



الشركة العمانية للغاز الطبيعي المسال ش.م.ع.

Oman LNG L.L.C.

Caring for the Environment



2016

Committed to Sustainable Development



FOREWORD



Over the years, the conservation of our environment has become an increasingly important management responsibility in business and society. We all accept that protecting the people and the environment that supports us from the impacts of man's activities will help us sustain a healthy balance in our biodiversity, reduce natural resource depletion and land degradation and minimise the occurrences of devastating floods and droughts. Most importantly, we will be living up to our responsibility of preserving our world as we know it for the enjoyment and viability of our future generations.

At Oman LNG, the environment is a management priority. We produce and sell Natural Gas in liquid form for export, the cleanest low-carbon fossil fuel the world has at its disposal; our plant is designed and operated to the highest practicable efficiency levels in the business and our focus on reducing, reusing and recycling all of our process materials ensures we minimise our waste production at all times. We also ensure that any unavoidable waste is disposed of responsibly and with no damage to our environment.

It is not surprising that due to our attention in these areas, Oman LNG was honoured with both the GCC Award for Best Industry Establishment Compliant with Environmental Regulations and the Excellence in Energy/GASTECH Award for Best Company.

This booklet aims to provide you with some insights into how our design and operational activities contribute towards protecting the environment. You will understand how the success of Oman LNG is dependent on how well we succeed in ensuring that our future generations continue to enjoy the natural beauty and bounty with which Oman is blessed.

I hope you will find reading this booklet both informative and helpful.

Harib Al Kitani
Chief Executive Officer

Someone else's "worldwide effect" may cause the quality of our local environment to suffer

What is the Environment?

The environment is the world around us (air, water and land), including the plants and animals with which we share the earth. These different parts of the environment are connected and form together what is called eco-systems. A negative impact on one part may lead to consequential effects on other parts. This could be local (obnoxious odour), regional (discharge to sea) or global (air emission).

What we do in our daily lives can affect the quality of the environment both locally (where we live) and also globally. Someone else's "worldwide effect" may cause the quality of our local environment to suffer.

What is Pollution?

Pollution means putting anything into the environment in quantities that can harm humans, other living organisms, or even buildings and construction material. Some substances can be discharged into the environment in small quantities, without any adverse effects, but too much of these can overload the environment's ability to cope with it and it becomes pollution.

Pollution is not always caused by big spills, leaks or accidents which release harmful substances. Small but continuous releases of substances can be as, or even more, damaging.

One of the advantages of liquefied natural gas (LNG) over the two other dominant types of fossil fuel, coal and oil, is that it produces far less carbon dioxide.

How has preserving the environment influenced the design of Oman LNG's plant?

Sensitive to the environment surrounding its establishment, Oman LNG applied the highest environmental standards in the design of its plant. This was done following an extensive Environmental Impact Assessment. Amongst others, Oman LNG has installed low emission burners at its gas turbines and implemented virtually zero effluent discharge. All waste water produced on-site is treated and re-used for irrigation purposes.

Another aspect of Oman LNG's plant design worth mentioning is its flare. A flare is a vertical pipe at the top of which a small amount of gas is continuously burned, forming a pilot flame that sets light to vapours and liquids. Its purposes are:

1. to act as a safety device to protect vessels or pipes from excessive pressure due to unplanned upsets. Whenever plant equipment items are over-pressured, the pressure relief valves on the equipment automatically release gases (and sometimes liquids as well) which are routed to the flare stacks.



2. to enable start-up and shutdown of the plant. The flare will burn out-of-specification gas/liquid upon startup. Additionally, the flare system is used to remove any gas left in the plant before major maintenance takes place.
3. to burn the gases and/or liquids released by the above mentioned processes as they exit the flare stacks. Through burning, the gas/liquid is converted to heat, water and CO₂, thereby dramatically reducing its impact on the environment.

