تمكين مستقبل مستدام

تقرير الاستدامة ٢٠١٤

مؤسسة الإمارات للطاقة النووية
Emirates Nuclear Energy Corporation

نبذة عن تقرير الاستدامة ٢٠١٤

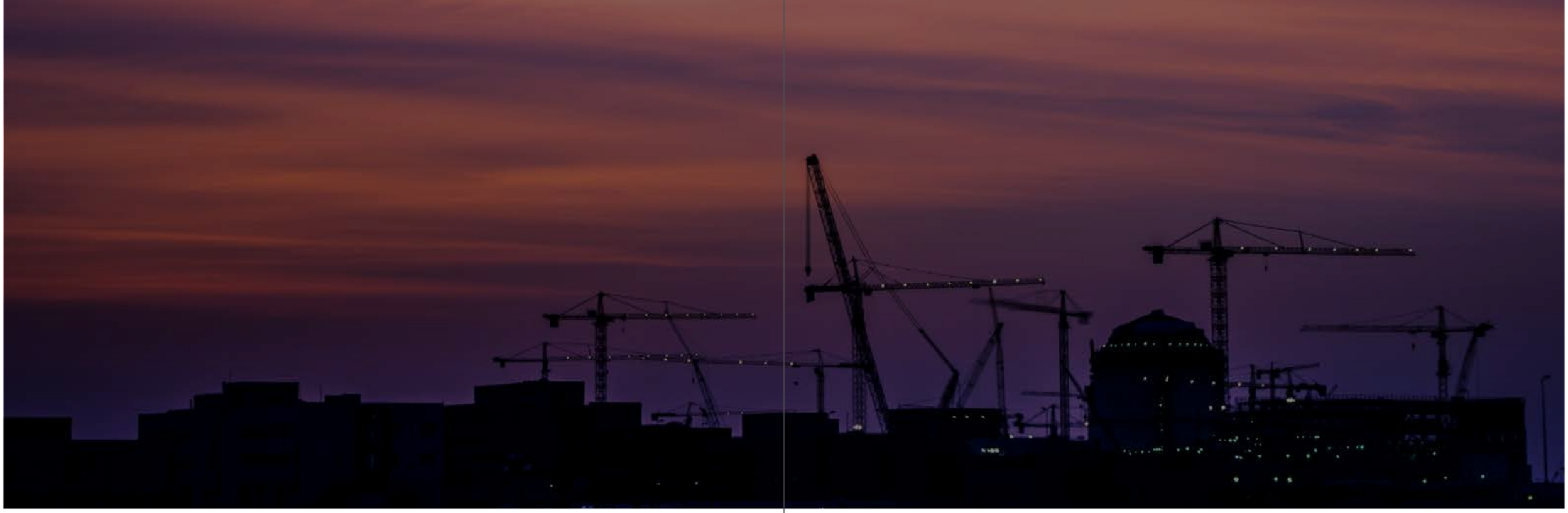
أعدّت مؤسسة الإمارات للطاقة النووية هذا التقرير في إطار التزامها بالتواصل الشفّاف مع الجهات المعنية بشأن البرنامج النووي السلمي الإماراتي. ويُتيح التقرير فهمًا عميقًا للنهج الذي تعتمده المؤسسة في إدارة الاستدامة، إضافةً إلى التطرق إلى أحدث التطورات والمستجدات والتقدّم الذي أحرزته المؤسسة في عام ٢٠١٤ في إطار سعيها إلى تحقيق النمو والتطوّر المستدامَين. ويتطرّق التقرير أيضًا إلى أهم بيانات الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي والتنظيمي للمؤسسة من عام ٢٠١٤ وما قبله حيثما ينطبق.

