

Al₂to₃gether

September 2023

Magazine | issue 11

Decarbonising the Aluminium Industry







ABOUT US

Qatalum operates an aluminium smelter in Mesaieed, Qatar, approximately 40 km south of Doha. Our facilities include a carbon plant, a reduction plant, a casthouse, port and storage facilities as well as a captive power plant. Through the efforts of our dynamic and diversified workforce made up of over 40 nationalities, Qatalum contributes to the industrial diversification of the State of Qatar while creating a future of sustainable development.

Qatalum produces more than 600,000 tons of high-quality primary aluminium products per annum. Our value-added extrusion ingots and foundry alloys meet the stringent quality standards of our global customer base. Used in a variety of industries including automotive, construction, engineering and consumer goods manufacturing, our aluminium is used in shaping the modern world.

Qatar Aluminium Limited is owned equally by Qatar Aluminium Manufacturing Company (QAMCO) of Qatar and Hydro Aluminium of Norway.

Know more here:



Qatar Aluminium Limited (Q.S.C)
P.O. Box 23086
Mesaieed Industrial City, Qatar.

Follow us:

-  Qatar_Aluminium
-  Qatalum
-  QatarAluminium
-  Qatar_Aluminium
-  Qatar Aluminium

qatalum.com

Al₂to3



TABLE OF CONTENT

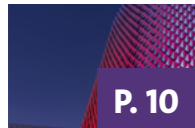


P. 08 A MESSAGE FROM CEO



P. 14 INTERVIEW

P. 15 With Nafal Alhajri: Navigating Challenges and Embracing Opportunities



P. 10 INDUSTRY ARTICLE

P. 10 Aluminium: An Enabler of Solar PV



P. 18 FEATURE STORY

P. 20 Decarbonising the Aluminium Industry: The Path to a Greener Future



P. 12 LONG SERVICE

P. 12 Engineered For Success

Editing and Production by the Communication Department - Qatar Aluminium Limited
PO Box 23086
Mesaieed Industrial City, Qatar
Tel. +974 4403 1111
Fax +974 4403 0800
www.qatalum.com

Design: Frame Communications
www.frameqatar.com

© Qatar Aluminium Limited 2023

All rights reserved. No part of this magazine may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any mean without prior written permission from Qatar Aluminium Limited.

All statements and opinions herein reflect the points of view of the authors only and do not necessarily reflect the opinion of Qatar Aluminium Limited.

Al₂to₃gether

is a name that symbolizes the work spirit of Qatalum, and reflects the Company's ability to overcome challenges, as one team. "Al₂to₃gether" also helps remind employees of their great achievements and enhance team spirit. Last, but not least, the motto of our magazine is inspired by the chemical formula of alumina "Al₂O₃", which is the main raw material used to make aluminium.



P. 24 ESG OUTLINE

P. 25 The Value Creation Potential of ESG

P. 27 Key ESG Themes and Trends

P. 28 Qatalum's Comprehensive ESG Initiatives



P. 30 SAFETY MOMENTS

P. 31 Today is the best time for a Safety Attitude



P. 32 QATARISATIONS & DEVELOPMENT

P. 33 Qatalum Coaching Program



P. 34 QATARI TALENT

P. 35 On The Right Track



P. 36 QUALITY

P. 37 Understanding Quality and its Characteristics



P. 38 NEWS

P. 38 Qatalum Marks Its Presence at Aluminium 2022

P. 39 Qatalum Celebrates Start of World Cup

P. 40 Engaging Contractor HSE Forum

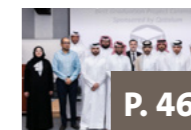
P. 41 CEO's Town Hall Address – November 2022

P. 42 Qatalum Participates In National Sports Day

P. 43 Qatalum Celebrates Qatar National Day 2022

P. 44 Qatalum Participates In National Sports Day

P. 45 Qatalum Launches 'Less is More' Campaign



P. 46 EVENTS

P. 46 ZERO Harm 2023

P. 46 5S Compliance

P. 46 Anode Rodding

P. 47 CCQ's Graduation Project Winners

P. 47 Qatalum Cricket Team



I WOULD LIKE TO BEGIN BY ACKNOWLEDGING THE INCREDIBLE EFFORTS AND RESULTS WE HAVE ACHIEVED AS A TEAM IN THE PAST YEAR.

Dear colleagues,

I would like to begin by acknowledging the incredible efforts and results we have achieved as a team in the past year. Your commitment and focus have driven us towards many great accomplishments and have laid a solid foundation for our future success. As we look ahead, I am enthusiastic to continue working alongside each of you and exploring new opportunities for growth and innovation.

First and foremost, I would like to congratulate everyone for the excellent achievement of the record low TRIR. It is a significant milestone that reflects our commitment to safety and well-being, not only for our employees but also for our contractors. Our focus on safety has resulted in a notable improvement in reduction of high-risk incidents during 2022.

The Summer is a challenging period and special measures are taken to overcome the challenges created by the summer heat. Cooling vests, conditioned booths with drinking water stations, internal awareness campaigns and regular management visits to the work site have ensured that safety measures are being properly followed.

We also take measures to ensure our contractor workers are properly hydrated and provided with air-conditioned transportation between their accommodation and the plant. Qatalum has also applied the standards for contractors' accommodation, with regular checks to ensure they are well-equipped.

We are actively identifying environmental obligations and requirements for our business, and we take them seriously. Decarbonization is a challenge for many businesses, and at Qatalum we are exploring ways to reduce our environmental impact. We have already begun to recycle aluminium scrap which requires less energy needs. We are also considering renewable energy sources and have been collaborating with third parties to identify these alternatives.

In terms of our corporate performance, I am happy to report that 2022 has been a great success with increased production from last year and full sales of all our products. At our company, customer satisfaction is of utmost importance, and we are proud to have achieved a record low level of complaints. Our ultimate goal is to achieve zero-complaints.

We are continuing to focus on Qatarisation, and our 5-year strategy is already making significant progress. We are also investing in our Training Center to ensure our staff and national developpees are provided with the facility, education, and skills required to succeed.

In closing, I want to express my sincere gratitude to all who contributed to the success of Qatalum. Your commitment and dedication are truly commendable, and I am confident that by continuing to work together, we can build upon these successes and create an ever-brighter future for Qatalum. I would also like to thank Qatalum's shareholders and board of directors for their support, guidance and dedication. It is our shared belief in our vision that has allowed us to achieve our success and navigate the future with confidence.

Khalid Mohamed Laram
Chief Executive Officer



CEO MESSAGE

ALUMINIUM: AN ENABLER OF SOLAR PV

Aluminium plays a critical role in making photovoltaic systems sustainable.

Aluminium is a key material in the production of photovoltaic (PV) frames and helps to reduce the weight and cost of PV systems, while making them more durable. Its thermal and electrical conductivity also make it ideal for heat transmission and power storage. Aluminium offers several advantages, including its high strength-to-weight ratio and excellent corrosion resistance. It offers excellent thermal and electrical conductivity, which makes it ideal for heat transmission and power storage.

Sustainable Aluminium Mining and Production

The production of aluminium is an energy-intensive process that involves the extraction of bauxite ore, the transformation of bauxite into alumina and the smelting of alumina into aluminium. To minimise the environmental impact of aluminium extraction and production, the Solar Stewardship Initiative (SSI) has developed a set of standards to ensure that companies involved in aluminium production and manufacturing adhere to sustainable practices.

These standards also address issues related to recycling and repurposing of aluminium, to reduce the amount of waste generated in the production process. Such measures ensure that aluminium producers are doing their part to promote sustainability and reduce their carbon footprint.

Photovoltaics and Aluminium: An Eco-Friendly Match

To reduce its carbon footprint, a photovoltaic installation should be made with the right material. Low-carbon and recycled aluminium are excellent choices, as they have much lower carbon footprints than the average primary aluminium. Plus, aluminium has many benefits that support solar applications. It is light, so it's easier to transport. It can also be extruded into built-in profile systems, eliminating the need for welding. Thanks to its recyclability, aluminium is one of the most environmentally friendly materials available.

Reducing Greenhouse Gas Emissions Through Improved Production Processes

Using renewable energy for aluminium extrusion reduces the carbon footprint of the process and can lower electricity costs. Hydro's extrusion plant in Poland is an excellent example of this, investing in a PV system to generate 7.5 GWh of electricity per year, which will be used to power a new extrusion press. This eco-friendly move will directly lower the carbon footprint of the extrusion process. Instead of the European average of 0.68 kg CO₂/kg, the new press will have an impact of 0.14 kg CO₂/kg.

Customers should be encouraged to make environmentally conscious choices, such as using materials produced within a circular economy or from renewable sources.

Embracing Product Ecology for a Sustainable Future

Product ecology, including resource efficiency, recyclability, and lifecycle analysis, is important for ensuring that aluminium extrusion processes are efficient and eco-friendly. Overall, aluminium's sustainability benefits and its importance in PV systems make it a valuable material for the energy transition. Adhering to sustainable practices and embracing product ecology can ensure that the use of aluminium in PV systems contributes to a more sustainable future.



ENGINEERED FOR SUCCESS

MOHAMMED IMRAN

Senior Network Engineer, gives us insight into his 15-year journey with Qatalum.

1. Do you recall your first day on the job?

My first day on the job was 5th January, 2008. I remember having mixed feelings of excitement and nervousness. Excitement because I was becoming part of an organization that held historic value for the country. Qatalum, an ambitious joint venture between Qatar Petroleum (now QatarEnergy) and Hydro, was another milestone in Qatar's drive to diversify its economy. However, I think I was naturally nervous about the new beginning and eager to prove myself.

2. What motivates you to keep working for Qatalum?

As one of Qatalum's first employees, I have witnessed the organization's growth from its construction phase to becoming a fully functional smelter of primary aluminium. My strong sense of belonging and ownership towards the company extends beyond professional attachment, as I feel a deep personal and emotional connection to Qatalum. Although I have been presented with a few opportunities elsewhere over my 15-year tenure, I have been unable to leave Qatalum for reasons that are difficult to articulate. I am motivated to see this organization reach new heights of success in the future, and this is why I am committed to continuing my work at Qatalum.



3. How would you describe your job responsibilities, what you do on a daily basis at Qatalum?

As a senior network engineer my responsibility is to manage the plantwide information technology network infrastructure at Qatalum. The network systems serve as the backbone for all critical technology services, including email systems, computer connectivity, Qatalum website and portals, ERP solutions, factory and plant services, among others. It is my duty to ensure the availability and reliability of all network systems to maintain their optimal performance.

4. Can you share with us your favourite memory at Qatalum?

After working for 15 years at Qatalum, I have countless fond memories, but one of my favourites is being promoted to senior network engineer in 2014. I can still vividly recall the tears of joy and overwhelming sense of achievement I experienced on that occasion.

5. How do you feel about being honoured for being with Qatalum for 15 years?

It's difficult to put into words the feeling I have. I sense that I've played a role in laying the foundation of this organization, and I view it as a part of my family. I feel immensely grateful for having been a part of this incredible organization for 15 years.

6. What advice would you give to people who are just starting at the company?

Hard work and dedication always pay off. When you commit to being a part of this organization and accept your responsibilities, take ownership and give it your best effort.



NAVIGATING CHALLENGES AND EMBRACING OPPORTUNITIES

In this interview, Nafal Al Hajri, Chief Supply Chain Officer at Qatalum, gives insights into Qatalum's strategic approach, adapting to change, and ensuring resilience in supply chain management.

1. As the Chief Supply Chain Officer of Qatalum, could you provide an overview of the company's supply chain operations?

Qatalum, as the only aluminium smelter in the State of Qatar, has a unique supply chain for the country. Several different functions are covered by the Supply Chain team. The main departments include Procurement – handling the purchasing and delivery of goods and services; Raw Materials – a special section dealing with the purchase of alumina, coke, pitch, and alloying materials; Warehousing; Logistics; and Marketing. Embedded within these functions are demand planning, inventory management, and customer service.

Qatalum sources raw materials, products, and services from all over the world and delivers its finished products to over 50 countries, spanning both the Pacific and Atlantic regions. All of these goods need to reach their destinations precisely when required – whether it's a spare part for the Power Plant or a delivery of metal to Mexico. All of the supply chain functions require careful coordination among departments: purchasing, transportation suppliers, customs agents, warehouses, marketers, customers, among others. It's a challenging field, which is what makes it interesting.

2. Qatar has seen significant economic growth in recent years. How has Qatalum's supply chain evolved in view of the changes in the local market?

There has been significant growth in the Qatari economy, accompanied by changes in supply chain dynamics, particularly in the lead up to the 2022 World Cup in Qatar. The opening of Hamad Port was a notable change, providing more direct shipping options from Qatar. Further development in the national infrastructure has also proven beneficial. While certain logistics costs increased during times of peak demand, overall, the growth has been favourable for Qatalum.

Regarding the local market demand for primary aluminium, it has increased over the last few years. Meeting this demand is straightforward for Qatalum, as the company prioritizes supporting the local market. Lower transportation costs also contribute to Qatalum's advantage in this regard. Qatalum is pleased to contribute to local industries and looks forward to witnessing further growth in the downstream aluminium sector.

3. What are the key challenges you face in managing the supply chain for aluminium raw materials in Qatar? How does Qatalum ensure a steady and reliable flow of essential resources?

Primary aluminium and its raw materials are internationally sought-after commodities and, as such, are subject to global market dynamics. In addition to the normal factors of supply and demand, geopolitical elements such as political tensions, trade restrictions, and international sanctions also influence the market. Issues like plant breakdowns or other 'force majeure' events, such as adverse weather conditions, can also cause disruptions or delays to planned shipments.

Some of the strategies we employ to manage these issues include maintaining relationships with multiple suppliers in diverse regions, utilizing longer-term contracts, and fostering strong collaborative relationships with our suppliers. We also keep strategic buffer stocks of critical raw materials and essential spare parts. Additionally, we maintain the flexibility to employ different strategies for urgent requirements – utilizing spot markets for raw materials and air freight for expedited shipments. However, the most crucial element is the competency of our people. The supply chain operates around the clock, and Qatalum boasts a dedicated team that is committed and prepared to make timely decisions and ensure the smooth functioning of all processes.

4. Qatar is known for its strategic location, which can be advantageous for international trade. How does Qatalum leverage this location to optimize its supply chain, especially when it comes to importing and exporting aluminium raw materials?

The Arabian Gulf is an excellent location for international trade. We can source raw materials from both Atlantic and Pacific sources, providing important diversity in our portfolio. Qatar has good access to major shipping routes that connect to global markets, with even more destinations accessible directly after the opening of Hamad Port. We are in relatively close proximity to the

Interview with
Nafal Al Hajri



Far East, which is significant for Qatalum both as a supplier and for sales. Our well-organized logistics network, encompassing sea freight, warehousing, and trucking solutions, allows us to provide just-in-time product deliveries to customers worldwide, including the Americas.

5. In light of recent global events impacting supply chains, such as the pandemic and geopolitical shifts, how has thinking around supply chain strategies changed?

The COVID-19 pandemic exposed vulnerabilities in the global supply chain system. It truly operates as a global business, and issues and restrictions in one part of the world reverberate throughout the entire chain. The effects of the pandemic are still being felt in the shipping industry, and several regions have not yet fully recovered.

Supply chain factors must now be considered on par with all other production factors – it can no longer remain ‘behind the scenes’ with the assumption that it can function without careful attention. It is more important than ever to diversify sources and build resilience into the supply chain. This includes qualifying additional raw material sources in various regions, optimizing scheduling and inventories, and introducing greater flexibility into all processes. Furthermore, building and maintaining close relationships with suppliers, logistics service providers, and customers is crucial. A proactive approach is key – identifying issues at an early stage, swiftly determining appropriate mitigation strategies, and decisively implementing them.

6. Looking to the future, what do you envision as the key trends and challenges in supply chain management for Qatalum and how do you plan to address them?

Sustainability and environmental regulations are important considerations for Qatalum and all other suppliers. Qatalum needs to take into account the environmental footprint not only of its production but also of the inputs from its suppliers. Although these trends will be beneficial in the long term, in the short term, they may limit our choice of suppliers and also increase prices during the transitional phase.

We are also closely monitoring the use of technology in the supply chain. Supply logistics is a complex business, and new technologies such as artificial intelligence can assist in managing intricate logistics challenges that involve numerous moving parts. As these systems develop, AI and digital solutions can optimize the supply chain to meet customer demands. Currently, we have one of the lowest claims rates in the industry, and Qatalum’s culture of continuous improvement will be crucial in staying ahead of these trends and meeting our customers’ expectations.

DECARBONISING THE ALUMINIUM INDUSTRY: THE PATH TO A *GREENER* *FUTURE*

With the aluminium industry one of the largest producers of greenhouse gases in the world, it is imperative that steps are taken to address the incredibly huge potential in reducing its emissions.

Climate change is knocking on our collective doors, with countries, cities, companies, and individuals working on or ought to be working on meeting emission targets in order to mitigate the potentially devastating effects. Just like other industries, aluminium producers worldwide are under pressure to reduce their carbon footprint. Despite aluminium's durability, lightness, and recyclability, which provide clear environmental benefits over materials like plastics or steel, its production process is highly energy intensive. In fact, a 2020 World Economic Forum report shows that the aluminium industry is responsible for 2% of all human-caused global greenhouse emissions.

That makes the aluminium industry one of the largest producers of greenhouse gases in the world and that means it needs to find ways to reduce its carbon footprint. Just how immense the reduction needs to be is highlighted by the International Aluminium Institute (IAI), whose members represent 60% of the total global bauxite, alumina and aluminium production. The organization in its 2020

report states that in order to limit global warming to 1.5 degrees, carbon intensity of primary metal from 2018 levels would need to be reduced by around 97%. In 2021, the IAI published a report – Aluminium Sector Greenhouse Gas Pathways to 2050 – which identified three pathways to cut emissions over the next three decades. The three pathways are decarbonization of electricity, reduction of direct emissions and increased recycling and resource efficiency.

In today's globalized and interconnected world, it's clear that the aluminium industry cannot single-handedly solve the challenge of reducing its carbon footprint. Instead, collaborative efforts are necessary to develop solutions, involving cooperation with other industries, states, and regulators. The IAI GHG Pathways Working Group is working to reduce GHG emissions in the aluminium industry. This collective approach will enable the industry to transition towards a greener and more sustainable future.



Path 01: DECARBONISING ELECTRICITY GENERATION

The most significant source of carbon emissions in the aluminium industry is the production of primary aluminium, which requires large amounts of electricity, with 72% of emissions stemming from electricity usage. One clear path towards reducing emissions can therefore be taken by addressing the way in which electricity that is used in aluminium plants, is produced in the first place. Renewable sources such as hydro, wind, solar and geothermal power are obviously the candidates that could lead the way towards a greener future. Which of those is ultimately employed in the energy mix, varies significantly country by country, as geographical realities dictate what producers and States reasonably have at their disposal.

On one hand the aluminium industry in some countries such as Canada is already powered almost entirely by electricity from hydro plants. On the other hand, China as the world's largest aluminium producer heavily relies on coal-powered electricity. Since it accounts for 55% of the world's production and demand of aluminium, much depends on it when it comes to what extent the industry as a whole will decarbonize.

Other Path 1: MEASURES IMPLEMENTED

Virtual Battery: To accommodate the intermittent supply of variable renewable energy in grid systems, aluminium smelters worldwide have adopted innovative solutions. By incorporating heat exchangers and ducting systems, smelters can now function as virtual batteries, dynamically responding to changes

in electricity supply and demand. This approach has already been successfully demonstrated in Germany.

Pot Room & Electricity technology update: In Brazil, a significant technological upgrade has been implemented in the smelting process. Specifically, 1,040 smelting pots have transitioned to an intermittent feed system. This transformation is expected to reduce greenhouse gas emissions by approximately 20%, while also minimizing the consumption of aluminium oxide and enhancing overall energy efficiency.

Path 02: REDUCING EMISSIONS AT THE PLANT LEVEL

While the primary and most obvious way to decarbonize the aluminium industry is to replace traditional

energy sources with clean energy, there are myriad additional steps that can be taken. The International Aluminium Institute (IAI) of which Qatalum is also a member, in its report identified measures aimed at reducing emissions that can be grouped into three stages. The first one is at the point of producing electricity, the second one is at the aluminium production stage and the third one at the waste and recycling stage.