The flare is an environmentally-friendly safety system that does not produce smoke during normal operation. During start-ups, shutdowns, upsets and when maintenance work is taking place, the size and brightness of the resulting flame depends upon how much flammable material is released. Smoke may then be seen for a brief period.

A flare is usually accompanied by noise measured at approximately 70 decibels (dbA). This is equivalent to the noise heard from normal car traffic.

The flare system at the Oman LNG plant has been designed and constructed to comply with both Omani and internationally recognised health and environmental standards.

Simple illustration of how the flare works:

For people who are not directly involved in the LNG business, the flare equipment has all sorts of meaning attached to it. In order to simplify the matter, we thought it would be best to draw an analogy between the flare and the car's brake system although the structure of these two safety systems obviously differ.

- It is well known that in making cars, manufacturers install a brake system to ensure the car can be safely stopped - otherwise no one would buy a car. Likewise, in order to operate an LNG plant it is absolutely crucial to have a flare system so you can run and stop safely. An LNG plant without a flare is like a car without a brake system.
- To start operating an LNG plant, we need to light the flare as a positive sign ensuring a safety go ahead. Similarly, when we start our cars we normally release the hand brake to allow the car to move. By releasing the car hand brake we can safely run the car. Likewise, lighting the flare indicates that we can run the plant and it is running normally.
- A car is not always on the move. At some point it has to stop, start again and go for maintenance. This cannot be done if it is still moving! And the safest way



of stopping a car that is running is by applying brakes. Similarly, at various stages, LNG plants have to be shut down for maintenance or emergency purposes. When this happens, the flare system is used to remove any gas left in the plant before major maintenance takes place - a bit like reducing speed of a car until it stops. This ensures the plant's safety system is properly functioning whether in starting, running or shutting down the plant. It is a normal operation to have the flare at the plant in as much as it is normal to have brakes in cars. Both have been added for the same essential purpose - SAFETY - in order to guarantee protection against any unexpected or abnormal incidents.

How is preserving the environment influencing Oman LNG's operation?

Oman LNG was awarded ISO 14001 and 9001 certifications in 2001 for its world-class environmental management practices and performance. The company has over the years successfully retained its ISO certifications.

In 2011, the company extended its family of certifications to include BS-OHSAS 180001:2007 certification that assists organisations to reduce risks linked to occupational health and safety in the work place as they relate to employees, customers and the general public.

Oman LNG is committed to continually improve its environmental management system to manage and control its activities, products and services that do or can give rise to significant environmental impacts.

Amongst others, the company has applied the Shell Multivariable Optimisation Controllers (SMOC), resulting in significant improvements to the plant's thermal efficiency, thereby reducing emissions.

Oman LNG performs close monitoring of its potential impacts on the environment.

Online analysers are complemented by (own or external) laboratory analyses.

Marine studies assessing the ecological health of the coastal environment in the vicinity of the Oman LNG plant are conducted on a regular basis. Moreover, Oman LNG has purchased and is maintaining an Air Quality Monitoring Station (AQMS) located at its housing complex, Hay Al Sharooq (HAS), assessing the combined impact on air quality of neighbouring activities.

At Oman LNG, waste disposal is carefully handled. Mercury-contaminated, activated-carbon and spent Sulfinol-D are exported under the Basel Convention for safe destruction. Waste oil is transported to an Omani company for treatment and recycling. Clinical waste is sent to the Sur General Hospital for safe incineration. If



no environmentally acceptable options are available, the waste is stored on - site, awaiting appropriate outlets to be found.

On a monthly and annual basis, Oman LNG compiles an extensive report on its environmental performance that is shared with local and national authorities to demonstrate its compliance to all relevant regulatory requirements. Additionally, it organises Green Table Meetings with the relevant sections of the Ministry of Environment and Climate Affairs (MECA) to discuss ongoing issues and projects.

