسلطنة عُمان"، ووضعت استراتيجية محدّثة ونموذج تشغيل جديد بعد التشاور وأخذ آراء العديد من أصحاب الشأن.

ومن الأهمية بمكان أن توجد لدينا سلاسل إمداد محلية موثوقة وتنافسية، وأن نعمل على تطوير المواهب العمانية إذا أردنا الاحتفاظ بالمزيد من ثروة صناعة النفط والغاز داخل السلطنة مع الوفاء بالمهمة الرئيسية لإنتاج الهيدروكربونات، والسعي في الوقت نفسه لتحويل السلطنة إلى مركز إقليمي، إن لم يكن عالمياً، للتميز.

فعلى صعيد القيمة المحلية المضافة لم تحد الشركة عن مكانتها ودورها الريادي في العام الماضي، فاستطاعت توفير أكثر من ٢٩٠٠ فرصة وظيفية للعمانيين، وتشغيل المنشأة التصنيعية رقم ٧٦ ضمن الفرص الاستثمارية للقيمة المحلية المضافة، وتحقيق زيادة بنسبة ٥٤٪ في الاستثمار في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، فضلاً عن إكمال ٦٦ مشروعاً للاستثمار الاجتماعي بما ينسجم مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة.



عن التقرير

يجيء تبويب هذا التقرير وفق ثمانية مجالات ذات أولوية مدرجة في إجراءات عمل الشركة، وتهدف الشركة باستمرار إلى تحقيق التوازن بين إنتاج النفط والغاز لمساهميها من جهة وصون البيئة ودعم المجتمع من جهة أخرى.

كما يغطي التقرير أداء الشركة في مجال الاستدامة، موضحاً سعيها للعمل بطريقة تراعي السلامة وتتحلى بالمسؤولية وتتوخى الكفاءة لإيجاد فوائد اقتصادية دائمة لعمان قاطبة. ويشمل هذا التقرير الآثار الاقتصادية والبيئية والاجتماعية وفقاً للإصدار الرابع (جي ٤) من إطار إعداد تقارير الاستدامة الذي طورته المبادرة العالمية لإعداد التقارير، حسب المستوى الأساسي.

يدلل هذا التقرير على التزامنا بالشفافية والأمانة في كل تعاملاتنا، وسوف نستخدمه لإيلاغ الميثاق العالمي للأمم المتحدة بالتقدم الذي أحرزته الشركة منذ انضمامها إلى عضوية هذا الميثاق في يناير ٢٠١٥. وما برحنا ملتزمين التزاماً راسخاً بمبادئ الميثاق العالمي العشرة في مجال حقوق الإنسان والعمل والبيئة ومكافحة الفساد.

ويمكن الاطلاع على هذا التقرير من موقع الشركة على الإنترنت www.pdo.co.om وعلى الشبكة الإلكترونية الداخلية للموظفين. إن معظم التخصصات الفنية لدينا معتمدة من الجهات الدولية والمحلية المعنية وتخضع الشركة برمتها لتدقيق سنوي ينفذه جهاز الرقابة المالية والإدارية للدولة، وهو جهة مستقلة مالياً وإدارياً عن الشركة.

يغطي هذا التقرير السنوي السنة التقويمية ٢٠٢٢ ويأتي انطلاقاً من تقرير الاستدامة السنوي السابق لعام ٢٠٢١، الذي نشر في يونيو ٢٠٢٢. وقد أُعدّ التقرير وفق المبادئ الإرشادية للمبادرة العالمية لإعداد التقارير. وحيثما كان ممكناً، سعينا جاهدين لمقارنة ممارساتنا مع المعايير الوطنية والدولية، مثل شهادة الجودة العالمية "آيزو-١٤٠٠١". وفي المستقبل، نعتزم الحصول على مصادقة خارجية بالكامل.

وإن كان لديكم أي استفسار حول التقرير، يمكن الاتصال بنا على:

corporatecommunications@pdo.co.om

شركة تنمية نفط عمان ش م م
صندوق البريد: ٨١ مسقط
الرمز البريدي: ١٠٠
مسقط،
سلطنة عمان

٢-١ المعلومات الخاصة بالمؤسسة
٢-٢ الجهات المدرجة في تقرير الاستدامة للمؤسسة
٢-٣ فترة التقرير ودورة إعداده وجهة الاتصال
٢-٤ إعادة صياغة المعلومات
٢-٥ الضمان الخارجي



المحتويات

٠٦
توطئة رئيس مجلس الإدارة

١٠
مجلس الإدارة

١٢
لمحة عن الشركة
• لجنة الإدارة التنفيذية
• المبادئ العامة للعمل في الشركة
• قواعد السلوك المهني
• أنشطة أخلاقيات العمل والامتثال لعام ٢٠٢٢
• ضبط التكاليف
• شركة تنمية نفط عُمان للخدمات
• العضوية في المنظمات الإقليمية والدولية

٣٠
ذوو الشأن ومجالات الأولوية

٣٦
الاستكشاف وتحقيق الهيدروكربونات
• إنضاج النفط
• إنضاج الغاز
• الأنشطة الجيوفيزيائية
• أنشطة الجيوماتكس
• دراسة حالة: تطور متسارع في مبروك

٤٢
إنتاج الهيدروكربونات وإدارة المكامن
• هندسة الآبار
• الصحة والسلامة والبيئة
• إزالة الكربون
• التحول الرقمي
• الاستخلاص المعزز للنفط

٥٨
إنجاز المشاريع

٦٢
القيمة المحلية المضافة
• التوظيف والتدريب
• البضائع والخدمات
• المؤسسات الصغيرة والمتوسطة
• مشاركة خبراتنا
• تنمية المجتمع

٧٠
الموارد البشرية وتطوير الموظفين
• أعداد الموظفين
• إشراك الموظفين
• الثقافة والتنوع والاندماج
• العمل عن بعد
• التدريب
• ترقية أنظمة التدريب
• الأجور والشروط
• إجازة الأمومة

٩٠
الاستدامة البيئية والتكنولوجيا الجديدة
• الطاقة المتجددة
• إدارة الطاقة
• إدارة التغير
• إدارة المياه
• إدارة الطاقة في عقارات الشركة
• التكنولوجيا الجديدة

١٠٦
الأداء في المجال البيئي
• التسرب النفطي
• انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري
• حرق الغاز
• إدارة النفايات

١١٤
مؤشر المبادرة العالمية لإعداد التقارير



٢٠
مقدمة المدير العام
• الإنتاج بتكلفة تنافسية
• الإنتاج التنافسي في مجال الكربون
• النمو المستدام
• التكنولوجيا والقيمة المحلية المضافة
• تنويع الإيرادات
• نموذج التشغيل
• عام ٢٠٢٣ وما بعده

٥٠
التميّز في مجال العمليات
• إدارة جاهزية الموجودات وسلامة العمليات
• ضمان سلامة الإنتاج
• السلامة التشغيلية
• التغيير والتحسين المستمر (لين) /الكفاءة في العمل

٧٨
الأداء في مجال السلامة والرعاية العامة
• السلامة
• السلامة على الطرق
• الرعاية الصحية
• الاستثمار الاجتماعي
• خدمات المجتمع
• رعاية موظفي الشركات المتعاقدة
• عمل الأطفال والعمل القسري وحقوق السكان الأصليين



حضرة صاحب الجلالة
السلطان هيثم بن طارق المعظم

-حفظه الله ورعاه-

تقرير الاستدامة

٢٠٢٢



شركة تنمية نفط عمان
Petroleum Development Oman