In addition to switching to zero carbon electricity production, an innovative solution for the decarbonization of the aluminium industry is the use of carbon capture and storage (CCS) technology. These two approaches in fact represent the most significant opportunity for reducing emissions. CCS involves capturing carbon dioxide emissions both at the stage of electricity production, as well as from industrial processes and then

storing them underground, preventing them from entering the atmosphere. The aluminium industry is exploring the use of CCS technology to reduce its carbon footprint, and some companies have already started pilot projects to test the viability of the technology.

Further measures include the adoption of inert anodes, which emit oxygen instead of CO₂ and electrifying thermal processes such as alumina refining, anode production, casting, remelting and recycling processes. And where this is not feasible fuels such as green hydrogen could potentially play a role, as would the aforementioned CCS technology.

Other Path 2: MEASURES IMPLEMENTED

Mechanical vapour recompression: In a groundbreaking trial conducted in Western Australia, a new approach to alumina production has been introduced. By harnessing the power of renewable energy, recycled steam is utilized in the refining process. Through mechanical vapour recompression, the waste steam that would otherwise be released into the atmosphere is redirected to a compressor. This compressor raises the pressure and temperature of the steam, making it ready for reuse, thereby minimizing energy wastage and environmental impact.

Solar steam plant: Saudi Arabia is spearheading the development of the world's largest solar steam plant dedicated to alumina refining. This innovative solution harnesses solar energy to generate steam, which will be predominantly used in the refining process. By relying on a solar-based solution, this plant is projected to reduce carbon dioxide emissions by a staggering 600,000 tonnes per year, equivalent to nearly 50% of the refinery's current emissions.

Electrification of cast house and recycling furnace: In Norway, a significant shift towards sustainable practices is underway. The cast house and recycling furnaces are being electrified, replacing conventional energy sources with direct electricity. This transition not

only reduces reliance on fossil fuels but also contributes to a cleaner and more efficient operation within the aluminium production process.





Path 03: RECYCLING AND RECOVERY

Aluminium is infinitely recyclable as it does not lose its qualities in the process. In comparison to primary aluminium production, recycling produces 95% less emissions. In fact, 75% of all aluminium ever produced is still in use today, unlike plastics for example with 75% already discarded as waste.

Improvements in scrap sorting, the elimination of pre-consumer scrap and metal losses could reduce the need for primary aluminium by 20% by 2050. However, when it comes to recycling, much depends on the policies of countries, states and municipalities as their role in fostering recycling programs is paramount. An interesting comparison can be seen in the USA, where the state of Maine recycles 72% of aluminium cans, while West Virginia only manages to recycle 2% of them. On the other hand, high scrap collection rates above 90% can be found worldwide in the building & construction and automotive industries.

As a whole, the global collection rate of scrap aluminium across all segments stands at around 70%. Obviously with recycling aluminium causing such drastically lower carbon emissions, the industry's goal will be to reach practically 100% recycling rates. Albeit with long product life of goods such as cars, the availability of scrap and with it the amount of recycled aluminium will not be able to meet demand on its own and there will be continued need for the production of primary aluminium.

Besides recycling post-consumer scrap, a further step is to address pre-consumer scrap and to eliminate losses during casting and recycling.

Other Path 03: MEASURES IMPLEMENTED

Scrap quality improvements: To enhance the efficiency of recycling processes, companies in Brazil and Europe have made significant investments in advanced scrap sorting and shredding technologies. By utilizing X-ray transmission and sensors, these innovative systems enable more precise separation of different alloy types. This ensures that the recycling process is optimized, leading to improved resource utilization and reduced waste.

Increased post-consumer scrap recycling: In regions where primary production is prevalent, establishing post-consumer recycling aims to minimize waste and maximize the utilization of valuable resources. This contributes to a more circular and environmentally friendly economy.

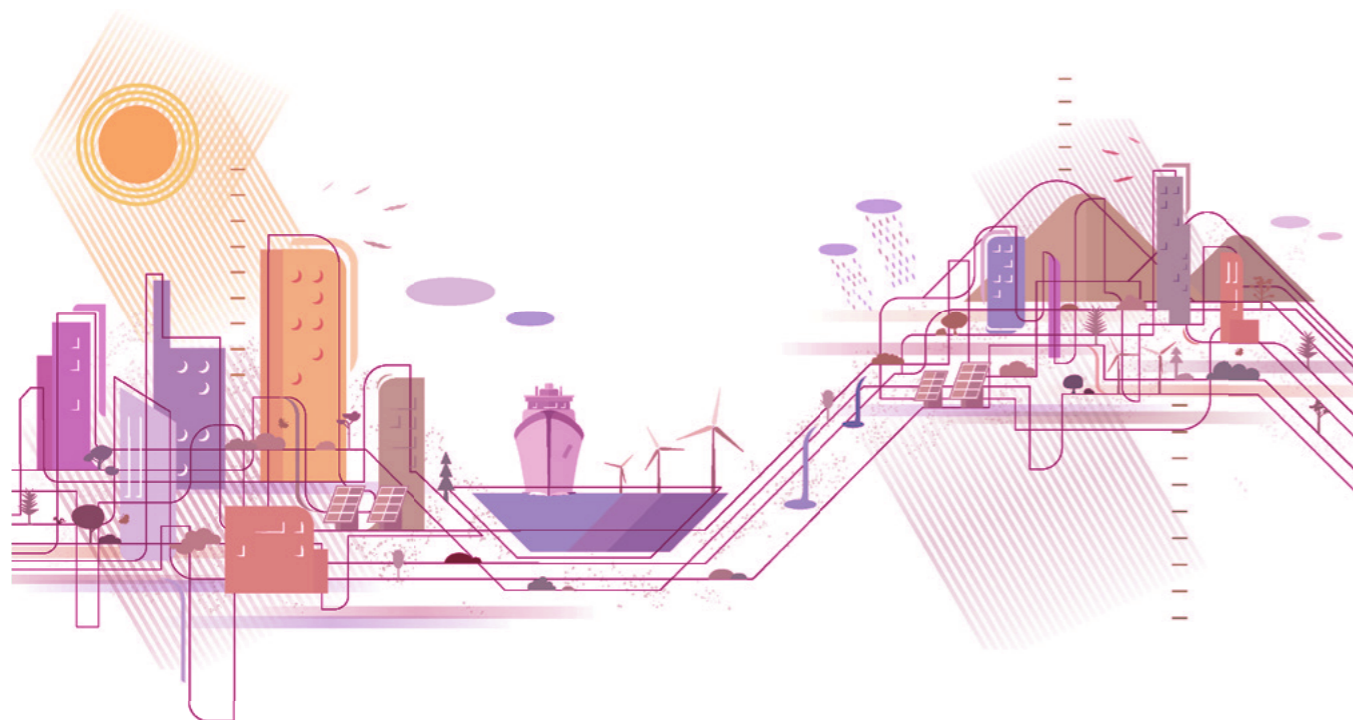
LOOKING AHEAD

Aluminium is a crucial material in enabling the technologies of low-carbon future such as electric vehicles, however in order to fully play its part in a decarbonized future, the emissions connected to its production will have to be drastically decreased. It is projected that aluminium demand is going to grow by 80% by 2050 and that means the industry will have a lot on its plate in order to meet both goals simultaneously. The good news is the producers themselves are addressing and acknowledging what needs to be done. And in combination with technology providers, governments and investors the path forward can be bright, if all the stakeholders do their part.



THE GROWING SIGNIFICANCE OF ESG

ESG is becoming a catalyst for creating value and shaping sustainable business practices in 2023.



ESG (Environmental, Social, and Governance) has emerged as a management and analysis framework that addresses risks and opportunities associated with conducting business. This article explores the concept of ESG, highlights its differences from corporate social responsibility (CSR), and examines how ESG creates value for businesses. Furthermore, it delves into ESG frameworks and presents key themes and trends to watch for in 2023.

Understanding ESG

ESG encompasses environmental, social, and governance factors that organizations must consider.

Initially focused on environmental concerns, ESG has evolved into a holistic approach that emphasizes sustainability and encompasses care for the environment, communities, and good governance. The term was first introduced in a 2004 United Nations Global Compact report titled “Who Cares Wins,” which emphasized integrating ESG issues into financial analysis and asset management.

Differentiating Corporate Social Responsibility (CSR) and ESG

Over 50 years have passed since economist Milton Friedman authored his influential treatise on the role of business in society, emphasizing the sole responsibility of businesses to

increase profits. However, as time progressed, various stakeholders, including investors, communities, employees, customers, and leaders, began to advocate for businesses to extend their corporate purpose beyond mere profit-making. The prevailing belief now is that businesses should actively contribute to the positive improvement of society as a whole.

From this perspective emerged corporate social responsibility (CSR), which broadly entails a qualitative assessment of how businesses fulfil their social commitments. CSR was often regarded as the philanthropic arm of a company, focused on generating social benefits without explicit financial value.

ESG, on the other hand, is seen by some as a natural outgrowth of CSR. ESG programs are considered integral components of a business’s strategy for value creation and risk management. Robust ESG propositions are deeply woven into a company’s purpose, strategy, and operating models, enabling

the quantitative measurement of a business’s social commitment.

The key distinction lies in the comprehensive nature of ESG. It encompasses environmental considerations, social factors, and governance practices. By quantifying a business’s social commitment, ESG provides a tangible evaluation of its impact. This quantitative approach makes ESG a valuable tool for measuring a company’s value creation and risk management endeavours.

As stakeholders increasingly recognize the significance of businesses making positive contributions to society, the adoption of ESG has gained prominence. It serves as a framework that goes beyond the qualitative assessment of CSR, allowing businesses to align their purpose, strategy, and operations with sustainable practices. Ultimately, integrating ESG principles reflects a commitment to both financial success and social responsibility in the evolving landscape of business.

THE VALUE CREATION POTENTIAL OF ESG

ESG (Environmental, Social, and Governance) goes beyond measuring a company’s progress towards achieving environmental, social, and governance goals. It also has the potential to generate shareholder value. According to a 2020 McKinsey survey, 83 percent of C-suite leaders and investment professionals anticipate that ESG programs will contribute even more shareholder value in the next five years compared to the present.

Drawing from McKinsey’s extensive research across diverse industries, ESG can create value through five key avenues:

1. Top-line growth: A robust ESG proposition enables companies to tap into new markets and expand within existing ones. Products marketed with sustainability in mind have the potential to grow 5.6 times faster than conventional products.
2. Cost reductions: Effective implementation of ESG practices can curtail rising operating expenses. McKinsey’s findings

reveal a strong correlation between resource efficiency and financial performance across various sectors.

3. Regulatory compliance: A stronger external value proposition bolsters companies’ strategic freedom by reducing regulatory pressure. It also fosters more government support and improves relationships within communities.
4. Productivity uplift: Strong ESG efforts boost employee morale, motivation, and attract high-quality talent. A recent McKinsey survey found that 82 percent of US employees prioritize “contributing

to society” and “creating meaningful work” as their top two concerns.

5. Investment and asset optimization: Well-executed ESG practices enhance investment returns by directing capital towards sustainable opportunities, such as renewable energy and waste reduction. While the initial investment required to align operations with an ESG strategy may be significant, inaction can prove even more costly in the long run.

These five avenues illustrate the tangible benefits that companies can derive from integrating ESG practices into their operations. By embracing sustainability and social responsibility, businesses can not only generate positive impacts but also bolster their bottom line and enhance long-term value creation.

Global assets in sustainable funds rose by **48%** in 2019 and registered and **27%** growth in the first nine months of 2020

The record-breaking amount sustainable Funds of **US\$346b** pulled in during 2020 (over 90.9% higher than the flows received in 2019)

>70% of investors say over the next two years they will devote considerable time and attention to evaluating physical and transition risk implications when making asset allocation and selection decisions

Better performance was the top reason for investing in responsible investment with **85%** of investors saying that they will only invest responsibly if the returns are the same or better

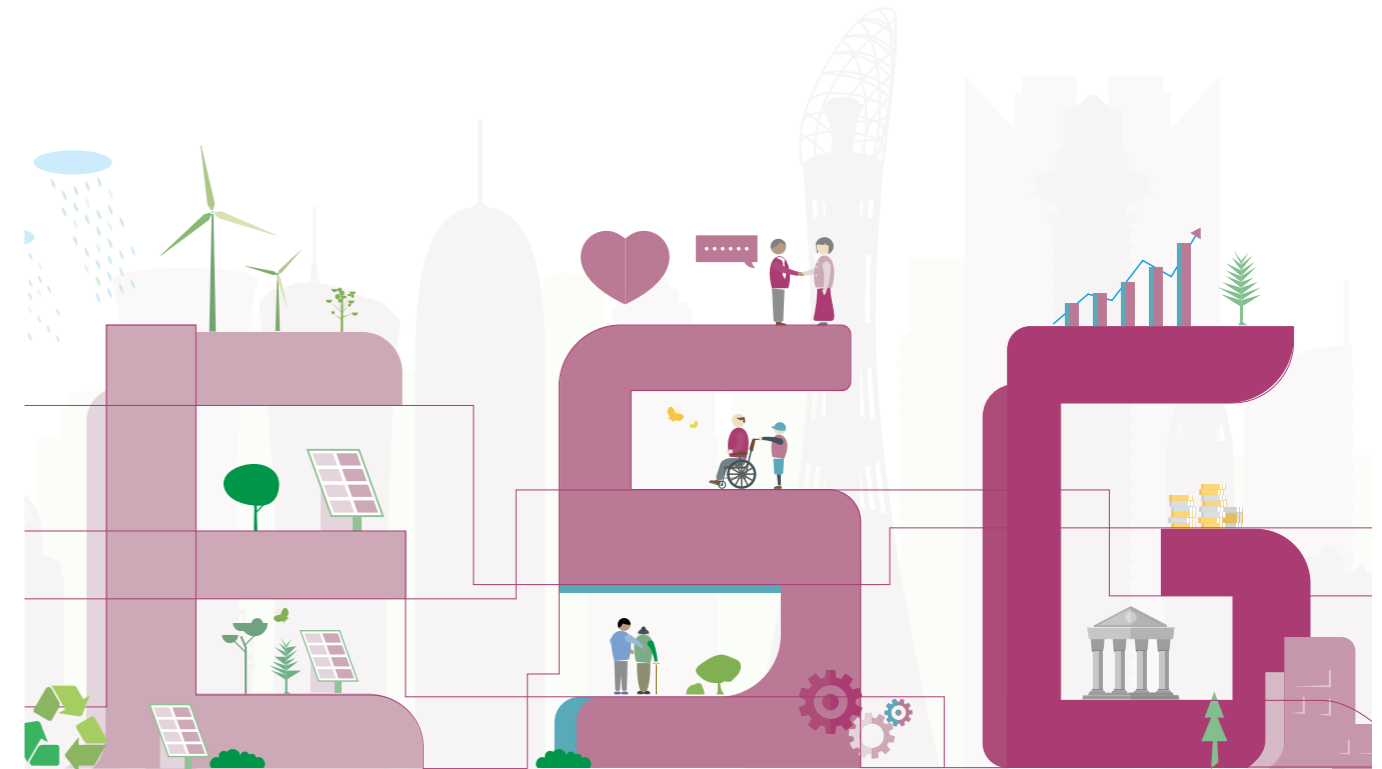
Europe dominates the sustainable funds space attracting **79%** of total flows and of **82%** total AUM sustainable fund flows

During 1Q20 the global sustainable fund universe registered inflows of **US\$45.6b** While majority of the wider industry Witnessed outflows

72% of investors surveyed say they conduct a structured, methodical evaluation of non-financial disclosures

91% of investors say that non-financial performance has played a pivotal role in their investment decision making over the past 12 months*

Equities are the asset class preferred by **85%** of investors to incorporate ESG factors into their portfolio



KEY ESG THEMES AND TRENDS TO WATCH FOR IN 2023: SHAPING A SUSTAINABLE FUTURE

ESG (Environmental, Social, and Governance) is set to further evolve in 2023, encompassing a range of crucial topics. These include physical risk, energy security, natural capital, economic development, and social impact. With a growing number of stakeholders, such as shareholders, regulators, employees, customers, and community members, the expectations for companies across various geographies and industries to address ESG concerns are expanding.

Sustainable Fitch has identified five key ESG trends for 2023, highlighting important areas of focus:

- 1. Economic and Political Challenges to Test ESG's Staying Power:** The resilience of ESG practices will be tested amidst economic and political uncertainties, assessing their ability to withstand and adapt to changing circumstances.
- 2. Increased Focus on Climate Pledge Follow-Through and Implementation:** The emphasis on climate commitments will intensify, placing greater importance on the effective implementation of strategies and actions to achieve these goals.
- 3. Growing Physical Risks to Drive Short-Term Mitigation Strategies:** The rising impact of physical risks, such as extreme weather events and resource scarcity, will prompt organizations to develop short-term measures to mitigate these risks.
- 4. Emerging Markets to Benefit from Focus on Nature and Climate Equity:** Emerging markets will see enhanced opportunities as there is an increased emphasis on addressing issues related to nature conservation, climate equity, and social justice.
- 5. Private and Retail Investors Bring New ESG Priorities to the Capital Market:** Private and retail investors will introduce fresh ESG priorities into the capital market, influencing investment decisions and shaping the future of sustainable finance.

The year 2023 holds great significance for sustainability. Events like COP27 and the UN Biodiversity COP15 will play a pivotal role in shaping measures that positively impact the climate and nature. The collective response of governments, industries, and financiers to emerging risks, as well as their efforts in building necessary frameworks, will determine the success of emissions reduction targets. Businesses are increasingly expected to play a vital role in addressing key themes such as energy transition, climate adaptation, and biodiversity protection. By embracing these challenges and opportunities, organizations can contribute to a more sustainable and resilient future.

Footnote*

Sources:
Powell, Scott. "Interview Noah Miller founder Rho Impact's." Corporate Finance Institute CFI, 2022.

Atkins, Betsy. "Demystifying ESG: Its History & Current Status." 2020
"Brace for impact". McKinsey

EY Global Investor Survey

ESG FRAMEWORKS: CUSTOMIZED APPROACHES AND COMMON STANDARDS

ESG is not a one-size-fits-all solution. A tailored and analytical approach to ESG can vary significantly across industries and even among companies within the same industry. For instance, consumer goods companies are increasingly focusing on offering

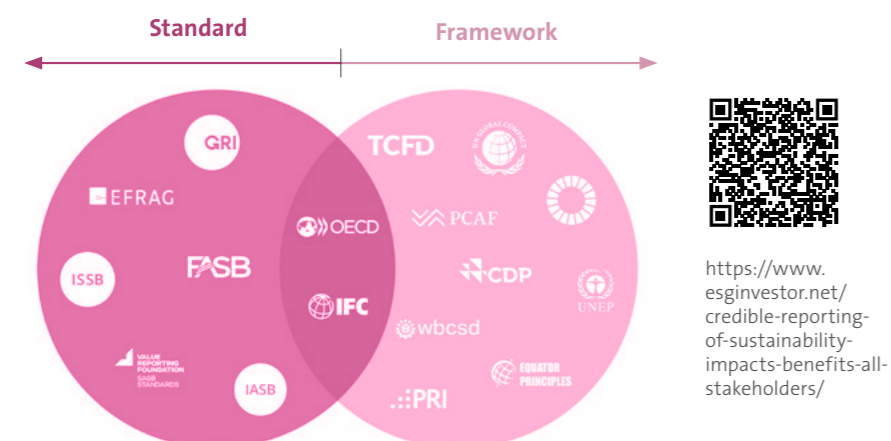
sustainable products, while the aluminium industry is placing a strong emphasis on reducing carbon emissions.

Despite the need for customization, there are common standards and frameworks that aim to standardize

the approach to ESG. Three prominent examples are the Global Reporting Initiative (GRI), the Principles for Responsible Investment (PRI), and the Sustainability Accounting Standards Board (SASB). These frameworks provide guidelines and principles to help companies navigate their ESG initiatives effectively.

In addition to these standards, numerous rankers and rating agencies evaluate and report on companies' commitment to ESG. These entities play a crucial role in assessing and benchmarking ESG performance, offering valuable insights for investors and stakeholders.

While customization is key to addressing specific industry challenges and goals, the existence of common standards and frameworks ensures a level of consistency and comparability in ESG practices. By adopting these standards and frameworks, companies can align their efforts with recognized best practices, promote transparency, and enhance the credibility of their ESG initiatives.