وقد استندت المؤسسة في إعدادها لهذا التقرير إلى الإصدار الرابع (G4) من توجيهات «المبادرة العالمية لإعداد التقارير» (GRI). ونجح تقريرنا هذا في استكمال معايير «خدمة الإفصاح عن المعلومات بحسب الأهمية النسبية» (Materiality Disclosure Service) الواردة أيضًا في المبادرة العالمية لإعداد التقارير. ويتضمّن الملحق (ج) فهرسًا كاملًا لمحتويات توجيهات المبادرة العالمية لإعداد التقارير، ويُظهر أيضًا الرمز الخاص بخدمة الإفصاح عن المعلومات بحسب الأهمية النسبية. إضافةً إلى ذلك، يتّضح نطاق هذا التقرير في الملحق (أ) حيث توجد بعض المعلومات حول كيفية إعداد التقرير باستخدام الإصدار الرابع (G4) من توجيهات المبادرة العالمية لإعداد التقارير.

ومراعاةً لأهداف هذا التقرير، لا بدّ من الإشارة إلى أنّ المؤسسة لا تقدّم حاليًا أي منتجات أو خدمات ولا يُتوقّع منها ذلك حتى عام ٢٠١٧، وهو الموعد المقرَّر لتشغيل أولى محطّات الطاقة النووية في دولة الإمارات العربية المتحدة. أما اليوم، يسير مشروع المؤسسة في مرحلة الإنشاءات، وقد شهد عام ٢٠١٤ إنجازات ناجحة عديدة في المشروع، الأمر الذي قد أدى إلى وجود تباينات كبيرة في الأرقام والبيانات بين تقرير عام ٢٠١٣ وتقرير عام ٢٠١٤.

ويُرجى ملاحظة أنّ هذا التقرير لم يخضع للمراجعة من طرف ثالث للتأكّد من صحّته. ولكن مع حرص المؤسسة على التميّز وتطوّر عملية إعدادها لتقارير الاستدامة، فإنّها تسعى بجهد إلى تحقيق ذلك في تقاريرها المستقبلية.

لمزيد من الأسئلة حول هذا التقرير وبرنامج الاستدامة الخاص بالمؤسسة، تفضّلوا بزيارة الموقع الإلكتروني www.enec.gov.ae أو مراسلتنا على عنوان البريد الإلكتروني hse@enec.gov.ae



رسالة الرئيس التنفيذي

محمد الحمادي

الرئيس التنفيذي

غدت الاستدامة إرثًا تتناقله أجيال دولة الإمارات العربية المتحدة بعد أن مهّد له الطريق الرئيس الراحل المؤسِّس لدولتنا، المغفور له بإذن الله تعالى، الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، الذي جسّدت رؤيته لدولة الإمارات العربية المتحدة التنمية المستدامة لاقتصادنا ومجتمعنا وبيئتنا.

وترتكز رؤية أبوظبي الاقتصادية ٢٠٣٠ على هذا الإرث باعتباره حجر الزاوية لاستراتيجيتها الرامية إلى تحقيق النمو المستدام مع التركيز على التطوير في خمسة مجالات ذات أولوية وهي: الاقتصاد والموارد الاجتماعية والبشرية والبنية التحتية والبيئة، وفي الوقت نفسه تحقيق أكبر استفادة من العمليات الحكومية لبناء اقتصاد ومجتمع يتّسمان بالازدهار والتنوّع والديناميكية.

وستكون الطاقة النووية دافعًا حيويًا لهذا النمو المستدام، فتطوير البرنامج النووي السلمي سيضمن لدولتنا مصدرًا جديدًا للطاقة وسيعود عليها بفوائد عديدة بدءًا من إتاحة إمدادات وفيرة وصديقة للبيئة من الكهرباء لدعم القطاعات الصناعية الحديثة وضمان أمن الطاقة، ووصولًا إلى تحقيق نمو اقتصادي مباشر من قطاع حديث قائم على تقنيات فائقة التطوّر، وتطوير الكفاءات والكوادر الإماراتية لضمان توفّر قوى عاملة وطنية عالية الكفاءة لقيادة صناعة الطاقة النووية السلمية في الدولة لعقودٍ قادمة.