Oman LNG's commitment to the environment: Beyond its plant

Oman LNG's commitment to the environment goes beyond its plant. Its Social Investment Programmes managed through the Oman LNG Development Foundation, focus not only on social infrastructure, health, education, employment skills and local enterprise, fisheries, culture and heritage, sports and recreation and emergency responsiveness, but also on environmental protection. The company champions waste management in the local community and is the major financial contributor to the relocation of Sur's landfill site to a modern and fit location, a waste compaction plant and the restoration of the old site.

The Sultanate of Oman hosts the world's largest breeding beaches for Greenback Turtles. Oman LNG is the leading sponsor of the Turtle Research and Exhibition Centre at Ras Al Jinz, which attracts scientists from around the world and tourists under careful guidance of trained rangers. The activities at the Ras Al Jinz plays a critical role in preserving this particular species of turtles which are threatened by extinction due to continuing urbanisation in many parts of the world.

Oman LNG is, moreover, one of the Environmental Society of Oman's (ESO) largest single sponsors. The ESO's activities range from indigenous species protection to the championing of waste reduction, reuse and recycle programmes, the latest being the campaign to reduce plastic bags throughout Oman.

In addition to its Social Investment Programmes, the company carries out awareness campaigns for its own and contractor staff and families. Amongst others, minimisation of waste and efficient water and energy use have been addressed. Furthermore, a battery recycling campaign has been launched and batteries are collected at Oman LNG's housing complex for later recycling.

Since its inception, Oman LNG has shown world-class environmental management



practices and performance and is committed to continual improvement in this field as part of its ISO 14001 certification.

Its involvement in improving environmental aspects goes beyond its plant boundaries. Indeed, it has developed numerous initiatives, either in-house, or via its Social Investment Programmes.

The shareholders and management are fully committed to continuing to seek ways to respond creatively and effectively to the changing needs of this great country, blessed by the leadership and guidance of His Majesty Sultan Qaboos.

Oman LNG HSE Commitment

In Oman LNG we are all committed to:

- Pursuing the goal of no harm to people, no leaks in the environment
- Protecting the environment
- Using material and energy efficiently and minimising waste
- Developing our products and services consistent with these aims
- Consulting with our stakeholders and publicly reporting our HSE performance
- Managing HEALTH, SAFETY and ENVIRONMENTAL matters as critical business activities
- Promoting a culture in which all Oman LNG's contractors and employees actively demonstrate personal commitment to our HSE Policy

- Promoting practical means to support Sustainable Development in the Sultanate of Oman.

In this way, we aim to have an HSE performance we can be proud of, to earn the confidence of our customers, contractors, suppliers, shareholders and society at large and to contribute to sustainable development.

Oman LNG HSE Policy

Oman LNG shall:

- Manage Health, Safety and its Environmental responsibilities systematically through a documented HSE Management System which ensures continuous improvements to HSE performance
- Comply with all relevant legislation, regulations and agreements
- Set and measure targets for improvement, and appraise and report performance
- Require contractors to manage HSE in line with the HSE policy
- Include HSE performance in the appraisal of all staff and reward accordingly
- Report its HSE Performance annually
- Use its influence to promote the HSE policy with whom it does business.



Feedback and suggestions

Use the below form to share your feedback and/or suggestions.

Equipment, activity or task that can be improved	Suggestion for improvement

Other feedback and/or suggestions:

Improvement suggestion made by:

Name:

Address:

Date:

Please send your feedback or suggestion to:

External:

Communications and Branding Manager
Oman LNG LLC
P.O. Box 560
P.C 116
Mina Al Fahal

Internal:

Head of Environment
(QHSE/1)

For more information about the company and its operations, please visit our website:
www.omanlng.com



الإفاداة والاقتراحات

لتطوير مطبوعاتنا، نود أن نستمع إلى آرائكم واقتراحاتكم حول هذا الكتيب:

اقتراح للتحسين	النشاط أو المهمة التي يمكن تطويرها

الرجاء تزويدنا بأي اقتراح آخر:

الاسم:

العنوان:

التاريخ:

يرجى إرسال إفادتكم أو اقتراحك إلى العنوان التالي:

من داخل الشركة:

رئيس قسم البيئة
(QHSE/1)

من خارج الشركة:

مدير الاتصالات والهوية التجارية

الشركة العمانية للغاز الطبيعي المسال ش.م.م.