Rankers & Rates



QATALUM'S COMPREHENSIVE ESG INITIATIVES DRIVING SUSTAINABLE PROGRESS

Environment and Sustainability

Qatalum has committed to environmental, social, and governance (ESG) initiatives in pursuit of a sustainable future. Investments in cutting-edge technologies, including the upgrade of their power plant with advanced gas path systems, demonstrate their proactive approach to optimizing energy consumption and reducing CO₂ emissions. Through rigorous monitoring and continuous refinement.

Qatalum has successfully decreased net energy consumption and carbon usage in electrolysis. Notably, the total GHG emission intensity has dropped from 7.94 mt CO₂e/Mt Al in 2019 to 7.53 mt CO₂e/Mt Al in 2022, marking a significant accomplishment.

Moreover, the company's focus on waste reduction programs reinforces their position as a premier producer of high-quality aluminium while minimizing their environmental impact.

Additionally, their waste management strategy has achieved an impressive milestone with a 100% landfill diversion rate for all process waste. In 2022, they successfully repurposed 129.4 Megalitres of water.

Qatalum is increasing efforts to recycle scrap within the Casthouse. Recycling has increased production efficiency and reduced energy intensity, producing products with a lower carbon footprint. The company is seeking to expand the utilization

of both post-consumer and pre-consumer scrap.

Qatalum has earned certifications from the Aluminium Stewardship Initiative and ISO 14001, exemplifying its commitment to continuously improve environmental performance and ensure a safe working environment.

Qatalum is also seeking other ways to reduce emissions. One initiative was to replace transportation buses to CNG powered buses, which are more efficient and less polluting.

Qatalum is driving positive change and contributing significantly to the global pursuit of a greener and more socially responsible future.

Health and Safety

Qatalum consistently maintains high standards in health and safety for its employees and contractors. Anchored in a robust HSE Management System, Qatalum has achieved a world-class safety performance, as evidenced by its notably low total recordable injury rate. This achievement has been realized through collaborative efforts and commitments across all levels within the organization, including contractors. Several noteworthy HSE initiatives that have substantially contributed to these accomplishments include:

- Interactive Heat Stress Awareness sessions, attended by approximately 1,600 participants (both Qatalum staff and contractors), have addressed "on the job and off the job" practices to avert heat-related illnesses.
- A comprehensive Ergonomic assessment conducted on the shop floor has led to significant enhancements in work methodologies, effectively mitigating or reducing hazards associated with manual lifting.
- An Active Healthy Lifestyle Campaign was launched in honour of National Sports Day, promoting the health and well-being of both employees and contractors. This initiative involved health checks for employees' blood pressure, blood sugar, and BMI, with personalized consultations conducted by the Occupational Health Team yielding positive outcomes.

Qatalum's unwavering efforts towards health, safety and well-being reflects its commitment to foster a positive and safe work environment.





TODAY IS THE BEST TIME FOR A SAFETY ATTITUDE!

Cultivating a safety attitude based on its five pillars can help create a safe work environment.

In today's world, safety is an essential aspect that should not be taken for granted. A safety attitude is the foundation for ensuring that everyone goes home safe and sound at the end of the day. Your safety attitude affects everyone around you, making it crucial to be a positive influencer. The five pillars that make up a safety attitude are focus, strength, time, responsibility, and risk.

FOCUS

Having a safety attitude means you are focused on the task at hand. It is essential to concentrate on the job and avoid distractions as much as possible. Being distracted while working can lead to accidental slips or mistakes, which can be costly in terms of injuries, loss of productivity, or even loss of life.

RESPONSIBILITY

As a team member, it is your responsibility to ensure that everyone is safe. A safety attitude means taking responsibility, even when the task is not your job. Being accountable for your actions and looking out for your colleagues can make all the difference in preventing accidents and incidents. Act as one team!

STRENGTH

It takes courage and strength to do the right thing, even when you are under pressure to take shortcuts. Having a safety attitude means you have the strength to stick with the procedures, even when it is inconvenient or uncomfortable.

RISK

Taking unnecessary risks can be dangerous, especially in safety-sensitive environments. A safety attitude means being careful and mitigating risks when performing a job. Following all control measures and safety protocols can help minimize risk and keep everyone safe.

TIME

A safety attitude means taking the time to do things correctly and safely from the beginning. It is always time-effective to start the job right, rather than trying to fix mistakes or re-do the work later. Taking shortcuts or rushing through a task can lead to errors, which can be dangerous in a safety-sensitive environment.



QATARISATION & DEVELOPMENT DEPARTMENT HAS BEEN AT THE HEART OF LEARNING AND COLLABORATIVE INITIATIVES DURING THE LAST YEAR OF 2022. SINCE THE REVIVAL OF BACK-TO-NORMAL FROM THE REDEFINED NEW-NORMAL SITUATIONS, Q&D DEPARTMENT HAS STRIVED TO BRING TECHNOLOGY AND HUMAN CENTRIC APPROACH TO LEARNING AND DEVELOPMENT.

The Qatarisation & Development (Q&D) department, in collaboration with the Casthouse management, have established a computer training Laboratory room in the Casthouse. This decision was made to address the emerging online training growth following lessons learned from the Covid-19 Pandemic.

The Casthouse Computer Laboratory provides the infrastructure for Directly Supervised Contractors to have an access to the Qatalum INOSA Document Management System (DMS). This enables the contractors to read their SOPs (Standard Operating Procedures) and access other online training courses offered via the INOSA platform. This initiative is key to enhancing stakeholder (owners, auditors, customers, local authorities, etc.) satisfaction in relation to overall competency development including Qatalum's contractors.

Prior to this, contractors of the Casthouse generally studied their SOPs from physical copies. This was very challenging, especially with SOP changes and tracking, to ensure contractors had gone through all the changes. Henceforth, they will promptly receive communication changes to SOPs and other INOSA documents directly, and SOP read compliance can be tracked by their supervisors and the Training and Development Supervisor.

The development of the training and computer room is a collective contribution of different departments and aligns with Qatalum's continuous improvement culture and practice.

The Q&D Department has come up with another initiative in form of Qatalum Coaching Program, as part of its objectives to enhance the Coaching Skills of internal coaches in the organization.

The program is aligned with the Strategic Goal to achieve operational excellence and maintain a robust and competent sustainable organization. We now have two International Coach Federation (ICF) Approved Coaches in the Q&D Department to lead this program.

The Qatalum Coaching Program takes a holistic approach to personal and professional development with a variety of one-on-one and group coaching programs to improve performance results. It offers professional development tools to increase productivity, improve communications, enhance learning capabilities, employee engagement and eventually increase the bottom-line results. It provides the internal coaches with skills focused on facilitating self-exploration and

unlocking the potential of Coaches. As part of this program, personal coaching sessions are also organized as per need of employees.

A successful coaching program requires the support and commitment of senior management, and we have the Qatalum Management Team's (QMT) endorsement for the dynamic capabilities the Qatalum Coaching Program offers. Interested employees are encouraged to participate in the program by either availing themselves to be coached and / or applying to become Internal Coaches. Managers and Heads of Department are also encouraged to come forward and get involved in the program.

The initial phase of this program aims to coach employees as per need and train internal coaches in Coaching Skills and Performance Coaching methodologies. The second phase includes Executive Coaching for senior management.

In addition to this the Q&D department is also exploring the potential of integrating Artificial Intelligence (AI) with various learning and coaching platforms for further enhancement of HR business processes.



ON THE RIGHT TRACK

Ibrahim Al Mulla, Environmental Engineer, talks about finding the right career path at Qatalum and turning his knowledge into real-world solutions.



1. What is your educational background?

In 2018, I obtained a Bachelor's degree in Science from Qatar University, with a major in Environmental Science and a focus on Marine Science. As part of my studies, I completed fieldwork at Korea University in Seoul. The program I participated in addressed a range of environmental issues facing Qatar and the wider region, while also considering the needs of stakeholders involved. This program is highly regarded as one of the top environmental programs globally.

2. Why did you choose this particular field of study?

The main driving force behind my choice of this specific major is my passion to possess a strong knowledge base in the field of environmental science and to contribute to the preservation of the environment. Additionally, environmental development is one of the key pillars of the Qatar National Vision for 2030. I am also motivated to improve my communication skills to keep up with the rapidly advancing field of science.

3. How did you start your career, and how has it progressed since?

I began by devising a career development plan at Qatalum in 2019, which was successfully implemented in 2022. I hold the position of environmental engineer in the Environment and Sustainability department of the company, where I contribute by providing effective solutions related to environmental management, with a particular emphasis on waste management, and addressing associated issues.

4. Is there any advice you would like to give to Qatari students and individuals considering a university major?

The education system in Qatar is now at the forefront of educational systems in the region, according to assessments by major international institutions.

I strongly advise young people to explore new scientific disciplines, such as environmental sciences and their various components. Additionally, I encourage them to work hard towards self-realization and to always be of service to their country.



UNDERSTANDING QUALITY AND ITS CHARACTERISTICS

The definition
of quality and
its importance
in organizations.

**Quality is
everyone's
responsibility**

Do The Right Thing

Do The **Right Thing**



Quality is an important aspect of any product or service that an organization offers. As per ISO standards, quality can be defined as the degree to which a set of inherent characteristics of an object fulfils requirements. In other words, it is totality of features and characteristics of a product or service that bears on its ability to satisfy stated or implied needs. This article will provide an overview of the importance of quality in organizations and the factors that contribute to achieving desired quality.

The Importance of Quality in Organizations

Organizations need to demonstrate their ability to consistently provide products and services that meet customer and applicable statutory and regulatory requirements. Quality plays a vital role in achieving this objective. Quality can help an organization build a strong reputation in the market, increase customer loyalty, and drive business growth. A product or service that is of high quality not only meets customer expectations but also exceeds them. Therefore, quality is crucial for an organization's success.

Factors Contributing to Achieving Desired Quality

Various quality factors are taken into consideration while designing the product and the manufacturing process to achieve desired quality. The ten factors that contribute to achieving desired quality are:

Reliability: It means that the product should give efficient and consistent performance.

Suitability: It refers to the product's suitability for a specific application.

Durability: It means that the product should have the desired life.

Affordability: It should be economical. **Maintainability:** It should be easy to maintain.

Aesthetic Look: It should look attractive.

Satisfaction to Customers: It should satisfy the customer's requirements. **Safe and Fool proof Workability:** It should be easy to understand, or easy to use that it cannot go wrong or be used wrongly.

Versatility: It should be used or serve a number of purposes.

Economical: It should have a reasonable price.

Quality Characteristics

Quality characteristics refer to the traits that ensure a product or service is suitable for its intended purpose. These traits may include physical or chemical attributes, appearance, dimensions, temperature, pressure,

taste, or smell. There are five categories of quality characteristics that products or services can be classified into.

Technological: e.g., dimensional characteristics like diameter, length, width, etc.

Time-Oriented: e.g., maintainability and reliability, etc.

Psychological: e.g., taste, beauty, odour, etc.

Ethical: e.g., integrity and honesty, etc.

Contractual: e.g., safety and guarantee, etc.

Conclusion

In conclusion, quality is an essential aspect of any product or service that an organization offers. Quality factors and characteristics play a crucial role in achieving desired quality. By understanding the importance of quality and focusing on the factors that contribute to achieving it, organizations can build a strong reputation, increase customer loyalty, and drive business growth.



QATALUM MARKS ITS PRESENCE AT ALUMINIUM 2022

THE COMPANY SHOWCASED ITS TOP-OF-THE-LINE PRODUCT PORTFOLIO AND MANUFACTURING EXCELLENCE TO GLOBAL CUSTOMERS IN DUSSELDORF.

Qatalum, one of the world's leading smelters, participated in the Aluminium 2022 World Trade Fair in Düsseldorf, Germany, held between 27 and 29 September. Held under the title 'Aluminium – the solution provider,' the conference focused on the central themes of the trade fair – opportunities for aluminium in terms of recycling and the circular economy; opportunities in connection with new mobility; developments in additive and digital manufacturing; and the role of aluminium as a material for the smart and environmentally friendly cities of the future.

Qatalum's participation in the world-leading event for the industry was an opportunity for the team to meet

with different existing and potential customers and suppliers. It was also an opportunity for the company to deepen its innovation capabilities and foster global partnerships as their products and high-end alloys cater to the emerging needs of a low carbon future. As the forthcoming decades see aluminium become the most-consumed metal in the world given its potential in clean technologies, Qatalum is keen to deliver world class products and services.

The world's leading trade show and B2B platform for the aluminium industry and its main application industries – the show focused on solutions for automotive, mechanical engineering, building and

construction, aerospace, electronics, packaging and transportation. As the industry's most important platform, Aluminium in Düsseldorf, brought together producers, processors, end consumers and technology suppliers along the entire value chain registering 20,400 visitors from 100 nations and 730 exhibitors from 50 nations. The participants at the exhibition demonstrated the potential this material and the industry as a whole hold is enormous.



QATALUM CELEBRATES START OF WORLD CUP

SEVERAL ACTIVITIES WERE HELD FOR STAFF IN HONOUR OF QATAR HOSTING OF THE WORLD'S BIGGEST SPORTING EVENT.

To commemorate the start of the most popular sporting event in the world, FIFA World Cup Qatar 2022™, Qatalum hosted an internal celebration at the Service Center that ran from 20 to 25 November.

With the administration and service buildings decorated with flags and stickers, the festive mood of the games was set. Staff were invited to participate for two hours a day in the different activities held at the Service Center. They included, among others, foosball tables for staff to compete and enjoy the game, goal posts for aspiring footballers to try and score goals by shooting the ball into the hole, as well as other fun activities

such as balancing the football on the knee. Staff received giveaways and commemorative items in recognition of their participation. Additionally, the canteen was also festooned in World Cup paraphernalia, with results of the games and highlights of the sporting event broadcasted for everyone to enjoy.

Through its successful World Cup bid in 2010, Qatar made history as the first Middle Eastern country to host one of the biggest sports tournaments in the world and Qatalum was proud to pay tribute to the event which attracted over 1.4 million visitors to the nation.

THE WORLD'S BIGGEST SPORTING EVENT



ENGAGING CONTRACTOR HSE FORUM

FOSTERING EFFECTIVE COMMUNICATION.

The Contractor HSE Forum organized by Qatalum facilitated communication between the company and its contractors to address HSE highlights, initiatives, and challenges. Qatalum's CEO praised the company's remarkable HSE performance compared to industry peers, emphasizing their commitment to maintaining a safe work environment.

During the event, Qatalum's CEO urged contractors to strive for ZERO Harm and continuously improve safety measures. The forum also focused on business continuity plans for the FIFA World Cup 2022, where contractors presented strategies to ensure seamless operations during the event.

The Contractor HSE Forum emphasized learning from past incidents to enhance safety practices. It showcased Qatalum's dedication to fostering a culture of safety and

environmental responsibility through open collaboration between the company and contractors, aligning efforts to achieve HSE excellence and a zero-harm workplace.



CEO'S TOWN HALL ADDRESS – NOVEMBER 2022

CEO KHALID MOHAMED LARAM ADDRESSED QATALUM STAFF.

CEO Khalid Laram highlighted Health, Safety, Security, and Environment (HSSE) improvements including the company's TRI Rate of 0.66 and successful safety campaigns. Ongoing initiatives like medical checks, safety training, and an Electronic Work Permit system were emphasized.

Business performance advancements, driven by process improvements and energy reduction, were noted. Ongoing capex projects include a Chemical Warehouse and Sow Casting Line. QIP III's cost-efficiency efforts were praised, targeting USD 306/mt savings by 2023. Qatarisation efforts to attract and retain nationals were successful, with 8% overall rate

and 20% in senior roles. Learning & Development achievements included a 92% learning score and 9.7 training hours per employee.

Employee-focused policies, adapting to the World Cup and COVID-19, were highlighted, affirming the value of Qatalum's workforce.

CEO thanked employees for their efforts and encouraged them to maintain a focus on safety.

**TRI RATE
OF 0.66**



QATALUM PARTICIPATES IN WORLD QUALITY WEEK

THE WEEK-LONG CAMPAIGN EMPHASIZED THE IMPORTANCE OF QUALITY MANAGEMENT THROUGH KEY MESSAGING AND FUN INITIATIVES.

Qatalum joined in on World Quality Week celebrations globally by launching an internal awareness campaign between 7 and 11 November, aimed at highlighting the importance of quality management and emphasizing the fact that it is everybody's responsibility to ensure it.

World Quality Week was launched and is celebrated every year by the Continuous Quality Improvement (CQI), a professional body for experts in improving product, project and service quality that brings together over 18,000 members from 100 countries around the world. Its mission focuses on achieving organizational excellence by setting professional standards for quality management in the UK and globally.

This year's theme was titled "Doing the right thing and revolved around the reality that organizations are expected to expand their scope of responsibility and to do the right

thing, not only for the shareholder, customers and staff, but the environment and society at large. As such, quality management does not just stop at ensuring product and service quality, but instead runs deeper, touching upon how companies and organizations achieve it – looking into the methods, processes and decisions that ultimately lead to the end quality enjoyed by customers and partners. This broader concept of quality management coupled with societal expectations, can result in more complicated ethical dilemmas. Hence these topics coalesce into how the corporate culture of a company can help or set back an organization to "Do the right thing."

Qatalum Quality Department joined in on the annual initiative by preparing an awareness campaign through which they helped spread understanding of how quality management is crucial to the

company's performance – from improving products, services, systems and processes, to making sure that the whole organization is fit and effective.

Perhaps the most important message is that while companies have dedicated quality management departments, the true responsibility lies with every single individual in an organization. Through dedicated teams and professionals, individuals can be educated, informed and guided in order to help everyone determine and achieve desired quality standards. The week-long campaign employed a variety of communications tools such as emails and posters informing the members of the Qatalum family of the topic and emphasizing the importance of quality management through key messaging and fun initiatives such as the word puzzle search, which gave participants the chance to win an iPhone.



QATALUM CELEBRATES QATAR NATIONAL DAY 2022

EVENTS AND FESTIVITIES AT THE COMPANY REFLECTED THE THEME, 'OUR UNITY IS THE SOURCE OF OUR STRENGTH'.

Qatalum staff gathered to celebrate Qatar National Day 2022 on 15 December as part of the company's commitment to Qatar and its people, with special events held at the Service Centre. This year the event's theme, 'Our unity is the source of our strength' – a quote by H.H. the Amir Sheikh Tamim bin Hamad Al-Thani – reflected Qatalum's employees and services while also paying tribute to Qatar's rich legacy.

Administration and Services buildings were decorated with Qatar flags and balloons and the Service Centre, where the festivities were held, welcomed staff over the whole day to participate

in the various activities. A photo booth in a Majlis Bedouin-style tent was set up against backdrops of QND themed Qatalum logo, Qatari flags and other traditional elements reflecting Qatari culture with props that included Bedouin accessories. Employees could take photos of themselves in national costumes – agal, ghutra, Sderi outfits.

Other engaging and team building activities included games with giant Jenga blocks for employees to stack. Staff were also invited to write a message to Qatar or share a memory of Qatar on the gigantic blocks. Putting together a supersized wooden

jigsaw puzzle of the map of Qatar was another fun activity that staff engaged in. All participants received giveaways with the Qatalum logo and QND theme. The momentous event concluded fun-filled activities with a cake cutting ceremony attended by everyone and a group photo to commemorate Qatar National Day.

**'OUR UNITY
IS THE
SOURCE
OF OUR
STRENGTH'**



QATALUM PARTICIPATES IN NATIONAL SPORTS DAY

STAFF AND THEIR FAMILIES PARTICIPATED IN A WIDE VARIETY OF ACTIVITIES AT THE MESAIEED BUSINESS RECREATION CLUB.

Qatalum's management is committed to promoting a healthy lifestyle and building strong relationships through sports.

Leading up to the National Sports Day 2023, Qatalum launched an internal competition for its staff with the 1-minute plank challenge. The plank challenge was chosen as it is an easy yet effective exercise that requires no equipment and offers multiple benefits, including strengthened core muscles, improved posture, increased endurance, and better balance – all crucial for overall health and fitness. To participate in the competition, staff had to record themselves doing a plank continuously for 1 minute following the proper form and submit

videos before 14 February to enter the raffle draw with a chance to win one of the three prizes.

On February 14, to coincide with nation-wide NSD celebrations, a day-long program was organized for employees and their families at the Mesaieed Business Recreation Club (MBRC). The schedule included a range of sporting activities such as a Kids Inflatable play area, an hour of games and activities for Kids, paddleboard, and yoga. Futsal Tournaments were also held during the day. The event ran from 8:00 am to 6:00 pm, providing ample time for participants to enjoy the various activities. There was also a Juice Bar on the premises serving healthy beverages to participants.