وتمثّل هذه الفوائد الثلاث مجالات التركيز أو الأركان الأساسية لبرنامج الاستدامة التابع للمؤسسة، بل إنّها بتعبيرٍ أدقّ جوهر عملياتنا اليومية في المؤسسة، وتتلخّص كالتالي: توفير طاقة صديقة للبيئة ودعم النمو الاقتصادي وبناء القدرات

البشرية. وتمتدّ هذه المجالات إلى أعلى مستويات تخطيطنا للأعمال لتصل إلى مؤشرات الأداء الرئيسية الفردية. وتُرافقها أيضًا قيمنا المؤسسية التي تدعم هذا البرنامج وتُدير أعمالنا اليومية – وهي السلامة والنزاهة والشفافية والكفاءة.

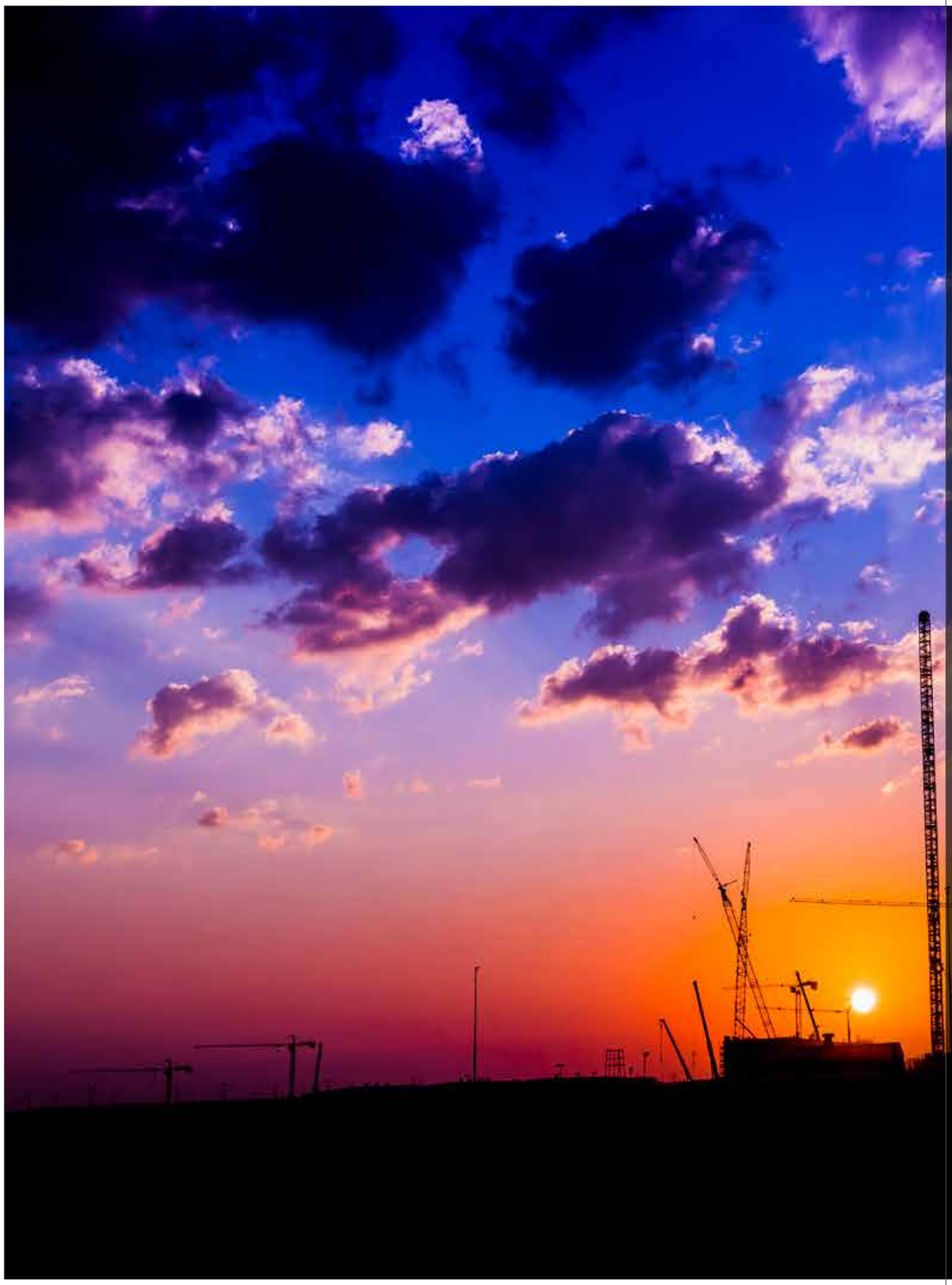
وبصفتي الرئيس التنفيذي لمؤسسة الإمارات للطاقة النووية، أفتخر بكل الأعمال التي أنجزناها حتى الآن في إطار هذه الأهداف. فقد طوّرنا في خمس سنوات فريقًا مؤلّفًا من أكثر من ١٣٠٠ موظف، يكرّسون وقتهم وجهودهم لتوفير طاقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة بحلول عام ٢٠١٧. وبما أنّ السلامة ركيزة أساسية في برنامجنا، فقد حرصنا على تحسين أدائنا على هذا الصعيد وسجّلنا انخفاضًا ملحوظًا في معدّل حوادث السلامة التي تعرّض لها الموظفون والمقاولون بين ٢٠١٣ و٢٠١٤. وقطعنا شوطًا كبيرًا في دعم الشركات الإماراتية لتصبح جزءًا من قطاع الطاقة النووية، ولدينا اليوم ما يُقارب ١٥٠٠ مورّد محلّي يحصلون على ٨٧٪ من ميزانيتنا المخصّصة للمشتريات.