ص.ب. ٥٦٠، الرمز البريدي ١١٦

ميناء الفحل

للاطلاع على مزيد من المعلومات عن الشركة وعملياتها يرجى زيارة موقعنا على الإنترنت :

www.omanlng.com



التحسينات التي تدخلها على أدائها في هذا المجال.
- الالتزام بجميع التشريعات والقوانين والاتفاقيات ذات الصلة.
- وضع الأهداف وتقييمها من أجل تحسين أدائنا وتقييمه ونشره.
- مطالبة الشركات المتعاقدة معنا بإدارة الصحة والسلامة والبيئة بما يتفق مع هذه السياسة.
- إدراج أداء الصحة والسلامة والبيئة في تقييم جميع الموظفين، وتكريمهم وفقاً لالتزامهم بذلك.
- نشر تقرير أدائها في مجال الصحة والسلامة والبيئة سنوياً.
- توظيف قدرتها على التأثير في حث من تتعامل معهم على تبني هذه السياسة.

- الحفاظ على البيئة.
- استخدام الأدوات والطاقة بكفاءة مع التقليل من النفايات إلى أدنى الحدود.
- تطوير منتجاتنا وخدماتنا بما يتماشى مع هذه الأهداف.
- التواصل مع جميع المتعاقدين معنا، ونشر التقارير بشأن أدائنا في مجال الصحة والسلامة والبيئة.
- إدارة شؤون الصحة والسلامة والبيئة باعتبارها أنشطة حساسة من أنشطة العمل.
- غرس ثقافة الالتزام الشخصي الفاعل بمعايير الصحة والسلامة والبيئة في الشركة بين جميع موظفينا وموظفي الشركات المتعاقدة معنا.
- تعزيز الأساليب العملية الرامية إلى دعم التنمية المستدامة في السلطنة.

ونحن بهذا نهدف إلى تحقيق أداء مشرف نفخر به في مجال الصحة والسلامة والبيئة، وهذا ما سيكسبنا ثقة الزبائن والمتعاقدين والموردين والمساهمين، وبشكل عام ثقة المجتمع، كما نهدف أيضاً إلى المساهمة في التنمية المستدامة.

سياسة الشركة في مجال الصحة والسلامة والبيئة

يتعين على الشركة ما يلي:

- إدارة مسؤولياتها المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة وفق آلية منظمة وذلك من خلال نظام موثق لإدارة الصحة والسلامة والبيئة، وهو ما يضمن استمرارية



التزام الشركة بالبيئة : يتجاوز حدود مصنعها

وبرنامج الاستثمار الاجتماعي التابع للشركة -الذي يدار حالياً من قبل المؤسسة التنموية للشركة- لا يركز فقط على دعم البنية الأساسية الاجتماعية والصحة والتعليم ومهارات التوظيف والمشاريع المحلية والصيد والثقافة والتراث والرياضة والترفيه والقدرة على مواجهة حالات الطوارئ ولكن أيضاً يعنى بحماية البيئة. وتدعم الشركة إدارة النفايات في المجتمع المحلي وهي المساهم المالي الرئيسي في نقل مردم النفايات في ولاية صور إلى موقع حديث وملائم، وإقامة محطة لضغط النفايات وإعادة الموقع القديم إلى حالته الأولى.