Staff and their families had a fun day engaging in fitness and a wide variety of sports in a festive atmosphere, reflecting the values of Qatar's National Vision 2030. All participants received MBRC Sports Day souvenirs to commemorate their participation.

LESS IS MORE

REDUCE FOOD WASTE

QATALUM LAUNCHES 'LESS IS MORE' CAMPAIGN

THE NATIONAL ENVIRONMENT DAY CAMPAIGN AIMS TO REDUCE FOOD WASTE FOR A GREENER FUTURE.

In honour of Qatar National Environment Day, Qatalum is launching a food waste reduction campaign under the slogan "Less is More." The campaign aims to educate and encourage all employees to adopt best practices to reduce food waste, one of the causes of global warming. The goal of the program is to achieve 20% less food waste this year, showing employees how valuable food is and how critical reducing food waste can be.

The 'Less is More' campaign aims to raise awareness about what food waste is and how it affects the environment. It seeks to make a difference to not only employee health, but also the planet by getting employees to be savvier with their

food. Employees will be provided with tips on how to eat more healthily and sustainably, reduce food waste generated and recycle more of the inedible bits through the awareness campaign's posters placed around Qatalum.

Food waste is a major global problem that has significant environmental, social, and economic consequences. Substantial resources are required for growing, processing, transporting, and storing food. Food waste, therefore, has a considerable impact on the production of carbon emissions, and reducing it can help meet overall emissions targets globally.

National Environment Day is celebrated every year in Qatar on 26 February. The event is part of the nation's efforts to protect the environment and support sustainable development. Qatalum's food waste reduction campaign is a great opportunity to raise awareness of the importance of reducing food waste and the benefits of doing so, not just for Qatalum employees but for the environment as a whole. By adopting best practices to reduce food waste, we can all contribute to creating a more sustainable and greener future.

ZERO HARM 2023

Qatalum Commits to ZERO Harm to meet Safety and Security standards



CCQ'S GRADUATION PROJECT WINNERS

Qatalum Honours CCQ's Best Graduation Project Winners



5S COMPLIANCE

Qatalum Achieved 5S Compliance Across More Departments/Sections



QATALUM CRICKET TEAM

Qatalum Cricket Team has achieved 2nd place in the concluded T20 Cricket Championship



ANODE RODDING

Anode Rodding Plant Achieved a Major Milestone



DISCOVER
MORE
HERE





الفائزون بجائزة أفضل مشروع تخرج في كلية المجتمع في قطر

قامت الومنيوم قطر بتكريم الفائزين بجائزة أفضل مشروع تخرج في كلية المجتمع في قطر



مبادرة القضاء على الحوادث 2023

تُبدي الومنيوم قطر التزاماً تجاه القضاء على الحوادث من أجل تلبية معايير السلامة والأمن

فريق الومنيوم قطر للكريكيت

أحرز فريق الومنيوم قطر للكريكيت المركز الثاني في بطولة مؤسسة قطر للكريكيت T20



اعتماد شهادة الامتثال للجودة 5S

تفخر الومنيوم قطر بالإعلان عن حصول مزيد من الإدارات والأقسام على اعتماد شهادة الامتثال للجودة 5S



ورشة الأقطاب الموجبة

حققت ورشة قضينة الأقطاب الموجبة إنجازاً كبيراً



تعرف على المزيد من هنا



الومنيوم قطر تحتفل باليوم الوطني للدولة 2022

الشركة تنظم عدداً من الفعاليات تحت شعار «وحدتنا مصدر قوتنا».

تلقي جميع المشاركين هدايا تحمل شعار الشركة وشعار اليوم الوطني للدولة، واختتمت الفعاليات يوم مليء بالأنشطة المفعممة بالمتعة إلى جانب مشاركة الجميع في مراسم تقطيع الكيك الاحتفالية والتقاط صورة جماعية من أجل تخليد هذه الذكرى.

وكجزء من الفعاليات التراثية، جرى تخصيص ركن للتصوير ضمن مجلس في خيمة تقليدية، وفي الخلفية علامة شركة الومنيوم قطر وشعار اليوم الوطني للدولة والأعلام القطرية، وغيرها من العناصر التراثية التي جسدت الثقافة القطرية والتراث التقليدي، حيث أتيحت للموظفين فرصة التقاط الصور مع ارتداء عناصر الزي التقليدي، من بينها العقال والغرة والسديري.

وشملت الأحداث التفاعلية وأنشطة بناء الفريق للعمل الأخرى ألعاباً مثل مكعبات جينجا جاينت، حيث شارك الموظفون بترتيب القوالب أو المكعبات فوق بعضها البعض. وقد وجهت دعوة للموظفين لكتابة رسالة إلى دولة قطر أو مشاركة إحدى ذكرياته في قطر بكتابتها على القوالب العملاقة. كما شارك الموظفون بنشاط آخر ممتع تمثل في تجميع اللغز الخشبي الكبير لخريطة قطر.

اجتمع موظفو الشركة في مركز الخدمات يوم 15 ديسمبر 2022، احتفالاً باليوم الوطني لدولة قطر، والذي كان تحت شعار «وحدتنا مصدر قوتنا»، والمستوحى من كلمة لحضرة صاحب السمو، الشيخ تميم بن حمد آل ثاني، أمير البلاد المفدى، حفظه الله، كما جرى تنظيم فعاليات خاصة في إطار التزام الشركة تجاه دولة قطر وشعبها. وجسد شعار اليوم الوطني لهذا العام تكاتف ووحدة موظفي وخدمات الومنيوم قطر وأشد بالارث العريق لدولة قطر.

تزينت مباني الإدارة والخدمات بأعلام دولة قطر والبالونات، وأقيمت الفعاليات الاحتفالية في مركز الخدمات الذي استقبل موظفي الشركة على مدار اليوم، للمشاركة في مختلف الأنشطة.

الومنيوم قطر تشارك في أسبوع الجودة العالمي

الفعاليات تواصلت على مدى أسبوع بهدف زيادة الوعي بأهمية إدارة الجودة.

التنظيمي من خلال وضع معايير مهنية لإدارة الجودة في المملكة المتحدة وعلى مستوى العالم.

ويتعين علينا إدراك رسالة مفادها أن إدارة الجودة مسؤولية فردية تقع على عاتق كل فرد في المؤسسة على الرغم من تخصيص الشركات أقساماً لذلك. حيث يمكن أن تساهم الفرق المتخصصة والخبراء في تثقيف وإعلام الأفراد وإرشادهم لأفضل الممارسات في هذا المجال، وذلك في سبيل مساعدتهم على تحديد معايير الجودة المرغوبة وتحقيقها.

حيث استخدمت الحملة التي استمرت أسبوعاً مجموعة متنوعة من وسائل التواصل من بينها رسائل البريد الإلكتروني والملصقات لتوعية أسرة الومنيوم قطر حول أهمية هذه القضية، مع التشديد على أهمية إدارة الجودة من خلال الرسائل الرئيسية وعدداً من المبادرات الترفيحية، من بينها الكلمات المتقاطعة، والتي أتاحت الفرصة للمشاركين للفوز بجهاز آيفون.

ومن المحتمل أن يساهم هذا المفهوم الأوسع نطاقاً لإدارة الجودة إلى جانب التوقعات المجتمعية في خلق معضلات أخلاقية أكثر تعقيداً. ومن ثم تتحد هذه المواضيع لتجسد ثقافة الشركة التي تنعكس بدورها على "اتخاذ الإجراء الصحيح".

ساهم فريق إدارة الجودة في الومنيوم قطر في هذه المبادرة السنوية من خلال تنظيم حملة توعوية لعبت دوراً في نشر الوعي حول التأثير القوي لإدارة الجودة على أداء الشركة، بدءاً من تحسين جودة المنتجات والخدمات والأنظمة والعمليات، وصولاً لضمان عمل الشركة على نحو منسق وفعال.

يشار إلى أن المركز الدولي للجودة يخصص أسبوعاً عالمياً للجودة في كل عام، ويعد المركز وجهة مهنية للخبراء المعنيين بتحسين جودة المنتجات والمشاريع والخدمات، ويبلغ عدد أعضاؤه أكثر من 18,000 عضو من 100 دولة حول العالم، وتمحور مهمته حول تحقيق التميز

شاركت الومنيوم قطر في فعاليات أسبوع الجودة العالمي من خلال إطلاق حملة توعوية داخلية من 7 إلى 11 نوفمبر، ألقت الضوء على أهمية إدارة الجودة، والتأكيد على حقيقة أن ضمانها مسؤولية الجميع.

أقيمت فعاليات أسبوع الجودة العالمي لهذا العام تحت شعار: «اتخاذ الإجراء الصحيح» وتناول ما هو متوقع من المؤسسات بتوسيع نطاق مسؤولياتها، واتخاذ اللازم ليس تجاه المساهمين والعملاء والموظفين فحسب، بل تجاه المجتمع والبيئة بشكل عام.

وفي هذا السياق، تذهب إدارة الجودة إلى ما هو أبعد من مجرد تحقيق جودة المنتج والخدمة، حيث تنطلق إلى الدور الذي تؤديه الشركات والمؤسسات في سبيل تحقيق ذلك بالنظر في الأساليب والعمليات والقرارات التي تؤدي إلى تحقيق الجودة النهائية التي سيحظى بها العملاء والشركاء في نهاية المطاف.

«وحدتنا
مصدر
قوتنا»



اجتماع الرئيس التنفيذي بموظفي الشركة – نوفمبر 2022

خالد لرم يناقش مع موظفي الومنيوم قطر قضايا الصحة والسلامة والبيئة.

وفي النهاية أعرب الرئيس التنفيذي عن شكره لجهود الموظفين وشجعهم على الاستمرار في التركيز على السلامة

**معدل إجمالي
الحوادث
القابلة
للتسجيل لم
يتجاوز 0.66**

وأشاد الرئيس التنفيذي للشركة بالجهود الرامية إلى تحقيق كفاءة التكلفة ضمن المرحلة الثالثة من برنامج التطوير في الومنيوم قطر، والتي تهدف للوصول إلى وفورات مالية تبلغ 306 دولار أمريكي لكل طن متري بحلول عام 2023، ونجاح جهود التقطير في استقطاب القطريين والاحتفاظ بهم، حيث بلغت نسبة التقطير 8% وشغل 20% من الموظفين القطريين مناصب عليا، وتضمنت الإنجازات في مجال التعلم والتطوير بلوغ نسبة التعلم 92%، بواقع 9.7 ساعة تدريبية لكل موظف.

وشهد لقاء السيد خالد لرم مع موظفي الشركة إلقاء الضوء على الإجراءات التي اتخذتها الومنيوم قطر، وارتكزت حول موظفيها خلال مواجهة جائحة كوفيد - 19، وعندما استضافت البلاد بطولة كأس العالم نهاية العام الماضي، مؤكداً على قيمة الموارد البشرية في استراتيجية عمل الشركة.

ألقى السيد خالد لرم، الرئيس التنفيذي للومنيوم قطر، الضوء على الإنجازات التي حققتها الشركة في مجال الصحة والسلامة والأمن والبيئة، حيث حققت أدنى معدل لإجمالي الحوادث القابلة للتسجيل لم يتجاوز 0.66، إلى جانب تنظيم حملات ناجحة في للتوعية بمراعاة جوانب السلامة.

وأكد لرم على ضرورة استمرار المبادرات المتعلقة بهذا الجانب، ومنها إجراء الفحوصات الطبية والتدريب على إجراءات السلامة وإصدار تصاريح العمل إلكترونياً، مشيراً إلى أن التقدم الملحوظ في أداء الأعمال يعود إلى تحسين أساليب العمل، وترشيد استهلاك للطاقة، وأوضح أن المشاريع الجارية في هذا الصدد تتضمن مستودعاً للمواد الكيميائية، وخطاً لسباكة المعادن.



الومنيوم قطر تستضيف منتدى المقاولين للصحة والسلامة والبيئة

المنتدى يهدف إلى تعزيز تواصل الشركة مع مقاوليها وتوفير بيئة عمل آمنة للجميع.

السلامة، كما استعرض الجهود المتواصلة للشركة في سبيل تعزيز ونشر ثقافة السلامة والمسؤولية البيئية، من خلال التعاون المستمر بين الجانبين، ومواءمة الجهود للتميز في مجال الصحة والسلامة والبيئة، وتوفير بيئة عمل آمنة خالية من المخاطر.

وناقش المنتدى البناء على خطط العمل التي شهدتها بطولة كأس العالم FIFA قطر 2022™، حيث قدم المقاولون استراتيجيات تكفل سلامة العمليات خلال الحدث.

وشدد المنتدى على ضرورة الاستفادة من الحوادث السابقة في تحسين ممارسات

استضافت الومنيوم قطر منتدى المقاولين للصحة والسلامة والبيئة، بهدف تحسين قنوات التواصل مع مقاوليها، ومناقشة أبرز المستجدات والمبادرات والتحديات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة، في قطاع صناعة الألومنيوم.

وأشاد السيد خالد محمد لرم، الرئيس التنفيذي للومنيوم قطر، بأداء الشركة المتميز في مجال الصحة والسلامة والبيئة، مقارنة بالشركات العاملة في هذا القطاع، مؤكداً التزامها بتوفير بيئة عمل آمنة للجميع.

ودعا الرئيس التنفيذي للشركة المقاولين خلال الفعالية إلى مواصلة الحفاظ على مستوى الصفر في الضرر الناتج عن عمليات الشركة، وذلك عبر الاستمرار في الجهود الرامية إلى تحسين إجراءات السلامة المهنية.





الومنيوم قطر تحتفل بانطلاق منافسات كأس العالم

الشركة تنظم أنشطة لموظفيها احتفالاً باستضافة قطر لأكبر حدث رياضي عالمي.



الومنيوم قطر تشارك في فعاليات معرض "الومنيوم 2022"

الشركة تستعرض منتجاتها الرائدة وتميزها في التصنيع أمام العملاء في دوسلدورف.

احتفالاً باستضافة قطر لأكبر حدث رياضي عالمي

كما شهدت الفعاليات البث المباشر لمباريات المونديال، وعرض ملخص لكل مباراة، ليستمتع بها الجميع.

كان فوز ملف قطر في العام 2010 بحق استضافة بطولة كأس العالم 2022 حدثاً تاريخياً، لتعد قطر أول دولة في الشرق الأوسط والعالم العربي تستضيف واحداً من أضخم الأحداث الرياضية في العالم. وتفخر الومنيوم قطر بنجاح البطولة التي استقبلت بلادنا خلالها أكثر من مليون و 400 ألف زائر من جميع أنحاء العالم.

استضافت الومنيوم قطر احتفالاً داخلياً في مركز الخدمات من 20 إلى 25 نوفمبر، احتفالاً بانطلاق البطولة الرياضية الأكبر في العالم، كأس العالم FIFA قطر 2022™.

وتزّينت المباني الإدارية والخدمية بالأعلام والملصقات احتفالاً بالحدث، كما وُجهت دعوة للموظفين للمشاركة في الأنشطة التي نُظمت في مركز الخدمات على مدى ساعتين يومياً. وتضمنت هذه الأنشطة لعبة طاولة كرة القدم (فوسبول) والتي أسهمت بدورها في رفع الروح التنافسية ودرجة الاستمتاع باللعبة، ومرمى الهدف للاعبي كرة القدم الطموحين في إحراز الأهداف عن طريق تسديد الكرة في المرمى، وغيرها من الأنشطة الترفيهية مثل موازنة كرة القدم على الركبة. وقد فتح المشاركون هدايا وتذكارات تقديراً لمشاركتهم في الفعاليات. كما جرى تزيين الكافتيريا بألوان وأجواء المونديال

من القضايا المحورية ذات العلاقة بصناعة السيارات والهندسة الميكانيكية والبناء والإنشاءات والفضاء والإلكترونيات والتعبئة والنقل. وشهد معرض الالومنيوم في دوسلدورف، بصفته الأكثر أهمية على مستوى الصناعة، حضوراً بارزاً من المنتجين والمصنعين والمستهلكين النهائيين وموردي التكنولوجيا على طول سلسلة القيمة بأكملها، وشارك في المعرض ما يزيد عن 20 ألف زائر من أكثر من 100 دولة، وقرابة 730 شركة عارضة تمثل 50 دولة، ما يؤكد ما تنطوي عليه هذه المادة والصناعة بأكملها من إمكانات هائلة.

لالومنيوم قطر لفتح باب التواصل مع شريحة واسعة من العملاء والموردين الحاليين والمحتملين. كما أتاحت فرصة للشركة لتعزيز قدراتها الابتكارية وتوطيد الشراكات العالمية في ضوء ملاءمة منتجاتها وسبائكها من الالومنيوم عالية الجودة ما يستجد من احتياجات في إطار دعم التحول إلى مستقبل منخفض الكربون. وتحرص الومنيوم قطر بشدة على تحقيق نمو مستدام وتوفير منتج بمستوى عالمي وخدمات منقطعة النظير لعملائها، بالنظر لأثر الالومنيوم المحتمل في مجال التكنولوجيا النظيفة والذي سيسهم في جعله المعدن الأكثر استهلاكاً في العالم خلال العقود القادمة.

حظيت الشركة بفرصة المشاركة في المعرض التجاري العالمي الرائد ومنصة تبادل الأعمال لصناعة الالمنيوم واستخداماته الأساسية، حيث ألقى المعرض الضوء على تطوير حلول للحد

شهد «الومنيوم 2022»، المعرض التجاري الأضخم في العالم المخصص لصناعة الالمنيوم، والذي استضافته مدينة دوسلدورف الألمانية من 27 إلى 29 سبتمبر من عام 2022، مشاركة الومنيوم قطر، أحد مصاهر الالومنيوم الرائدة على مستوى العالم.

استعرض المعرض، الذي عُقد تحت شعار «الالمنيوم - مزود الحلول»، مجموعة واسعة من القضايا المُلحة، من بينها إمكانات الالومنيوم من حيث قابلية إعادة التدوير وتحقيق الاقتصاد الدائري؛ وفرص الالومنيوم الواعدة ذات الصلة بعصر التنقل الجديد؛ والتطورات على مستوى التصنيع الإضافي والرقمي؛ فضلاً عن مساهمة الالومنيوم المستقبلية كمادة أساسية في بناء مدن المستقبل الذكية والصديقة للبيئة.

منحت المشاركة في هذا الحدث العالمي الرائد على مستوى الصناعة الفرصة



تعريف الجودة
وأهميتها في
الشركات.

الجودة
وخصائصها

تشكل الجودة معياراً مهماً لتمييز أي منتج أو خدمة تقدمها الشركة. وتُعرّف الجودة وفقاً لمعايير المنظمة الدولية للتوحيد القياسي بأنها الدرجة التي تفي عندها مجموعة من الخصائص المتكاملة بالاحتياجات والمتطلبات. وبعبارة أخرى، فإن الملامح والخصائص الكلية للمنتج أو الخدمة تؤثر على قدرته على تلبية الاحتياجات المحددة أو الضمنية. سنقدم في هذه المقالة لمحة عامة عن الدور الفعال للجودة في الشركات والعوامل التي تسهم في تحقيق الجودة المرجوة.

أخلاقي: على سبيل المثال، النزاهة والأمانة.

تعاقدية: على سبيل المثال، السلامة والضمان.

الخلاصة

في الختام، تعتبر الجودة ركيزة أساسية لنجاح أي منتج أو خدمة تقدمها الشركة. وتسهم عوامل الجودة وخصائصها في تحقيق الجودة المرجوة. حيث يمكن للمؤسسات بناء سمعة قوية، وتعزيز مستوى ولاء العملاء، وتحفيز نمو الأعمال من خلال فهم أهمية الجودة والتركيز على العوامل التي تساهم في تحقيقها.

القابلية للصيانة: من السهل الحفاظ عليها.

الشكل الجمالي: ذو مظهر جذاب.

كسب رضا العملاء: تلبية متطلبات العملاء. قابلية للتشغيل مضمونة وأمنة: سهولة الفهم والاستخدام بحيث لا يسوء استخدامها.

تعدد الاستخدامات: تخدم عدداً من الأغراض. اقتصادي: معقول التكلفة.

خصائص الجودة

سمات وخواص المنتج التي تحدد مدى ملاءمته لتحقيق الغرض الذي صُمم من أجله. تشمل الخواص الفيزيائية أو الكيميائية أو المظهر أو الأبعاد أو درجة الحرارة أو الضغط أو الطعم أو الرائحة. حيث يمكن تصنيف المنتجات أو الخدمات إلى خمس فئات من خصائص الجودة نوردتها فيما يلي.