وعلى صعيد آخر، تستضيف سلطنة عُمان أكبر السواحل في العالم لتكاثر السلاحف الخضراء. والشركة هي المساهم الرئيسي في مركز بحوث ومعرض السلاحف في رأس الجنز والذي يستقطب العلماء من جميع أنحاء العالم ويقوم مرشدون مدربون بإرشاد السياح الذين يؤمنونه من كل مكان حراس مدربون. وتساهم أنشطة المركز بشكل أساسي في الحفاظ على هذا النوع من السلاحف الذي أصبح مهدد بالانقراض بسبب التوسع العمراني واتساع المدن في كافة أنحاء العالم.

والشركة هي أكبر راعي لجمعية البيئة العمانية. وتتراوح أنشطة الجمعية بين حماية الأنواع الأصلية إلى تبني برامج الحد من النفايات وإعادة استخدامها وتدويرها، وكان آخرها تنظيم حملة الحد من أكياس البلاستيك في جميع أنحاء السلطنة.

وبالإضافة إلى برنامجها في مجال الاستثمار الاجتماعي تنظم الشركة حملات توعية لموظفيها وموظفي الشركات المتعاقدة معها وعائلاتهم. ومن بين الأمور التي تتاولتها هذه الحملات الحد من النفايات إلى أقصى الحدود وترشيد استخدام الماء والكهرباء. وإلى جانب ذلك، دشنت الشركة حملة لإعادة تدوير البطاريات، حيث جمعت البطاريات في مجمع الشركة السكني تمهيداً لإعادة تدويرها لاحقاً.

وأظهرت الشركة منذ إنشائها ممارسات ذات مستوى عالمي في مجال إدارة البيئة والأداء مع التزامها بالتحسن المستمر في هذا المجال كجزء من متطلبات شهادة الأيزو 14001. وتتجاوز مشاركتها في تحسين الجوانب البيئية حدود مصنعها. وفي الواقع، طورت الشركة العديد من المبادرات سواء في داخلها أو عن طريق برنامج الاستثمار الاجتماعي.

ولا ريب في أن المساهمين والإدارة ملتزمون التزاماً تاماً ومواصلة البحث عن سبل جديدة وفعالة لتلبية الاحتياجات المتغيرة لهذا البلد العظيم، الذي ينعم بالقيادة الحكيمة والتوجيهات السديدة لحضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم - حفظه الله ورعاه.

التزام الشركة تجاه الصحة والسلامة والبيئة

في الشركة العمانية للغاز الطبيعي المسال نلتزم جميعاً بما يلي:

- السعي لتحقيق هدف عدم إلحاق ضرر بالناس.



وتراقب الشركة آثارها المحتملة على البيئة مراقبة دقيقة. وفي هذا الصدد، يكمل المحللون المباشرون على الإنترنت التحاليل المختبرية (من داخل الشركة وخارجها). ويجرى التعاقد بانتظام على إجراء الدراسات البحرية لتقييم الصحة الإيكولوجية في البيئة الساحلية التي تقع على مقربة من محطة الشركة. وقد قامت الشركة بشراء محطة لرصد جودة الهواء توجد في مجمع الشركة السكني في حي الشروق، لتقييم التأثير المشترك من الأنشطة المجاورة على نوعية الهواء.

وعلى صعيد آخر، تدار عملية التخلص من النفايات بكل عناية، حيث يتم تصدير الكربون النشط الملوث بالزئبق والسلفينول-دي بموجب اتفاقية بازل للتخلص منها بصورة آمنة. كما يتم تصدير نفايات النفط الملوث إلى شركة عمانية لمعالجته وإعادة تدويره. أما النفايات الطبية فترسل إلى مستشفى صور العام لحرقها بطريقة آمنة. وفي حالة عدم وجود خيارات مقبولة بيئياً، يتم تخزين النفايات في الموقع، في انتظار العثور على طرق آمنة للتخلص منها.

وتعد الشركة تقريراً شهرياً وآخر سنوي حول أدائها في مجال البيئة وتطلع الجهات الحكومية المعنية عليه لإثبات التزامها بجميع المتطلبات التنظيمية ذات الصلة. وتنظم الشركة، بالإضافة إلى ذلك، اجتماعات المائدة الخضراء مع الأقسام ذات الصلة بوزارة البيئة والشؤون المناخية لمناقشة القضايا والمشاريع الجارية.

كإجراءات وقائية قبل الشروع في بدء الصيانة. وبشكل عام، يعد وجود الشعلة ضروري جداً مثل وجود مكعب الفرامل لدى المركبات، فكلهما يؤدي نفس الهدف وهو «الأمان» ضد أي حوادث غير متوقعة.

كيف يؤثر الحفاظ على البيئة على عمليات الشركة؟

حصلت الشركة على شهادات الأيزو 14001 للجودة العالمية في 2001 على ممارساتها وأدائها في مجال إدارة البيئة ذات المستوى العالمي.

وفي 2011 تمكنت الشركة من الحصول على شهادة الجودة العالمية (الأيزو) في سلسلة تقييم الصحة والسلامة المهنية والتي تساعد الشركات والمنظمات على التقليل من المخاطر المتعلقة بالصحة المهنية والسلامة في بيئة العمل. كذلك حافظت الشركة على المعايير المنقحة لشهادتي الأيزو 2008: 9001 و 2004: 14001

والشركة ملتزمة بتحسين نظامها في إدارة البيئة باستمرار لإدارة وضبط أنشطتها ومنتجاتها وخدماتها التي يمكن أن تؤدي إلى تأثيرات بيئية كبيرة. وطبقت الشركة، إلى جانب أمور أخرى، الضوابط المثالية متعددة المتغيرات المعمول بها في شركة شل، مما أدى إلى حدوث تحسن كبير في كفاءة المحطة الحرارية، وبالتالي الحد من الانبعاثات.



بعمليات الغاز الطبيعي المسال بأن الشعلة لديها العديد من المفاهيم و المعاني. وتبسيط الأمر، سوف نقارن بين كيفية عمل الشعلة و نظام عمل مكابح الفرامل في السيارات، على الرغم من أن الاثنين يختلفوا في الكثير من الخصائص الأخرى:

- من المعروف جيداً إنه لا بد لمصنعي السيارات من تركيب نظام مكابح الفرامل في السيارات والذي يساعد المركبات في التوقف بأمان. كذلك هو الحال عند تشغيل مصنع الغاز الطبيعي المسال فإنه من الضروري وجود الشعلة التي تساعد على تشغيل و إيقاف المصنع بسلام.

- عند تشغيل مصنع الغاز الطبيعي المسال لا بد من وجود الشعلة كإشارة إيجابية لبدء عمليات المصنع. كذلك هو الحال قبل تحريك السيارة، لا بد من إنزال فرامل يد والذي يتيح للمركبة التحرك بسلامة. في المقابل، وجود الشعلة توضح أن المصنع يعمل بسهولة ويسر.

- ليست المركبة في وضعية التشغيل طوال الوقت، فهناك حاجة ملحة للتوقف والصيانة، ولا يمكن إجراء الصيانة في وضعية التشغيل فلا بد من تقليل السرعة حتى الوقوف التام ومن ثم الصيانة. كذلك لا بد من توقف عمليات المصنع لأغراض الصيانة وفي حالات الطوارئ. وعند توقف عمليات المصنع، تساعد الشعلة في التخلص من أية غازات في المصنع

٢. لتمكين الشركة من تشغيل المصنع وصيانتها، حيث تحرق الشعلة الغاز/السوائل التي لا تتفق مع المواصفات عند بدء التشغيل. وبالإضافة إلى ذلك، يستخدم نظام الشعلة لإزالة أي غاز متبقي في المصنع قبل أن تتم أعمال الصيانة الرئيسية.