تكنولوجي: على سبيل المثال، خصائص متعددة الأبعاد مثل القطر والطول والعرض وما إلى ذلك.

ذات إطار زمني محدد: على سبيل المثال، قابلية للصيانة والموثوقية.

نفسي: على سبيل المثال، الطعم والرائحة والجمال.

أهمية الجودة في الشركات

يتعين على الشركات إثبات مقدرتها على تقديم المنتجات والخدمات التي تلبية متطلبات العملاء بصورة مستمرة مع استيفاء المتطلبات القانونية والتنظيمية المعمول بها. حيث تؤدي الجودة دوراً جوهرياً في تحقيق هذا الهدف. حيث قد تساعد الشركة على بناء سمعة قوية في السوق، وتعزيز مستوى ولاء العملاء للشركة، فضلاً عن تحفيز نمو الأعمال. كما يتجاوز المنتج أو الخدمة ذا الجودة العالية توقعات العملاء. وعليه، فإن الجودة ركيزة أساسية لتحقيق نجاح الشركة.

العوامل المساهمة في تحقيق الجودة المرجوة

يجب مراعاة العديد من عوامل الجودة أثناء تصميم المنتج وعملية التصنيع لتحقيق الجودة المطلوبة. ونورد فيما يلي العوامل العشر المساهمة في تحقيق الجودة المطلوبة:

الموثوقية: الأداء الفعال / المتميز وكفاءة المنتج.

الملاءمة: مدى ملاءمة المنتج لاستخدام معين.

المتانة: بقاء المنتج الفاترة المرجوة.

ميسور التكلفة: جدوى المنتج اقتصادياً.

Quality is
everyone's
responsibility

Do The Right Thing



على المسار الصحيح

يناقش المهندس البيئي إبراهيم الملا اختيار مساره المهني المناسب مع الومنيوم قطر والاستفادة من معرفته في استحداث حلول عملية

1. ما هو مؤهلك الدراسي؟

حصلت على درجة البكالوريوس في العلوم من جامعة قطر في عام 2018، مع تخصص في العلوم البيئية والتركيز على علم البحار. وقد أكملت العمل الميداني في جامعة كوريا في سيول كجزء من دراستي. حيث تطرق البرنامج الذي قمت بالمشاركة فيه إلى مجموعة من القضايا البيئية التي تواجه قطر والمنطقة الأوسع، مع النظر أيضاً في احتياجات أصحاب المصلحة المعنيين. ويحظى هذا البرنامج بتقدير كبير باعتباره أحد أفضل البرامج البيئية على مستوى العالم.

2. لماذا وقع اختيارك على هذا المجال المحدد من الدراسة؟

لقد دفعني شغفي بامتلاك قاعدة معرفية قوية في مجال العلوم البيئية والمساهمة في الحفاظ على البيئة لاختيار هذا التخصص بالذات. فضلاً عن كون التنمية البيئية أحد الركائز الأساسية لرؤية قطر الوطنية 2030. أمتلك الدافع لتحسين مهاراتي في التواصل من أجل مواكبة التقدم السريع في مجال العلوم.

3. كيف بدأت مسيرتك المهنية، وما هي الإنجازات التي قمت بإحرازها منذ ذلك الحين؟

بدأت بوضع خطة للتطوير المهني في الومنيوم قطر في عام 2019، والتي جرى تنفيذها بنجاح في عام 2022. وأشغل منصب مهندس بيئي في قسم البيئة والاستدامة في الشركة، وتمثل مساهماتي من خلال تقديم حلول فعالة تتعلق بالإدارة البيئية، مع التركيز بشكل خاص على إدارة النفايات، ومعالجة القضايا المرتبطة بها.

4. هل من نصيحة تود تقديمها للطلاب والأفراد القطريين الذين يعتزمون دراسة هذا التخصص الجامعي؟

قد أصبح نظام التعليم في قطر في طليعة النظم التعليمية على مستوى المنطقة، وفقاً لتقديرات كبرى المؤسسات الدولية.

أوصي الشباب بشدة باستكشاف تخصصات علمية جديدة، مثل العلوم البيئية بمختلف فروعها. كما أشجعهم على العمل الجاد من أجل تحقيق ما يطمحون إليه وخدمة وطنهم.



الاستفادة من التدريب و / أو التقدم بطلب للتدريب الداخلي. كما يجري تشجيع المديرين ورؤساء الأقسام على التقدم والمشاركة في البرنامج. يحرص البرنامج في مرحلته الأولى على تلقي الموظفين التدريب اللازم حسب الاقتضاء فضلاً عن توفير التدريب اللازم للمدربين بالشركة على مهارات التدريب ومنهجيات التدريب على الأداء. في حين تتضمن المرحلة الثانية للبرنامج التدريب التنفيذي للإدارة العليا.

كما قدم قسم الومنيوم قطر مبادرة أخرى طرحها قسم التطوير والتطوير، في إطار أهدافه الرامية إلى تعزيز مهارات التدريب.

ويتولى قيادة هذا البرنامج اثنان من المدربين المعتمدين من الاتحاد الدولي للمدربين ضمن قسم التطوير والتطوير.

يتبنى برنامج التدريب في الشركة نهجاً شاملاً للتطوير على المستوى الشخصي والمهني تزامناً مع طرحه مجموعة متنوعة من برامج التدريب الفردي والجماعي التي من شأنها تحسين نتائج الأداء. كما يوفر البرنامج للمدربين الداخليين مهارات تركز على تسهيل الاستكشاف الذاتي وإطلاق إمكاناتهم. وكجزء من هذا البرنامج، يتم أيضاً تنظيم جلسات التدريب الشخصي حسب حاجة الموظفين.

يساهم دعم الإدارة العليا والتزامها في إنجاح برنامج التدريب، فضلاً عن تبني فريق إدارة الومنيوم قطر للقدرات الديناميكية التي يتيحها برنامج التدريب في الومنيوم قطر. حيث يتم تشجيع الموظفين المهتمين على المشاركة في البرنامج إما من خلال

يتجلى دور مختبر الكمبيوتر بالمسبك في توفير البنية التحتية اللازمة للمقاولين الخاضعين لإشرافنا المباشر وتتيح لهم إمكانية الوصول إلى الدورات التدريبية الأخرى عبر الإنترنت والمقدمة عبر منصة INOSA. تساهم هذه المبادرة بشكل رئيسي في تعزيز جهودنا لإرضاء جميع الأطراف المعنية (الملاك، المدققون، العملاء، السلطات المحلية، وما إلى ذلك) في ضوء جهود التطوير الشامل للكفاءات، بما في ذلك مقاولي الومنيوم قطر.

اعتاد مقاولو المسبك دراسة إجراءات التشغيل الموحدة الخاصة بهم من نسخ مطبوعة. إلا أن هذا الأمر لم يعد يجدي نفعاً نظراً للتحديثات والتعديلات التي تطرأ عليها من حين لآخر، لضمان إلمام المقاولين بكافة مناحي التغييرات. وعلى الجانب الآخر، سرعان ما سيتلقى المقاولون من الآن فصاعداً التعديلات الخاصة بإجراءات التشغيل الموحدة ووثائق INOSA الأخرى بشكل مباشر، كما سيقوم مشرفوهم ومشرفو التدريب والتطوير بمتابعة مدى التزامهم بقراءة هذه الإجراءات. كما يعد تطوير قاعة التدريب والحاسوب مساهمة جماعية من أقسام مختلفة وتتماشى مع ثقافة وممارسة التحسين المستمر للومنيوم قطر.

يتماشى البرنامج مع الهدف الاستراتيجي المتمثل في تحقيق التميز التشغيلي فضلاً عن الحفاظ على استدامة وقوة وكفاءة الشركة.

كما قام قسم التطوير، بالتعاون مع إدارة المسبك، بإنشاء قاعة مخصصة للتدريب داخل المسبك مزودة بتجهيزات تكنولوجيا المعلومات من حاسوب وغيره. وقد تم اتخاذ هذا القرار بغية مواكبة النمو في مجال التدريب عبر الإنترنت، استرشاداً بالدروس المستخلصة من جائحة كوفيد - 19.

أولت مبادرات التعاون والتعلم قسم التطوير والتطوير أهمية كبيرة خلال العام الماضي، وقد بذل القسم بدوره جهوداً مضيئة في تطوير التكنولوجيا وتبني منهجية تركز على العنصر البشري على صعيد التعلم والتطوير، وذلك منذ عودة الحياة لطبيعتها بعد الجائحة، والتي جرى إعادة تعريفها في ضوء الأوضاع الجديدة.

حان الوقت للالتزام بسلوكيات السلامة

قد يسهم التزامك بسلوكيات
السلامة، استناداً إلى خمس
ركائز أساسية، في بناء بيئة
عمل أكثر أماناً

تحتل السلامة الأولوية القصوى في ظل الظروف الراهنة. حيث يكفل الالتزام بسلوكيات السلامة وصول الجميع لمنازلهم بأمان في نهاية اليوم. فمن الهام للغاية أن تكون مؤثراً إيجابياً كون موقفك هذا يтал الجميع من حولك. ويرتكز الالتزام بسلوكيات السلامة على خمس ركائز أساسية هي التركيز والقوة والوقت والمسؤولية والمخاطرة.

التركيز

المسؤولية

تقع على عاتقك، بصفتك عضواً في فريق العمل، مسؤولية الحفاظ على سلامتك وسلامة من حولك. حيث يظهر التزامك بسلوكيات السلامة جلياً في تحملك المسؤولية، وإن كانت المهمة خارج إطار مسؤولياتك. كما أن تحملك مسؤولية أفعالك واعتناك بزملائك قد يصنع فرقاً هائلاً في الحيلولة دون وقوع حوادث ووقائع. عليك دائماً العمل بروح الفريق الواحد.

المخاطرة

قد تشكل المجازفة غير الضرورية خطراً، خاصة في البيئات التي تحمل فيها السلامة أهمية بالغة ووضعية خاصة. حيث يظهر التزامك بسلوكيات السلامة في التعامل بحرص وتفادي المخاطر عند إنجاز المهام. كما قد يسهم اتخاذ جميع تدابير الرقابة واتباع إجراءات السلامة في الحد من المخاطر المحدقة والإبقاء على الجميع في أمان.

لا شك أن الالتزام بسلوكيات السلامة يحمل أهمية جوهريّة للحفاظ على بيئة عمل آمنة وصحية. وبإمكان الجميع الإسهام في بناء مكان عمل آمن عبر التركيز على الركائز الأساسية للالتزام بسلوكيات السلامة، ولا ينبغي أن ننسى أن اليوم هو أفضل وقت للمضي قدماً نحو الالتزام بسلوكيات السلامة.

التزامك بسلوكيات السلامة يعني تركيزك على المهمة التي يتوجب عليك إنجازها وتلافي أي مشتتات قدر المستطاع. حيث يمكن أن يؤدي تشتت انتباهك إلى هفوات أو أخطاء أثناء العمل، من الممكن أن تكون مكلفة من حيث الإصابات أو خسارة في الإنتاجية أو حتى خسائر في الأرواح.

القوة

يجب أن تتحلّى بالشجاعة والحرص للقيام بما ينبغي عليك عمله، حتى عندما تجرّك الضغوط لسلك طرق مختصرة. حيث أن التزامك بسلوكيات السلامة يعني اتباعك الصارم للإجراءات المقررة، حتى عندما تكون مرهقة أو غير ملائمة.

الوقت

يتجلى التزامك بسلوكيات السلامة في قضاء الوقت الكافي لإنجاز الأمور على نحو صحيح وآمن من البداية. الأمر الذي يمكنك من ادخار جزء كبير من وقتك بدلاً من تضيقه في محاولة إصلاح الأخطاء أو إعادة إنجاز العمل من جديد في وقت لاحق. حيث يمكن أن يؤدي سلك طرق مختصرة أو التعجل في تنفيذ المهام إلى ارتكاب أخطاء قد تشكل خطراً في بيئة تحمل فيها السلامة أهمية بالغة.

الصحة والسلامة

تواصل الومنيوم قطر تبني أعلى المعايير العالمية على صعيد السلامة والصحة المهنية لموظفيها ومقاوليها، حيث تمكنت من رفع مستوى كفاءة الأداء على صعيد السلامة، من خلال تحقيقها أدنى معدل لإجمالي الإصابات القابلة للتسجيل، وذلك بفضل اتباعها نظاماً صارماً لإدارة الصحة والسلامة والبيئة. وأسهمت جهود التعاون وتنفيذ الالتزامات على كافة المستويات بالشركة، بما في ذلك المقاولين، في تحقيق هذه الإنجازات. ونورد فيما يلي أبرز مبادرات الصحة والسلامة والبيئة والتي ساهمت بشكل كبير في تحقيق ذلك:

- عقد جلسات تفاعلية للتوعية بالإجهاد الحراري، بمشاركة 1600 شخص (من موظفي ومقاولي الومنيوم قطر)، تناولت الممارسات الواجب اتباعها لتجنب الأمراض المتعلقة بارتفاع درجة الحرارة «أثناء أداء العمل وخارجه».
- إجراء عملية تقييم شاملة لمكان العمل أتاح تحقيق تحسينات ملموسة في منهجيات العمل، الأمر الذي أسفر عن التخفيف أو الحد من المخاطر المرتبطة بالرفع اليدوي للأحمال بشكل فعال.
- تنظيم حملة تهدف للتشجيع على الحفاظ على أسلوب حياة صحي ونشط بالتوازي مع فعاليات اليوم الرياضي للدولة، لتعزيز صحة ورفاهية كل من الموظفين والمقاولين. تضمنت هذه المبادرة إجراء فحوصات طبية لضغط الدم وسكر الدم ومؤشر كتلة الجسم للموظفين، مع تقديم استشارات مخصصة من قبل فريق الصحة المهنية والتي حققت نتائج إيجابية.

تؤكد جهود الومنيوم قطر الراسخة اتجاه الصحة والسلامة ورعاية موظفيها انعكاس التزامها في تعزيز بيئة عمل آمنة ومزدهرة وإيجابية.

في ذلك تطوير جهاز محاكاة محطة الطاقة بأنظمة مسار الغاز المتقدمة

كما تسعى أيضاً الومنيوم قطر إلى وسائل أخرى للحد من الانبعاثات. إحدى المبادرات هي استبدال حافلات النقل، بحافلات مدعومة بالغاز الطبيعي المضغوط (CNG)، والتي تعتبر أكثر كفاءة وأقل تلوثاً. تبني الومنيوم قطر نهجاً شاملاً تجاه الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية، بما يكفل تطبيق الممارسات المستدامة والمسؤولية في كافة جوانب عملياتها. لتقدم الشركة بذلك نموذجاً جديراً بالإشادة على مستوى القطاع، بإحداثها تطور إيجابي في هذا الجانب، وإسهامها بدور فاعل في الجهود العالمية المتواصلة نحو مستقبل أكثر حفاظاً على البيئة، وبراغي المسؤولية الاجتماعية.

كفاءة الإنتاج وخفض كثافة استهلاك الطاقة، وبالتالي تقليل البصمة الكربونية لمنتجاتها. وتكرس الشركة جهودها الرامية إلى تعظيم الاستفادة من الخردة المعاد تدويرها قبل أو بعد الاستهلاك في المسبك. وحققت استراتيجية إدارة النفايات بالشركة إنجازاً هاماً تزامناً مع تحويل 100% من جميع النفايات الناتجة عن عملياتها بعيداً عن المكبات. كما تمكنت الشركة خلال عام 2022 من إعادة استخدام 129.4 ميغا لتر من المياه، ويبرهن حصول الومنيوم قطر على شهادة معيار أداء مبادرة الإشراف على الألومنيوم وأيزو 14001 الإنجازات التي حققتها الشركة في هذا الشأن، مع التشديد على التزامها الدائم بتحسين الأداء البيئي وتوفير بيئة عمل آمنة.

وبعزز حرص الشركة على تنفيذ برامج إدارة النفايات من مكانتها كمُنتج رائد للألمنيوم عالي الجودة، إلى جانب الحد من تأثير عملياتها على البيئة. كما تبرهن استثماراتها في التقنيات المتطورة، بما

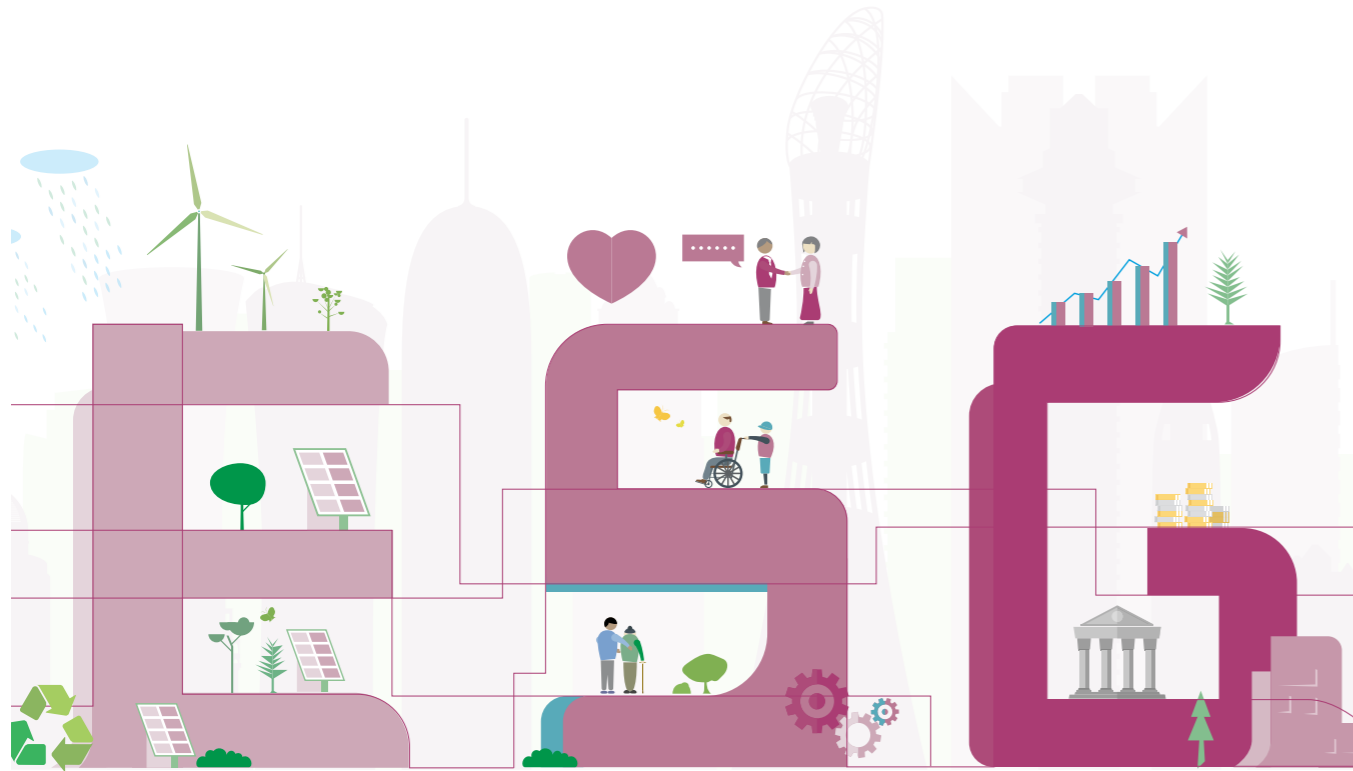
البيئة والاستدامة

التزمت الومنيوم قطر بتنفيذ المبادرات المتعلقة بالحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية. تبني الشركة نهجاً استباقياً لتحقيق الكفاءة في استهلاك الطاقة وتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. وقد تمكنت الومنيوم قطر من خفض صافي استهلاكها من الطاقة والحد من استخدام الكربون في عملية التحليل الكهربائي من خلال نظام التحسين المستمر والمراقبة المركزة. ومن أبرز الإنجازات في هذا الجانب الانخفاض في الكثافة الإجمالية لانبعاثات غازات الدفيئة من 7.94 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون / مليون طن في عام 2019 إلى 7.53 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون / مليون طن في عام 2022.

إلى جانب ذلك؛ يحظى التزام الومنيوم قطر بتنفيذ مبادرات إعادة التدوير بإشادة واسعة، حيث ساهمت جهودها في إعادة تدوير الخردة داخل المسبك في زيادة

مبادرات الومنيوم قطر الشاملة حول الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية تدفع عجلة التقدم المستدام





توضح هذه السبل الخمسة الفوائد الملموسة التي يمكن أن تجنيها الشركات من دمج ممارسات ESG في عملياتها. من خلال تبني الاستدامة والمسؤولية الاجتماعية ، لا يمكن للشركات إحداث تأثيرات إيجابية فحسب ، بل يمكنها أيضًا تعزيز أرباحها النهائية وتعزيز خلق القيمة على المدى الطويل.

أشار ما يزيد عن 70% من المستثمرين إلى تخصيصهم قدر كبير من الوقت والاهتمام على مدى العامين المقبلين لتقييم الآثار المادية والمخاطر الانتقالية عند تخصيص الأصول والقرارات المتعلقة باختيارها

جرى سحب مبلغ كبير من الأموال المستدانة بلغ 346 مليار دولار أمريكي خلال عام 2020 (حيث سجل ارتفاعاً أكبر بنسبة 90.9 % من التدفقات التي تم تلقيها في عام 2019)

شهدت الأصول العالمية في الصناديق المستدانة ارتفاعاً بنسبة 48% في عام 2019 كما قد سجلت نمواً خلال التسع أشهر الأولى من عام 2020 بنسبة 27%

خلال الربع الأول من عام 2020، سجل الصندوق العالمي المستدام تدفقات داخلية بقيمة 45.6 مليار دولار أمريكي بينما شهدت غالبية الصناعة على نطاق أوسع تدفقات خارجية

تستحوذ أوروبا على نسبة من الأموال المستدانة، حيث تجذب 79% من إجمالي التدفقات و82% من إجمالي تدفقات الأموال المستدانة للأصول الفدارة

كان الأداء الأفضل أحد أهم الأسباب للاستثمار المعقول حيث أبدى 85% من المستثمرين رغبتهم في الاستثمار بصورة مسؤولة في حال تحقيق نفس العوائد أو أفضل منها

تعتبر الأسهم هي فئة الأصول التي يفضلها 85% من المستثمرين لإدماج عوامل الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية في محافظتهم

أشار 91% من المستثمرين إلى تأثير الأداء غير المالي القوي على عملية اتخاذ قراراتهم الاستثمارية على مدار الاثني عشر شهراً الماضية

أشار 72% من المستثمرين الذين شملهم الاستطلاع إلى إجراءهم تقييماً منهجياً منظماً للإفصاحات غير المالية

يشهد مجال الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية تطوراً كونه يتناول العديد من الموضوعات مثل المخاطر المادية وأمن الطاقة ورأس المال الطبيعي والتنمية الاقتصادية والتأثير الاجتماعي. ستتواصل الضغوط، حيث تتوقع فئة كبيرة من أصحاب المصلحة (بما في ذلك المساهمين والمنظمين والموظفين والعلماء وأعضاء المجتمع) من الشركات على اختلاف صناعاتها وعبر مختلف المناطق الجغرافية التحرك بشأن العديد من المخاوف في هذا الصدد.

مع المناخ وحماية التنوع البيولوجي تتعلق بمنطقة آسيا والمحيط الهادئ وهناك توقعات مستقبلية بمساهمة الشركات في هذه الموضوعات.

المصادر:

باول، سكوت. "مقابلة مع نوح ميلر مؤسس Rho Impact « معهد تمويل الشركات، 2022.

بيتسي أتكينز. "تديد الغموض الذي يكتنف الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية: تاريخها ووضعها الحالي" 2020

"استعدوا للصدمة" ماكينزي

ستاندرد آند بورز غلوبال ماركت إنتلجينس. الصورة العامة: التوقعات المتعلقة بالحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية لعام 2023.

استطلاع شركة إرنست ويونغ جلوبال.

5. إضفاء المستثمرين من القطاع الخاص والأفراد مجموعة من الأولويات الجديدة إلى سوق رأس المال ذات الصلة بالحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية

من المرجح أن يشهد عام 2023 مرحلة بالغة الأهمية على مستوى رؤيتنا لمستقبل أكثر استدامة. حيث سيعمل الأسلوب الجماعي، الذي تتبعه الحكومات والصناعة والمستثمرين في التصدي للمخاطر المستجدة وبناء القدرة على الصمود في مواجهة الأزمات المستقبلية، على تقييم مستوى النجاح الذي أحرزته في الحد من الانبعاثات بنسبة 45% بحلول عام 2030 وما إذا تم بلوغ الأهداف المناخية المتمثلة بتحقيق صافي انبعاثات صفر خلال عام 2050. كما تسهم أحداثاً مثل مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي «كوب 27» ومؤتمر التنوع البيولوجي «كوب 15» في رسم ملامح المناخ والطبيعة والأجندة المتعلقة بتحقيق الانتقال العادل. غير أن هناك بعض الموضوعات تتناول انتقال الطاقة والتكيف

نورد فيما يلي خمسة اتجاهات رئيسية للحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية لعام 2023 وفقاً لوكالة فيتش المستدامة

1. التحديات الاقتصادية والسياسية لاختبار عزيمة الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية في الاستمرار.
2. التركيز بشكل أكبر على متابعة وتنفيذ التعهدات المتعلقة بالحفاظ على البيئة والمناخ.
3. تنامي المخاطر المادية لدفع الاستراتيجيات القصيرة الأجل المتعلقة بتخفيف الآثار.
4. استفادة الأسواق الناشئة من التركيز على العدالة البيئية والمناخية.

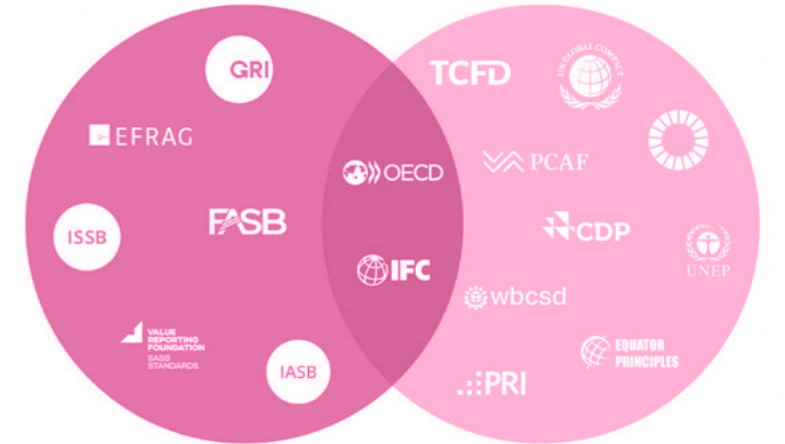
إطار عمل الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية

رغم ذلك؛ لا تلائم هذه المعايير جميع الحالات. وقد يختلف النهج التطيلي الذي يتوافق مع هذه المعايير بين الصناعات المختلفة أو حتى الشركات ضمن نطاق نفس القطاع. فعلى سبيل المثال، يزداد سعي شركات السلع الاستهلاكية إلى تقديم منتجات أكثر استدامة، في حين تتمثل أبرز أهداف صناعة الألومنيوم في تقليل الانبعاثات الكربونية.

ولكن هناك بعض المعايير والأطر المشتركة المعتمدة حالياً لتوحيد النهج المتبع فيما يتعلق بالحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية، ومن أبرزها ر المبادرة العالمية لإعداد التقارير (GRI)، ومبادئ الاستثمار المسؤول (PRI)، ومجلس معايير محاسبة الاستدامة (SASB). سيقوم أصحاب المصلحة ووكالات التصنيف بتقييم مدى التزام الشركات بتطبيق المعايير والإبلاغ عن المخالف منها.

هنالك بعض المعايير والأطر المشتركة المعتمدة حالياً لتوحيد نهج تشمل المبادرة العالمية لإعداد التقارير، ومبادئ الاستثمار المسؤول، ومجلس معايير محاسبة الاستدامة.

إطار العمل المعيار



وكالات التصنيف / وكالات التقييم



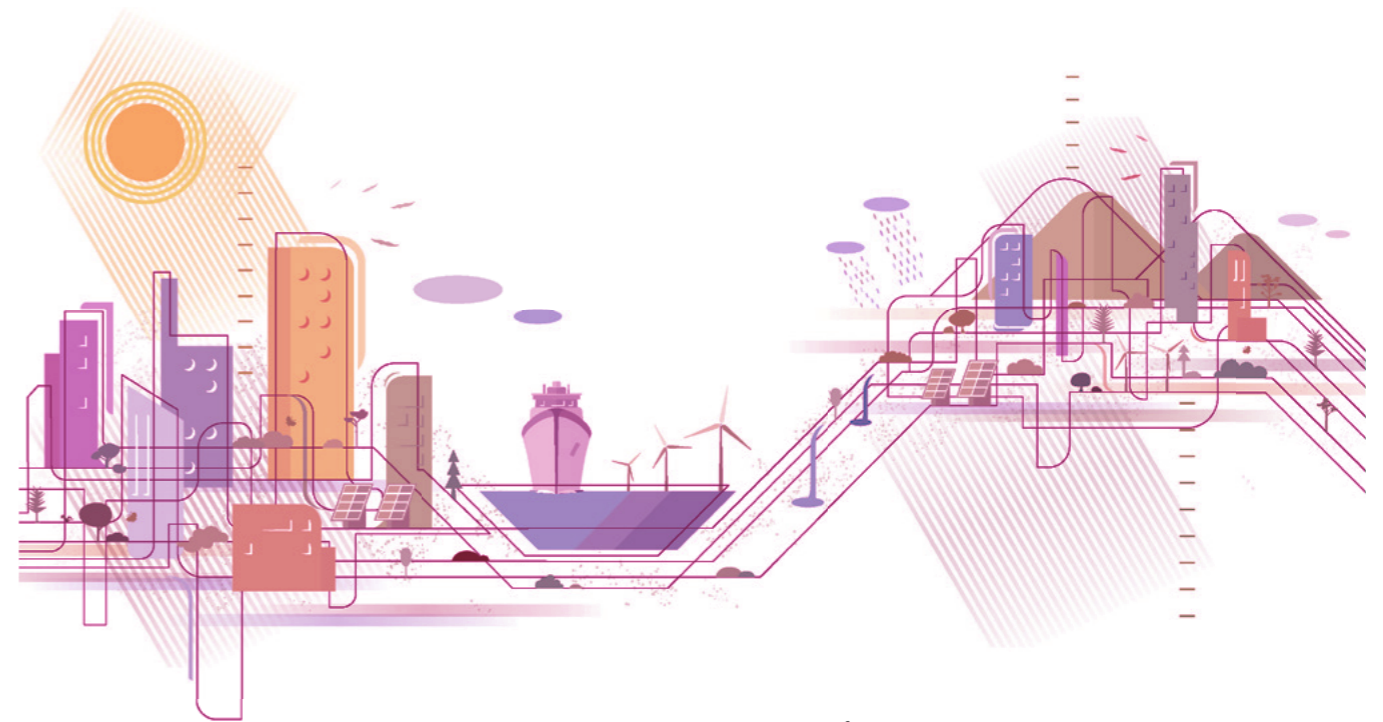
<https://www.esginvestor.net/credible-reporting-of-sustainability-impacts-benefits-all-stakeholders/>





الأهمية المتزايدة للحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية

تزايد الدور الفاعل للحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية في بناء القيمة وصياغة ممارسات مستدامة في قطاع الأعمال في 2023.



برزت أهمية الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية باعتبارها إطاراً قائماً على الإدارة والتحليل، وتتعامل مع المخاطر والفرص المرتبطة بممارسة الأعمال التجارية. يستعرض هذا المقال مفهوم الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية، ويلقي الضوء على جوانب الاختلاف بين المسؤولية المجتمعية للشركات، وكيف يمكن أن تخلق الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية القيمة للأعمال التجارية، كما يتطرق إلى أطر الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية، وي طرح موضوعات واتجاهات هامة لمتابعتها في 2023.

مفهوم الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية (ESG)

تشتمل على المعايير البيئية والاجتماعية والمؤسسية التي ينبغي أن تراعيها المؤسسات، وتركزت في البداية على

القضايا البيئية، ثم تطورت الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية إلى منهج عمل شامل يركز على الاستدامة ويشمل العناية بالبيئة والمجتمعات والحوكمة الرشيدة. جرت الإشارة إلى مصطلح الحوكمة البيئية والاجتماعية لأول مرة في تقرير صدر عن الأمم المتحدة في 2004 تحت عنوان «من يهتم يفوز» / «Who Cares Wins»، والذي ينظر في طرق إدراج قضايا الحوكمة البيئية والاجتماعية في التحليل المالي وإدارة الأصول.

ما الفرق بين المسؤولية المجتمعية للشركات والحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية؟

أجرى الخبير الاقتصادي ميلتون فريدمان، قبل خمسين عاماً، دراسة هامة تناولت دور قطاع الأعمال في المجتمع، وأبرزت المسؤولية الحصرية للمؤسسات في السعي لتحقيق الأرباح. ومع مرور الوقت،

بدأ العديد من أصحاب المصلحة، ومن بينهم المستثمرين، والمجتمعات، والموظفين، والعملاء، والقادة، في حث الشركات على توسيع نطاق أهدافها التجارية إلى ما هو أبعد من مجرد تحقيق الربح. وأصبح الاعتقاد السائد الآن هو ضرورة أن تسهم المؤسسات بدور في جهود التحسين الإيجابي للمجتمع ككل.

ومن هذه الرؤية ظهرت المسؤولية المجتمعية للشركات، والتي تتطلب إجراء تقييم نوعي على نطاق واسع لكيفية وفاء الشركات بالتزاماتها تجاه المجتمع. وغالباً ما كان يُنظر إلى المسؤولية الاجتماعية للمؤسسات على أنها الذراع الخيرية للمؤسسة، والتي تركز على توليد منافع اجتماعية دون قيمة مالية صريحة.

من جانب آخر، ينظر البعض إلى الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية على أنها نتيجة طبيعية للمسؤولية المجتمعية للمؤسسات، وتعتبر برامجها من المكونات الأساسية لاستراتيجية الأعمال لخلق القيمة وإدارة المخاطر. وقد جرى دمج الإمكانيات القوية للحوكمة البيئية والاجتماعية

والمؤسسية في أهداف الشركة واستراتيجيتها ونماذج التشغيل بها، مما يتيح قياس التزام الشركة تجاه المجتمع.

يكنز أبرز جوانب الاختلاف في الطبيعة الشاملة للحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية، ويشمل الاعتبارات البيئية والعوامل الاجتماعية وممارسات الحوكمة. وتوفر الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية تقييماً ملموساً لتأثيرها، وذلك عبر قياس الالتزام الاجتماعي للأعمال التجارية. ويجعل هذا النهج الكمي من الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية أداة فاعلة لقياس الجهود على صعيد خلق قيمة للشركة وإدارة المخاطر.

وفي ضوء تنامي إدراك أصحاب المصلحة لأهمية المؤسسات التي تقدم مساهمات إيجابية للمجتمع؛ اكتسب التوجه نحو تبني الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية مكانة بارزة. إنه بمثابة إطار عمل يتجاوز التقييم النوعي للمسؤولية المجتمعية للشركات، مما يسمح للمؤسسة بمواءمة أهدافها واستراتيجيتها وعملياتها مع الممارسات المستدامة.

دور الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية في خلق القيمة

يسهم تطبيق معايير الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية في تقييم مدى التقدم الذي تحرزه الشركة في سبيل تحقيق الأهداف الاجتماعية، بالإضافة إلى خلق قيمة للمساهمين. ويعتقد 83% من كبار المسؤولين التنفيذيين والمتخصصين في الاستثمار وفقاً لاستطلاع أجرته شركة ماكينزي لعام 2020 بأن برامج الحوكمة ستؤثر بشكل أكبر على قيمة المساهمين في غضون خمس سنوات مقارنة بما هي عليه الآن.

وبالاستناد إلى أبحاث ماكينزي والخبرة التي قد اكتسبتها من خلال العمل مع شركاتٍ من مختلف الصناعات، هنالك خمس طرق رئيسية يساهم من خلالها تطبيق هذه المعايير في خلق القيمة، نوردتها فيما يلي:

1. إجمالي النمو في الإيرادات. يُمكن الأداء الجيد للحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية من دخول أسواق جديدة والتوسع ضمن نطاق الأسواق الحالية، حيث أنّ المنتجات التي يتم تسويقها باعتبارها مستدامة يمكن أن تنمو بسرعة أكبر بمقدار 5.6 مرة مقارنةً بالمنتجات التقليدية.

2. خفض التكاليف. قد يسهم التطبيق الجيد للمعايير في الحد من ارتفاع النفقات التشغيلية. وقد توصلت ماكينزي إلى

وجود علاقة قوية بين كفاءة الموارد والأداء المالي للشركات على مستوى مختلف القطاعات.

3. الدعم على الصعيد التنظيمي. قد يشير الأداء الأقوى للقيمة الخارجية إلى تحقيق مستوياتٍ أعلى من الحرية الاستراتيجية للشركات، والحد من الضغوطات التنظيمية، وتلقي المزيد من الدعم الحكومي، وتعزيز علاقات أفضل على مستوى المجتمعات.

4. زيادة الإنتاجية. قد تسهم الجهود المبذولة على صعيد الحوكمة الاجتماعية والبيئية في تعزيز معنويات الموظفين وتحفيزهم على العمل فضلاً عن استقطاب الأشخاص ذوي المواهب المميزة. حيث أكد 82% من المشاركين الذين يمثلون عينة من موظفي الشركات

الأمريكية، في استطلاع أجرته ماكينزي مؤخراً على أهمية الهدف. حيث تتمثل أولوياتهم القصوى في «تقديم الدعم للمجتمع» و «إنجاز عمل هادف».

5. الاستثمار وتحسين الأصول. قد يسهم التطبيق الجيد للممارسات المبنية على المعايير في تعزيز عوائد الاستثمار من خلال تخصيص رأس المال لإتاحة فرص أكثر استدامة، مثل مصادر الطاقة المتجددة والحد من النفايات. في حين قد يحتل الاستثمار اللازم لتحديث العمليات وفقاً لاستراتيجية المعايير أهمية كبيرة، إلا أن التعاون في اتخاذ أي إجراء يكون قد يكون مكلفاً بشكل أكبر على المدى البعيد.



المسار الثالث: إعادة التدوير والاسترداد

يتمتع الألمنيوم بإمكانيات هائلة في إعادة التدوير كونه يحتفظ بخواصه خلال هذه العملية مقارنة بإنتاج الألمنيوم الأولي، حيث تقلل إعادة التدوير من الانبعاثات الناجمة بنسبة 95%. وفي الواقع لا يزال 55% من إجمالي الألومنيوم المنتج قيد التداول والاستخدام حتى يومنا هذا، على النقيض من البلاستيك، على سبيل المثال، حيث تم التخلص من 75% منه في صورة نفايات.

قد يسهم إدخال تحسينات على عملية فرز الخردة في تقليل الحاجة إلى الألومنيوم الأولي بنسبة 20% بحلول عام 2050، ويشمل ذلك التخلص من خردة ما قبل الاستهلاك والخسائر في المعادن.. ولكن عندما يتعلق الأمر بإعادة التدوير، يجب أخذ سياسات الدول والبلديات في الحسبان، في ضوء اضطلاعها بدور هام في تعزيز برامج إعادة التدوير. وثمة مقارنة مثيرة للاهتمام في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تعيد ولاية مين تدوير 72% من علب الألومنيوم، بينما تمكنت ولاية فرجينيا الغربية من إعادة تدوير 2% منها فقط. وفي المقابل، تستحوذ صناعة البناء والتشييد وصناعة السيارات على أعلى معدلات لجمع الخردة تزيد عن 90% في جميع أنحاء العالم.

بشكل عام، يبلغ المعدل العالمي لتجميع خردة الألومنيوم على مستوى جميع القطاعات حوالي 70%. وقد بات أحد أهم أهداف صناعة الألومنيوم تحقيق معدل إعادة التدوير عملياً بنسبة 100% نظراً للدور الكبير لعملية إعادة تدوير الألومنيوم في الحد من انبعاثات الكربون. وعلى الرغم من طول العمر الافتراضي لبعض المنتجات مثل

السيارات، إلا أن وفرة الخردة بالإضافة لكمية الألمنيوم المعاد تدويرها ستقف عاجزة عن تلبية الطلب بمفردها وسيكون هناك حاجة مستمرة لإنتاج الألمنيوم الأولي.