٣. لحرق الغازات و/أو السوائل التي تطلقها العمليات المذكورة أعلاه عند خروجها من الشعلة. ومن خلال الاحتراق يتحول الغاز/السائل إلى حرارة ومياه وغاز ثاني أكسيد الكربون، مما يسهم بالتالي في خفض أثرها في البيئة خفضاً جذرياً.

والشعلة نظام للسلامة غير ضار بالبيئة حيث لا يتصاعد منها دخان أثناء التشغيل العادي. أما أثناء بدء التشغيل أو إيقافه، وعند التعرض لحالات توقف المصنع، وعند إجراء أعمال الصيانة فإن حجم الشعلة الناتجة ودرجة سطوعها يتوقف على كمية المواد القابلة للاشتعال التي يتم إطلاقها. وقد يشاهد تصاعد الدخان لفترة وجيزة.

وعادة ما يصاحب الشعلة صوت تصل درجته إلى حوالي ٧٠ ديسيبل، أي ما يعادل الضجيج الذي نسمعه من الحركة العادية لسير السيارات على الطريق.

جرى تصميم وبناء نظام الشعلة في الشركة استناداً إلى المعايير الصحية والبيئية العمانية والدولية المعترف بها.

شرح مبسط في كيفية عمل الشعلة:

قد يرى العديد من الأشخاص الذين ليس لهم علاقة

ما نقوم به في حياتنا اليومية يمكن أن يؤثر على نوعية البيئة على الصعيدين المحلي (حيث نعيش) والعالمى

ما هي البيئة؟

البيئة هي العالم من حولنا (الهواء، والماء، والأرض)، بما في ذلك النباتات والحيوانات التي نتقاسم معها هذه البسيطة. وهذه الأجزاء المختلفة من البيئة مرتبطة معاً وتشكل ما يعرف مصطلحاً بـ «النظم الإيكولوجية». وأي تأثير سلبي على جزء واحد قد يؤدي إلى حدوث تأثيرات كبيرة على الأجزاء الأخرى. ويمكن أن يكون هذا التأثير محلياً (كالرائحة الكريهة) أو إقليمياً (كالتصريف في البحر) أو عالمياً (كالانبعاثات في الهواء).

وما نقوم به في حياتنا اليومية يمكن أن يؤثر على نوعية البيئة على الصعيدين المحلي (حيث نعيش) والعالمى. وتأثير شخص آخر «في كافة أرجاء العالم» قد يؤثر سلباً في نوعية بيئتنا المحلية.

ما هو التلوث؟

يعني التلوث وضع أي شيء في البيئة بكميات يمكن أن تلحق الضرر بالبشر والكائنات الحية الأخرى، أو حتى المباني ومواد البناء. ويمكن تصريف بعض المواد في البيئة بكميات صغيرة، ودون أن يترتب على ذلك أية آثار سلبية. ولكن الكميات الكثيرة منها يمكن أن تزيد العبء على كاهل البيئة وقدرتها على التعامل مع هذا الأمر ويصبح تلوثاً.

ولا ينجم التلوث دوماً عن التسربات الكبيرة أو الحوادث التي تنتج عنها مواد ضارة. إذ أن إطلاق كميات صغيرة باستمرار يمكن أن يكون ضاراً بنفس القدر أن لم يكن أكثر ضرراً.

ويعتبر الغاز الطبيعي من أنقى أنواع الوقود الأحفوري المتاح للعالم فهو يحتوي على نسبة منخفضة من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

أثر الحفاظ على البيئة على تصميم مصنع الشركة

طبقت الشركة أعلى المعايير البيئية في تصميم مصنعها ووضعت في الاعتبار حساسية البيئة المحيطة به. وقد تم ذلك بعد إجراء تقييم واسع النطاق للآثار المترتبة على البيئة. وقامت الشركة- على سبيل المثال- بتركيب أجهزة احتراق ذات انبعاثات منخفضة في توربينات الغاز وانهتجت تنفيذ سياسة عدم تصريف النفايات السائلة، حيث تخضع كل كميات المياه المنتجة في الموقع للمعالجة ويعاد استخدامها لأغراض الري.