هناك إجراء آخر يجب اتخاذه بجانب إعادة تدوير خردة ما بعد المستهلك يتمثل في معالجة خردة ما قبل المستهلك والقضاء على الخسائر الناتجة عن عملية الصب وإعادة التدوير. فعلى سبيل المثال.

تدابير أخرى متخذة في هذا الصدد

تحسين جودة الخردة: استثمرت بعض الشركات في البرازيل وأوروبا بشكل كبير في استخدام تقنيات متقدمة خلال عمليات فرز وتقطيع الخردة من أجل تحسين جودة إنتاج عمليات إعادة التدوير. والتي تتيح بدورها فصلاً أكثر دقة لأنواع السبائك المختلفة من خلال تقنية حيود الأشعة السينية وأجهزة الاستشعار. الأمر الذي يضمن تحسين جودة العملية، وبالتالي تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد وتقليل النفايات.

زيادة معدل إعادة تدوير الخردة بعد الاستهلاك: في المناطق التي تتمتع بمستويات عالية من الإنتاج الأولي. يهدف هذا التركيز الاستراتيجي على هذه العملية إلى تقليل حجم النفايات وتعظيم درجة الاستفادة منها، والمساهمة في تحقيق اقتصاد أكثر دائرية وصديقاً للبيئة.

الآفاق المستقبلية

يلعب الألومنيوم دوراً حاسماً في دعم تطوير التقنيات منخفضة الكربون في المستقبل مثل السيارات الكهربائية، ولكن من أجل الاضطلاع بدوره كاملاً في التحول إلى مستقبل خالٍ من الكربون، ينبغي تقليل الانبعاثات المرتبطة بعملية إنتاجه بشكل كبير. ومن المتوقع أن يشهد الطلب على الألومنيوم نمواً بنسبة

80% بحلول عام 2050 مما يعني وقوع الكثير من المسؤوليات على عاتق هذا القطاع بغية تحقيق كلا الهدفين في آن واحد. ومن الجيد إدراك المنتجين لما يجب القيام به والتعامل معه. وقد نرى مستقبلاً أكثر إشراقاً بفضل التعاون مع مزودي التكنولوجيا والحكومات والمستثمرين، وتحمل أصحاب المصلحة المسؤولية الملقاة على عاتقهم في الحد من الانبعاثات والحفاظ على البيئة للأجيال المقبلة.

الانخفاض، الذي من المتوقع أن تسهم به المحطة، أكثر من 50% من انبعاثات الناتجة عن المصفاة في الوقت الحالي.

إمداد المسابك وأفران صهر الألومنيوم بالكهرباء: أحدثت الترويج طفرة كبيرة من خلال تبنيها العديد من الممارسات المستدامة الجارية. حيث يتم تزويد المسابك وأفران صهر الألومنيوم بالطاقة، والاستعاضة عن المصادر التقليدية للطاقة بمصادر مباشرة. يسهم هذا التحول في تحقيق مستقبل أكثر كفاءة واستدامة فيما يتعلق بعملية إنتاج الألومنيوم، من خلال تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري في إنتاج الطاقة الكهربائية.

الكهرباء، أو العمليات الصناعية ومن ثم تخزينها تحت الأرض، للحيلولة دون دخولها الغلاف الجوي.

ومن بين التدابير الأخرى في هذا الصدد استخدام الأنودات الخاملة، التي تنتج الأكسجين بدلاً من ثاني أكسيد الكربون، فضلاً عن توفير الكهرباء اللازمة للعمليات الحرارية، والتي تشمل تكرير الألومينا وإنتاج الأنود وعمليات الصب وإعادة الصهر وإعادة التدوير. وعندما يتعذر القيام بذلك، قد يلعب الهيدروجين الأخضر دوراً هاماً في هذا الشأن، كما هو الحال مع تقنية احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه السابق ذكرها.

محطة بخار لإنتاج الطاقة الشمسية: تقوم المملكة العربية السعودية بتطوير أكبر محطة توليد البخار بالطاقة الشمسية في العالم مخصصة لتكرير الألومينا. ستستفيد المحطة من الطاقة الشمسية لتوليد البخار، والذي سيستخدم غالباً في عملية التكرير. وتهدف من خلال الاعتماد على أكثر الحلول ابتكاراً وفعالية، على الحد من انبعاثات الكربون يصل إلى 600 ألف طن سنوياً، يمثل



المسار الثاني: الحد من الانبعاثات على مستوى المصنع

يتمثل استبدال المصادر التقليدية لإنتاج الطاقة بمصادر الطاقة النظيفة الخطوة الأولى والأكثر وضوحاً للحد من استخدام الكربون في صناعة الألومنيوم، ولكن لازال هناك ضرورة لاتخاذ المزيد من الخطوات في هذا الصدد. حيث كشف تقرير للمعهد الدولي للألمنيوم، والذي تشغل الومنيوم قطر عضويته، عن التدابير المحددة الكفيلة بتقليل الانبعاثات والتي جرى تصنيفها إلى ثلاث مراحل، تشمل الأولى إنتاج الكهرباء، والثانية إنتاج الألومنيوم أما الثالثة فتشمل التدوير وإعادة استخدام النفايات. وعلى صعيد التحول لإنتاج كهرباء خالية من الكربون؛ تمثل تقنية احتجاز الكربون وتخزينه أحد الحلول المبتكرة لتقليل استخدام الكربون في صناعة الألومنيوم. ويمثل هذين النهجين أبرز الفرص التي من شأنها خفض الانبعاثات. حيث تتضمن عملية احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه التقاط انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن إنتاج

تطوير تقنيات أفران صهر الألومنيوم والطاقة المستخدمة: تم إدخال العديد من التحسينات التكنولوجية على عملية صهر الألومنيوم في البرازيل. شملت تحول 1040 من أفران الصهر للعمل بموجب نظام التغذية المتقطع. ومن المتوقع أن يسهم هذا التحول في خفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة تصل لحوالي 20%، مع خفض استهلاك أكسيد الألومنيوم إلى الحد الأدنى، وتحسين الكفاءة الكلية للطاقة.

وعلى الجانب الآخر، تعتمد الصين، بصفتها أكبر منتج للألمنيوم على مستوى العالم، بشكل كبير على الكهرباء التي تنتجها محطات الطاقة العاملة بالفحم. وفي ضوء استحواذ الصين على نحو 55% من الإنتاج والطلب العالمي على الألومنيوم، تتوقف جهود منع انبعاثات الكربون من صناعة الألومنيوم على إسهامات الصين في هذا الشأن.

تدابير أخرى متخذة في هذا الصدد

البطاريات الافتراضية: تبنت مصاهر الألومنيوم في جميع أنحاء العالم حلولاً مبتكرة، لاستيعاب الإمداد المتقطع لمصادر الطاقة المتجددة المتغيرة في نظم الشبكات، حيث يمكن أن تعمل مصاهر الألومنيوم كبطاريات افتراضية وفقاً للنهج القائم على دمج المبادلات الحرارية وأنظمة مجاري الهواء، والتي تستجيب بدورها بشكل ديناميكي للتغيرات المرتبطة بإمداد واستهلاك الطاقة الكهربائية، وحقق تبني هذا النهج نجاحاً في ألمانيا.

المسار الأول: طاقة منخفضة الكربون

يعد إنتاج الألومنيوم الأولي المسبب الرئيسي لانبعاثات الكربون في صناعة الألومنيوم، نظراً لاستهلاكه الهائل للطاقة، حيث يأتي نحو 72% من الانبعاثات من استخدام الطاقة الكهربائية. لذلك ينبغي انتهاز مسار واضح نحو الحد من الانبعاثات يتمثل في المقام الأول في معالجة طريقة إنتاج الكهرباء المستخدمة في محطات الألومنيوم. ولا شك أن المصادر المتجددة مثل الطاقة المائية وطاقة الرياح والطاقة الشمسية والطاقة الحرارية الأرضية تمهد الطريق نحو مستقبل أكثر محافظة على البيئة. حيث يتم استخدام أي من هذه المصادر في مزيج الطاقة المستخدم في الصناعة، وتتباين بشكل كبير من بلد إلى آخر، كما يحدد الواقع الجغرافي ما يمكن للمنتجين والدول القيام به. على سبيل المثال، تستمد صناعة الألومنيوم تقريباً جُلّ طاقتها من الكهرباء المنتجة من محطات الطاقة الكهرومائية في بعض البلدان مثل كندا.



الحد من انبعاثات الكربون في صناعة الألمنيوم: الطريق نحو مستقبل أكثر حفاظة على البيئة

97% وأشار المعهد الدولي للألمنيوم في تقريره لعام 2021 بعنوان –مسارات انبعاثات غازات الدفيئة الناتجة عن قطاع صناعة الألمنيوم حتى العام 2050 –، إلى ضرورة تحديد ثلاثة مسارات من شأنها الحد من هذه الانبعاثات خلال العقود الثلاثة المقبلة. وتشمل هذه المسارات: إزالة الكربون من قطاع الطاقة، والحد من انبعاثات غازات الدفيئة المباشرة، وتعزيز عمليات إعادة التدوير وتحسين كفاءة استخدام الموارد.

يتطلب الحد من الانبعاثات الكربونية بذل جهود ومساعي جماعية تعاونية لاستحداث الحلول، لاسيما في عالم مترابط تسوده العولمة فلا تقع مسؤولية ذلك على مجال صناعة الألمنيوم فحسب، بل يستوجب إشراك الصناعات والدول والهيئات التنظيمية الأخرى، تعمل مجموعة مسارات الغازات الدفيئة التابعة لمعهد الألمنيوم الدولي مجتمعة على تقليل الانبعاثات الناجمة عن صناعة الألمنيوم، وسيساهم هذا النهج الجماعي في تحقيق مستقبل أكثر حفاظة على البيئة واستدامة لصناعة الألمنيوم.

بات شبح التغير المناخي يخيم علينا جميعاً، حيث تسابقت البلدان والمدن والشركات والأفراد على تحقيق أهدافهم المتعلقة بخفض الانبعاثات، للحد من تداعياته، وكما هو الحال مع الصناعات الأخرى، يواجه منتجو الألمنيوم في جميع أنحاء العالم ضغوطاً لتقليل بصمتهم الكربونية. وعلى الرغم مما منحه الصلابة وخفة الوزن وقابلية إعادة التدوير لمعدن الألمنيوم من مزايا بيئية واضحة، مقارنة بالبلاستيك أو الفولاذ، إلا أن عملية إنتاجه مكلفة في استهلاك الطاقة. بل في الواقع إن صناعة الألمنيوم مسؤولة عن 2% من انبعاثات الغازات الدفيئة الناتجة عن النشاط البشري، حسبما يشير تقرير المنتدى الاقتصادي العالمي لعام 2020.

وأسهّم ذلك في جعل صناعة الألمنيوم مسؤولة عن نسبة كبيرة من انبعاثات غازات الدفيئة على مستوى العالم، لذا يتحتم عليها إيجاد سبل لتقليل البصمة الكربونية. وقد سلط المعهد الدولي للألمنيوم، الذي يمثل أعضاؤه 60% من إجمالي الإنتاج العالمي للبيوكسيت والألومينا والألمنيوم، الضوء على حجم الانخفاض الهائل المراد تحقيقه، حيث تشير المنظمة في تقريرها لعام 2020 إلى أن هناك حاجة لخفض كثافة الكربون في المعدن الأولي بنحو

تستأثر صناعة الألمنيوم بالحصّة الأكبر من انبعاثات غازات الدفيئة على مستوى العالم، الأمر الذي يستلزم اتخاذ ما يلزم من إجراءات للحد من الانبعاثات الناجمة عنها.



الومنيوم قطر شبكة لوجستية قوية، تشمل حلول الشحن البحري والتخزين والنقل بالشاحنات، أتاحت لنا القدرة على تسليم شحنات الألومنيوم ضمن الجدول الزمني المقرر للعملاء في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك الأميركتين.

5. واجهت سلاسل التوريد مؤخراً العديد من التحديات المرتبطة بجائحة كورونا والتحول الجيوسياسية، كيف تغيرت أنماط التفكير حول استراتيجيات سلاسل التوريد؟

كشفت جائحة كوفيد - 19 عن هشاشة سلاسل الإمداد العالمية، وهذه مشكلة عالمية تنطوي على العديد من المشكلات والمعوقات عبر كافة جوانب السلسلة. حيث ما زلنا نشهد آثار الجائحة في صناعة النقل البحري، ولم تستطع العديد من مناطق التعافي منها بشكل كامل.

ينبغي التعامل مع جوانب سلسلة التوريد على غرار سائر عوامل الإنتاج، حيث يتطلب نجاحها اهتماماً خاصاً ، فقد أصبح من الضروري على سبيل المثال تنويع المصادر وبناء المرونة في سلسلة التوريد أكثر من أي وقت مضى. ويشمل ذلك تحديد المزيد من مصادر المواد الخام في المزيد من المناطق، وتحسين عمليات الجدولة والمخزون وتحقيق مزيد من المرونة في جميع العمليات. كما لا بد من تعزيز علاقات التعاون مع الموردين ومقدمي الخدمات اللوجستية والعملاء والحفاظ على علاقة قوية معهم. ويمثل اتباع نهج استباقي العامل الأهم لتحديد المشكلات في مرحلة مبكرة، وسرعة وضع الاستراتيجيات الملائمة للحد من آثارها، ثم اتخاذ قرار حاسم بشأن التنفيذ.

6. ما هي أبرز التحديات المستقبلية المتعلقة بإدارة سلسلة التوريد في الومنيوم قطر، وما الطرق التي تعتزمون اتباعها؟

تولي الومنيوم قطر وجميع مورديها اهتماماً كبيراً بالاستدامة وممارسات الحفاظ على البيئة، وتبذل كافة الجهود الممكنة للحد من التأثيرات البيئية، ليس فقط على مستوى عمليات الإنتاج، بل يشمل ذلك أيضاً مدخلات مورديها، وعلى الرغم من التأثير الإيجابي لهذه التوجهات على المدى الطويل، إلا أنها قد تحد من اختيارنا للموردين على المدى القصير، وقد تسهم في زيادة الأسعار خلال المرحلة الانتقالية.

نبحث في إمكانية استخدام التكنولوجيا المتطورة سلسلة التوريد، حيث ينطوي الدعم اللوجستي على الكثير من الصعوبات، ويمكن للتقنيات الجديدة مثل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي أن تساعد في إدارة المشكلات اللوجستية المعقدة. ومع تطور هذه الأنظمة، يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي والطول الرقمية في تحسين سلسلة التوريد لتلبية متطلبات العملاء. ونفخر في الومنيوم قطر بتسجيل واحد من أدنى معدلات المطالبات على مستوى صناعة الألومنيوم في العالم، وسيلعب تبني ثقافة التحسين المستمر في الشركة دوراً هاماً في مواكبة هذه الاتجاهات وتلبية تطلعات عملائنا في جميع أنحاء العالم.



مواجهة التحديات واغتنام الفرص

يستعرض السيد نفل الهاجري، مدير شؤون سلسلة الإمداد والتوريد في ألومنيوم قطر، في هذه المقابلة النهج الاستراتيجي للشركة في هذ الجانب، وكيف يمكن التعامل مع ما يقدر بطراً من تغيرات، إضافة إلى سبل ضمان المرونة في إدارة سلسلة التوريد والإمداد بالشركة.

1. هل لك أن تقدم لنا لمحة عامة عن عمليات سلسلة التوريد في الشركة بصفتك مديراً لسلسلة الإمداد والتوريد؟

تعد الشركة مصهر الألومنيوم الوحيد في دولة قطر، لذلك تنفرد بامتلاكها سلسلة توريد متميزة، ويتولى فريق سلسلة التوريد تنفيذ مجموعة من المهام عبر إدارات الشركة الرئيسية، مثل: إدارة المشتريات، وعمليات شراء السلع والخدمات وتقديمها للعملاء، وتوريد المواد الخام، فضلاً عن تخصيص قسم لتنفيذ عمليات شراء الألومينا وفحم الكوك والزفت ومواد السبائك والتخزين، إلى جانب تقديم الخدمات اللوجستية والتسويق. كما يتولى فريقنا مسؤولية تخطيط الطلب وإدارة المخزون وخدمة العملاء.

تستورد ألومنيوم قطر المواد الخام والمنتجات والخدمات من جميع أنحاء العالم، وتحولها إلى منتجات نهائية يجري تصديرها إلى أكثر من 50 دولة على المحيطين الهادئ والأطلسي. ونسعى جاهدين لضمان وصول هذه السلع والخدمات إلى أي مكان في العالم عند الحاجة إليها. ويتطلب تنفيذ هذه المهام وغيرها من مهام سلسلة التوريد قدراً عالياً من التنسيق بين العديد من الإدارات مثل إدارة المشتريات، وموردي وسائل النقل، ووكلاء الجمارك، والمستودعات، والمسوقين، والعملاء، ما يجعل هذا المجال ينطوي على العديد من التحديات.

2. شهد الاقتصاد القطري طفرة كبيرة خلال السنوات الأخيرة، ما هي مراحل تطور سلسلة التوريد في ألومنيوم قطر في ضوء ما يشهده السوق المحلي من تغيرات؟

حقق الاقتصاد القطري نمواً كبيراً خلال الفترة الماضية، كما شهدت أنشطة سلسلة التوريد تغيراً كبيراً لاسيما خلال فترة ما قبل استضافة بطولة كأس العالم قطر 2022. وقد أحدث افتتاح ميناء حمد نقلة نوعية، وذلك عبر إتاحة المزيد من خيارات الشحن المباشر من قطر. كما أسهمت جهود تحسين البنية التحتية في الدولة في تحقيق النجاح المنشود. وقد شهدت بعض التكاليف اللوجستية ارتفاعاً في أوقات ذروة الطلب إلا أن هذا النمو عاد بالنفع على ألومنيوم قطر.

وشهد الطلب على ألومنيوم الأولي من السوق المحلي ارتفاعاً خلال السنوات القليلة الماضية، وتمكنت ألومنيوم قطر من تلبية هذا الطلب المتزايد بفضل التوجه نحو منح الأولوية لدعم السوق المحلية وخفض تكاليف النقل. وتسعد ألومنيوم قطر بالمساهمة في تطوير الصناعات المحلية، وتتطلع لمزيد من النمو في قطاع الصناعات التحويلية للألومنيوم.

3. ما هي أبرز التحديات التي تواجهكم في إدارة سلسلة التوريد لمواد الألومنيوم الخام في قطر؟ وما السبل المتاحة لضمان موثوقية واستمرارية تدفق الموارد الأساسية؟

يعتبر ألومنيوم الأولي ومواده الخام من السلع المطلوبة عالمياً، لذلك فهو يخضع لنشاط السوق العالمية، التي تتأثر بالعوامل الجيوسياسية، بما في ذلك التوترات السياسية والقيود التجارية والعقوبات الدولية، إلى جانب العوامل المتصلة بالعرض والطلب. ويمكن أن يسفر وقوع مشكلات تتعلق بأعطال في المصنع أو حدوث ظروف طارئة، مثل سوء أحوال الطقس، عن تعطيل أو تأخير في إيصال شحنات البضائع وفق الجدول الزمني المقرر.

ومن بين الاستراتيجيات التي نتبناها للتعامل مع هذه المشكلات: تعزيز علاقاتنا مع الموردين من كافة مناطق العالم، وتوقيع عقود طويلة الأمد، إضافة إلى الاحتفاظ بمخزونات احتياطية استراتيجية من المواد الخام الهامة وقطع الغيار الأساسية. ونحرص على توفير أقصى درجات المرونة في استخدام استراتيجيات متنوعة بغية تلبية الاحتياجات العاجلة مثل: أسواق المواد الخام الفورية، ونقل الشحنات العاجلة جواً. ونحرص دائماً على وضع كفاءة العاملين على رأس أولوياتنا، لأن أنشطة سلسلة التوريد تتواصل على مدار الساعة، وتتميز ألومنيوم قطر بامتلاكها فريقاً ملتزماً وعلى قدر عالٍ من المعرفة، لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب، وضمان سلامة سير جميع العمليات.

4. يسهم الموقع الجغرافي الاستراتيجي لدولة قطر في جعلها محورياً رئيسياً في التجارة الدولية. حدثنا عن دور هذا الموقع في تحسين سلسلة التوريد بالشركة فيما يتعلق باستيراد وتصدير مواد الألومنيوم الخام؟

أسهم الموقع الاستراتيجي المتميز لمنطقة الخليج العربي في جعلها محورياً أساسياً للتجارة العالمية، حيث أتاح لنا إمكانية الحصول على المواد الخام من مصادرها على المحيطين الأطلسي والهادئ، الأمر الذي ساهم في تنوع محفظة أعمال الشركة. وتتمتع قطر بإمكانية الوصول لخطوط التجارة العالمية، والتي ترتبط بمراكز التجارة العالمية، مع سهولة الوصول المباشر إلى المزيد من الوجهات بعد افتتاح ميناء حمد، في ضوء ما تتميز به البلاد من موقع مثالي قريب نسبياً من دول الشرق الأقصى، التي تعد منطقة هامة للشركة فيما يتعلق بأنشطة التوريد والمبيعات. علاوة على ذلك، تمتلك

مقابلة مع
نفل الهاجري



الفرح والإحساس الغامر بالإنجاز الذي عشته في تلك المناسبة عالقة بذهني.

5. ما هو شعورك بتكريمك لقضاء أطول خدمة في الومنيوم قطر مدتها 15 عاماً؟

يصعب ترجمة المشاعر التي انتابني آنذاك إلى كلمات. أشعر أنني لعبت دوراً في إرساء دعائم هذه الشركة، وأنا أعتبرها جزءاً من عائلتي. إنني ممتن للغاية لكوني جزءاً من هذه الشركة الرائعة على مدار 15 عاماً.

6. ما هي النصيحة التي ستقدمها للأشخاص المستجدين في الشركة؟

أوصيهم بالعمل الجاد والتفاني فهو دائماً ما يؤتي ثماره. فإن التزمك بأن تكون جزءاً من هذه الشركة والاعتراف بالمسؤولية التي تقع على عاتقك يعني أنه يتحتم عليك تولي هذه المسؤولية وبذل قصارى جهدك.

3. كيف تصف مسؤولياتك الوظيفية، وما هي طبيعة عملك اليومي في الومنيوم قطر؟

تتلخص مسؤوليتي بصفتي كبير مهندسي الشبكات في إدارة البنية التحتية لشبكة تكنولوجيا المعلومات على مستوى المصنع في الومنيوم قطر. حيث تمثل أنظمة الشبكات الركيزة الأساسية لجميع خدمات التكنولوجيا الرئيسية، بما في ذلك أنظمة البريد الإلكتروني، والارتباط الشبكي الحاسوبي، وموقع الومنيوم قطر وبواباته الإلكترونية، وحلول تخطيط موارد المؤسسات، بالإضافة لخدمات المصانع والمنشآت، وغيرها. حيث يقع على عاتقي مسؤولية ضمان توافر وموثوقية جميع أنظمة الشبكات للحفاظ على أدائها الأمثل.

4. هل يمكن أن تشارك معنا أفضل ذكرياتك في الومنيوم قطر؟

لقد جمعت العديد من الذكريات الجميلة خلال عملي على مدار 15 عاماً في الومنيوم قطر، ولكن أفضلها حين حصولي على ترقية إلى رتبة مهندس شبكات أول في عام 2014. لا تزال دموع

رحلة نجاح في الهندسة

محمد عمران
مهندس أول شبكات، يشارك معنا لمحة عن رحلته في الومنيوم قطر التي امتدت على مدار 15 عاماً. مهندس النجاح



1. هل تذكر يوم عملك الأول في الومنيوم قطر؟

التحقت بشركة الومنيوم قطر في 5 يناير 2008. راودتني آنذاك مشاعر مختلطة من الحماس والتوتر في آن واحد. حيث انتابني الحماس كوني قد أصبحت جزءاً من منظمة ذات قيمة تاريخية عريقة في البلاد. لقد كانت الومنيوم قطر في ذلك الوقت، مشروعاً طموحاً مشتركاً بين شركتي قطر للبترول (الآن قطر للطاقة) وشركة هايدرو، وهي الأخرى شركة عالمية بارزة في صناعة الألومنيوم، وذلك ضمن جهود قطر لتنويع الاقتصاد. ومع ذلك، أعتقد أن شعوري بالتوتر في ذلك الحين كان طبيعياً فهي محطة جديدة في حياتي وشعوري بالحماس نابع عن رغبتي في إثبات نفسي.

2. ما الذي يلهمك لمواصلة العمل لدى الومنيوم قطر؟

قد شهدت باعتباري واحداً من أوائل موظفي الومنيوم قطر رحلة نمو الشركة منذ تأسيسها (وهي في طور البناء) إلى أن أصبحت مصحراً للألمنيوم الأولي يعمل بكامل طاقته. حيث تولد لدي شعور قوي بالانتماء والانتماء للشركة تجاوز مجرد الارتباط المهني، وأستشعر وجود ارتباط عميق مع الومنيوم قطر على المستوى الشخصي. عجزت عن مغادرتها على الرغم من أنه قد أتيت لي بعض الفرص في أماكن أخرى خلال فترة عملي على مدار 15 عاماً لأسباب يصعب توضيحها. وأؤكد على التزامي بمواصلة عملي في الومنيوم قطر ويغمرني الحماس تجاه ما ستحققه الشركة من نجاحات كبيرة في المستقبل.

يعد الألومنيوم أحد المواد الأساسية التي تدخل في تصنيع إطارات الألواح الشمسية، حيث يساعد على تقليل وزن وتكلفة الأنظمة الكهروضوئية، ويسهم في جعلها أكثر استدامة. إذ يحظى الألومنيوم بموصلية حرارية وكهربائية ممتازة تجعله مثالياً لنقل الحرارة وتخزين الطاقة، إضافة إلى النسبة العالية للقوة إلى الوزن، فضلاً عن قدرته الممتازة على مقاومة التآكل، وغيرها من المزايا التي يتمتع بها الألومنيوم.

تعيين وإنتاج مستدام للألمنيوم

إذ يقوم بالاستثمار في نظام للطاقة الكهروضوئية لتوليد 7.5 جيجاوات ساعة من الكهرباء سنوياً، والتي سيتم استخدامها لتشغيل مكبس بثق جديد. ستسهم هذه الخطوة الصديقة للبيئة بشكل مباشر في تقليل البصمة الكربونية لعملية البثق. كما سيبلغ تأثير المكبس الجديدة 0.14 كجم من ثاني أكسيد الكربون/ كجم بدلاً من المتوسط الأوروبي البالغ 0.68 كجم من ثاني أكسيد الكربون/ كجم. يجب تشجيع العملاء على اتخاذ خيارات تراعي حماية البيئة، مثل استخدام المواد المنتجة ضمن الاقتصاد الدائري أو تلك المُنتجة من مصادر متجددة.

إنتاج صديق للبيئة من أجل مستقبل مستدام

يلعب الإنتاج الصديق للبيئة، والذي ينطوي على كفاءة استخدام الموارد، وإعادة التدوير، بالإضافة إلى تحليل دورة حياة المنتج، دوراً هاماً في جعل عمليات بثق الألمنيوم أكثر استدامة ومراعاةً للبيئة. بشكل عام، فإن ما يتسم به الألمنيوم من فوائد الاستدامة واستخدامه كعنصر أساسي في تصنيع الأنظمة الكهروضوئية جعلت منه مادة قيّمة على مستوى التحول نحو الطاقة النظيفة. حيث أنّ الالتزام بالممارسات المستدامة وتبني الإنتاج الصديق للبيئة يضمن أنّ استخدام الألمنيوم في الأنظمة الكهروضوئية يساهم في خلق مستقبل أكثر استدامة. المصدر: Shapes newsletter، عدد ديسمبر. "دور منتجي الألمنيوم في جعل أنظمة الطاقة الكهروضوئية أكثر فعالية"

تتطلب عملية إنتاج الألومنيوم قدرًا كبيراً من الطاقة، حيث تتضمن استخراج خام البوكسيت، وتحويله إلى ألومينا، وصهر الألومينا إلى ألومنيوم. وفي سبيل تقليل البصمة البيئية لاستخراج الألومنيوم وإنتاجه؛ أعدت مبادرة الإشراف على الطاقة الشمسية، مجموعة من المعايير لضمان التزام الشركات العاملة في إنتاج وتصنيع الألومنيوم بالممارسات البيئية المستدامة.

تتناول هذه المعايير القضايا المتعلقة بالتدوير وإعادة استخدام الألومنيوم، لتقليل كمية النفايات الناتجة في عملية الإنتاج. تضمن هذه الإجراءات التزام منتجي الألومنيوم بدورهم في تعزيز الاستدامة وخفض بصمتهم الكربونية.

الخلايا الكهروضوئية والألمنيوم: شريكان في حماية البيئة

ينبغي صناعة الخلايا الكهروضوئية من مواد مناسبة للحد من البصمة الكربونية، ويُعد الألومنيوم منخفض الكربون والمعاد تدويره من الخيارات الممتازة لتحقيق ذلك، بفضل انخفاض انبعاثاته الكربونية إلى حد كبير مقارنةً بالألمنيوم الأولي. فضلاً عن كونه يتمتع بالعديد من المزايا التي تدعم تطبيقات الطاقة الشمسية نظراً لخفة وزنه، ومن ثم سهولة نقله. كما يمكن تشيكله ضمن أنظمة مدمجة دون الحاجة إلى اللحام، ويتميز الألومنيوم بكونه أحد أكثر المواد المتاحة الصديقة للبيئة، وذلك بفضل قابليته لإعادة التدوير.

الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري عبر تحسين عمليات الإنتاج

يساهم استخدام الطاقة المتجددة في عملية بثق الألومنيوم في الحد من البصمة الكربونية للعملية، وتحقيق وفورات في استهلاك الطاقة الكهربائية. حيث يمثل مصنع هايدرو لبثق الألومنيوم في بولندا نموذجاً ممتازاً على ذلك،

الألمنيوم: دور فاعل في إنتاج الطاقة الشمسية الكهروضوئية

يلعب الألمنيوم دوراً مهماً في استدامة الأنظمة الكهروضوئية



في البداية؛ يسعدني الإشادة بالجهود الجماعية المبذولة والتي تمكّنت بفضلها الشركة من تحقيق النتائج المرجوة العام الماضي.

الزملاء الأعزاء،

يسعدني في البداية الإشادة بجهودكم التي تمكّنت بفضلها الشركة من تحقيق النتائج المرجوة العام الماضي. لقد نجحنا بفضل التزامكم وتفانيكم من الوصول إلى العديد من الإنجازات المثمرة، ووضع أسس متينة وراسخة لمزيد من النجاحات في المستقبل. ونتطلع خلال المرحلة المقبلة إلى مواصلة العمل بروح الفريق الواحد، واستكشاف فرص جديدة للنمو والابتكار.

أتوجه بالتهنئة لكم جميعاً على ما حققتموه من إنجازات غير مسبقة، خاصة فيما يتعلق بانخفاض إجمالي معدل الحوادث القابلة للتسجيل، الأمر الذي يعكس التزامنا القوي وجهودنا المبذولة على صعيد السلامة المهنية، في سبيل ضمان سلامة موظفي الشركة ومقاوليها. لقد حرصنا على وضع اعتبارات السلامة على رأس أولوياتنا في 2022، الأمر الذي أثمر عن الحد من وقوع حوادث عالية الخطورة بشكل ملحوظ.

خلال فترة فصل الصيف، اتخذت الشركة إجراءات خاصة لمواجهة التحديات الناجمة عن حرارة الصيف، وذلك عبر تزويد موظفيها بسترات مبردة، وتخصيص كبائن مكيفه ومزودة بمياه الشرب. علاوةً على ذلك، جرى تنظيم حملات توعوية وجولات تفتيش دورية على مواقع العمل لضمان الامتثال لإجراءات السلامة التي أقرتها الشركة.

وتواصل الشركة التزامها الراسخ تجاه جميع العاملين في مواقعها، بما في ذلك الموظفين والمقاولين، ويتجسد هذا الالتزام في الحرص على تناول العاملين للمياه بكميات مناسبة، لضمان تجنب

الجفاف، وتوفير وسائل نقل مكيفة من أماكن إقامتهم إلى مواقع العمل، هذا إلى جانب نجاح الومنيوم قطر في تطبيق المعايير التي حددتها الجهات المختصة فيما يتعلق بأماكن إقامة العاملين، مع تنفيذ عمليات تفتيش دورية لها للتأكد من جاهزيتها وملاءمتها لاحتياجات موظفيها ومقاوليها.

تبذل الشركة جهوداً هائلة لتحديد الالتزامات والمتطلبات البيئية المرتبطة بأعمالنا، ولا شك أن الحد من الانبعاثات الكربونية يمثل تحدياً لمختلف أنشطة الأعمال على مستوى العالم. وفي هذا السياق، تعزز الشركة جهودها باستكشاف طرق جديدة للحد من الانبعاثات الناتجة عن عملياتها، وخضض أثرها على البيئة. وقد بدأنا بالفعل في عملية إعادة تدوير خردة الألومنيوم. كما نعمل بالتعاون مع شركاء آخرين على إيجاد بدائل من مصادر الطاقة المتجددة.

وحول الأداء العام للشركة؛ يسعدني الإعلان عن أننا قد حققنا نجاحاً كبيراً خلال عام 2022، حيث تمكنا من زيادة الإنتاج مقارنة بالعام السابق، وتسويق جميع منتجاتنا. ونحرص على وضع رضا عملائنا على رأس أولوياتنا، ونفخر بتسجيل عدد شكاوي منخفض، كما نسعى جاهدين لتحقيق الهدف الرئيسي وهو تسجيل صفر في عدد الشكاوي.

علاوة على ذلك، نواصل تركيز جهودنا على سياسة التقطير، وتحقيق استراتيجيتنا الخمسية تقدماً ملموساً. كما نستثمر في مركز التدريب الخاص بنا لضمان تزويد موظفينا والمتدربين القطريين بالمعرفة،

والمهارات، والمرافق اللازمة لتحقيق النجاح في مسيراتهم المهنية.

في الختام؛ أعرب عن خالص امتناني لكل من ساهم في تحقيق ما انجزته الومنيوم قطر من نجاحات متتالية. ونفخر بتفانيكم وإخلاصكم في العمل، وإنني على ثقة أن الاستمرار في التعاون بروح الفريق الواحد، سيُسهم في الوصول إلى مزيد من الإنجازات والنجاحات، وخلق مستقبل أفضل لالومنيوم قطر وموظفيها. كما أتقدم بخالص الشكر للمساهمين وأعضاء مجلس الإدارة على دعمهم وتوجيههم المستمر، والمضي قدماً نحو المستقبل بمزيد من الثقة.

خالد محمد لرم
الرئيس التنفيذي



كلمة الرئيس التنفيذي



قائمة المحتوي

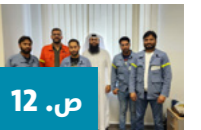


ص. 8 كلمة الرئيس التنفيذي



ص. 10 مقال الصناعة

ص. 10 الألومنيوم: عامل تمكين للطاقة الشمسية الكهربائية



ص. 12 سيرة ذاتية طويلة

ص. 12 مصمم لتحقيق النجاح



ص. 14 مقابلة

ص. 15 مع نفل الهاجري: مواجهة التحديات واغتنام الفرص



ص. 18 قصة مميزة

ص. 20 الحد من انبعاثات الكربون في صناعة الألومنيوم: الطريق نحو مستقبل أكثر محافظة على البيئة

Al₂to₃gether

يمثل هذا الاسم روح العمل لدى الألمنيوم قطر، ويعكس قدرتها وتفوقها في التغلب على التحديات، كفريق واحد، لتذكير العاملين بهذه الإنجازات الكبيرة وأخيرا وليس آخرا، استودينا شعارنا لهذه المجلة من رمز الألومنيا "Al2O3" وهو المادة الخام الرئيسة التي تستخدم في صناعة الألومنيوم.



ص. 24 موجز ESG

ص. 25 دور الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية في خلق القيمة

ص. 27 موضوعات واتجاهات رئيسية لمراقبتها

ص. 28 مبادرات الألمنيوم قطر البيئية والاجتماعية والمؤسسية



ص. 30 لحظات الأمان

ص. 31 اليوم هو أفضل وقت لاتخاذ موقف السلامة



ص. 32 التقدير والتنمية

ص. 33 برنامج الألمنيوم قطر لتعزيز مهارات التدريب



ص. 34 موهبة قطرية

ص. 35 على الطريق الصحيح



ص. 36 الجودة

ص. 37 فهم الجودة وخصائصها



ص. 38 أخبار

ص. 38 الألمنيوم قطر تشارك في معرض الألمنيوم 2022

ص. 39 الألمنيوم قطر تحتفل ببدء كأس العالم

ص. 40 الألمنيوم قطر تستضيف منتدى المقاولين للصحة والسلامة والبيئة

ص. 41 اجتماع الرئيس التنفيذي مع موظفي - الشركة نوفمبر 2022

ص. 42 الألمنيوم قطر تشارك في أسبوع الجودة العالمي

ص. 43 الألمنيوم قطر تحتفل باليوم الوطني 2022

ص. 44 الألمنيوم قطر تشارك في اليوم الرياضي الوطني

ص. 45 الألمنيوم قطر تطلق حملة «هدر أقل، فائدة أكبر»



ص. 46 الأحداث

ص. 46 القضاء على الحوادث 2023

ص. 46 الامتثال للجودة 5S

ص. 46 ورشة الاقطاب الموجبة

ص. 47 الفائزون بمشروع التخرج من كلية المجتمع في قطر

ص. 47 فريق الألمنيوم قطر للكريكيت

تحرير وإنتاج : شركة قطر للألمنيوم المحدودة (ش.م.ق.)

إدارة العلاقات العامة

ص.ب: 23086

مدينة ميسعيد الصناعية، قطر

هاتف 974 4403 1111

فاكس 974 4403 0800

www.qatalum.com

تصميم وإخراج: Frame Communications

www.frameqatar.com

© شركة قطر للألمنيوم المحدودة 2023

جميع الحقوق محفوظة ولايجوز نسخ أو تصوير أي جزء من هذه المجلة أو حفظه أو نقله بأي وسيلة مكتوبة أو إلكترونية دون الحصول على إذن خطي مسبق من شركة قطر للألمنيوم المحدودة.

جميع البيانات والآراء الموجودة تماشي آراء الكتاب والمحررين ولا تمثل بالضرورة آراء شركة قطر للألمنيوم المحدودة.



من نحن

تشغل **الومنيوم قطر** مصهرًا للألومنيوم في مدينة مسيعة الصناعية، على مسافة 40 كم جنوب العاصمة القطرية الدوحة، وتشمل مرافقنا وحدة الأقطاب الموجبة (الكربون)، ووحدة الاختزال الكهربائي للألومنيوم، ووحدة صب السبائك، ومرافق التخزين والميناء، فضلاً عن محطة خاصة لتوليد الطاقة. وبفضل الجهود الفعالة والمتنوعة من القوى العاملة، وهم يمثلون أكثر من 40 جنسية؛ تواصل الومنيوم قطر الإسهام في مسيرة التنوع الصناعي بدولة قطر، وتحقيق التنمية المستدامة في المستقبل.

تنتج **الومنيوم قطر** أكثر من 600 ألف طن من منتجات الألومنيوم الأولي عالية الجودة سنوياً. وتأتي منتجاتنا ذات القيمة المضافة من قواطع أسطوانات الألومنيوم، وسبائك الألومنيوم الأولي، وفق أعلى معايير الجودة العالية لعملاء الشركة في أنحاء العالم، لتستخدم في صناعات متنوعة من بينها صناعة السيارات، وقطاع البناء، والهندسة، وتصنيع السلع الاستهلاكية، إذ يُستخدم الألومنيوم الذي تنتجه في صياغة جوانب الحياة في عالمنا العصري.

تعود ملكية شركة **الومنيوم قطر** المحدودة بالتساوي إلى كل من شركة قطر لصناعة الألمنيوم (قامكو) في قطر، وشركة هايدرو للألومنيوم الروبجية.

للمزيد عن الومنيوم قطر

قطر للألمنيوم المحدودة (ش.م.ق.)
ص. ب 23086
مدينة مسيعة الصناعية، قطر.



تابعونا على وسائل التواصل الاجتماعي

Qatar_Aluminium

Qatalum

QatarAluminium

Qatar_Aluminium

Qatar Aluminium

qatalum.com





Al₂to₃gether

مجلة | العدد 11

سبتمبر 2023

صناعة الألومنيوم للحد من انبعاثات الكربون



الألومنيوم قطر
Qatalum