وثمة جانب آخر من تصميم مصنع الشركة هي الشعلة، وهي عبارة عن أنبوب عمودي يحرق في الجزء العلوي منه كمية صغيرة من الغاز بشكل مستمر، مشكلاً الشعلة التي تحرق الأبخرة والسوائل. وتتمثل الأغراض المتوخاة منها في التالي:

1. لتكون بمثابة صمام أمان لحماية الحاويات أو الأنابيب من الضغط المفرط بسبب حالات التوقف غير المخطط لها. وكلما زاد الضغط على معدات المصنع، فإن صمامات تخفيف أو تنفيس الضغط على المعدة تطلق تلقائياً الغازات (وأحياناً السوائل كذلك) والتي يتم توجيهها إلى الشعلة.

مقدمة



اكتسب الحفاظ على البيئة -على مر السنين- مسؤولية متزايدة الأهمية تقع على عاتق الجهات المسؤولة سواء في قطاع الأعمال أو في المجتمع بأسره. وتتفق جميعاً على أن حماية الناس والبيئة التي تحميها من أفسى الآثار الناجمة عن الأنشطة البشرية سيساعدنا على الحفاظ على توازن سليم في التنوع الإحيائي، والحد من استنزاف الموارد الطبيعية وتدهور التربة والتقليل من حدوث الفيضانات المدمرة واستفحال الجفاف. ولعل الأهم من ذلك، أننا سوف نرقى إلى مستوى مسؤوليتنا للحفاظ على عالمنا كما نعرفه دون الإضرار بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها والاستمتاع بما فيه من خيرات.

وفي الشركة العمالية للغاز الطبيعي المسال، يأتي الحفاظ على البيئة في طليعة قائمة أولوياتنا من عمليات إنتاج وتصدير الغاز الطبيعي المسال. ويعد الغاز الطبيعي من أنقى أنواع الوقود الأحفوري المتاح للعالم فهو يحتوي على نسبة منخفضة من الكربون. ومصنعنا مصمم ويعمل وفق أعلى مستويات الكفاءة الممكنة عملياً في صناعة الغاز الطبيعي. وينصب تركيزنا على الحد من كافة مواد العملية وإعادة استخدامها وتدويرها بما يضمن أننا نقلل دائماً من إنتاج النفايات إلى أدنى الحدود الممكنة. كما نسعى أيضاً إلى أن أي نفايات أخرى يتم التخلص منها بطريقة تتم عن الشعور بالمسؤولية ودون إلحاق أي ضرر ببيئتنا.

ونظراً لاهتمامنا بهذه المجالات فإنه ليس من المستغرب أن تتال الشركة جائزة أفضل مؤسسة صناعية تلتزم بالمقاييس والمعايير البيئية من بين جوائز مجلس التعاون لأفضل الأعمال البيئية، وأن تحرز جائزة التميز في الطاقة لأفضل الشركات في مجال البيئة وذلك في مؤتمر ومعرض الغاز الدولي «جازتك».

يسلط هذا الكتيب الذي بين يديكم الضوء حول الكيفية التي يساهم بها تصميم وممارسة أنشطتنا في الحفاظ على البيئة. ولا يخفى أن نجاح الشركة يعتمد على مدى نجاحنا في ضمان أن تستمر الأجيال المقبلة في التمتع بالجمال الطبيعي للسلطنة وما تنعم به من خيرات وفيرة.

أتمنى لكم طيب القراءة.

حارب الكيتاني

الرئيس التنفيذي



الشركة العمانية للغاز الطبيعي المسال ش.م.ع.

Oman LNG L.L.C.

نعتني بالبيئة



٢٠١٦

شراكة مستدامة