وما زلنا نعمل على استقطاب الكفاءات الإماراتية ورعايتها وتوفير الفرص التدريبية التنموية عالمية المستوى لها في مساراتها المهنية. وقد احتفلت المؤسسة في عام ٢٠١٤ بتخريج الدفعة الأولى من روّاد الطاقة من بين ٣٤٢ طالبًا وطالبة من الملتحقين بمنحها الدراسية. وأولت المؤسسة اهتمامًا خاصًا لضمان فعالية دور الشابات الواعدات وتمكينهنّ ليصبحن جزءًا من فريق عمل المؤسسة، وذلك تزامنًا مع إطلاق برنامجنا «المرأة في قطاع الطاقة النووية». وما هذا كلّه سوى قطرة من بحر الإنجازات التي حقّقتها المؤسسة في إطار أهدافها الواردة بالتفصيل في هذا التقرير.

ولا يسعنا القول في الختام سوى أنّ الاستدامة هي رحلة بدأتها المؤسسة منذ تأسيسها، ثمّ جاء انضمام المؤسسة إلى مجموعة أبوظبي للاستدامة في عام ٢٠١٢ تأكيدًا على التزامنا بتطوير برنامج الاستدامة وإعداد تقارير خاصة بأدائنا في هذا المجال مع الالتزام بالشفافية فيها. ويوضّح هذا التقرير بعض الالتزامات المحدّدة الهادفة إلى ترسيخ الاستدامة بصورةٍ أعمق في مؤسستنا في عام ٢٠١٥، وسنسعى دومًا إلى التعلّم وتحسين برنامجنا لضمان حصد أفضل الفوائد لمجتمعنا ودولتنا الحبيبة.

جدول المحتويات

	أبرز أوجه الاستدامة لعام ٢٠١٤	٨
١	**مؤسسة الإمارات للطاقة النووية**	١٠
	١–١ نبذة عن المؤسسة	١٢
	١–٢ تاريخ المؤسسة	١٧
	١–٣ برنامج المؤسسة والتقدّم الذي أحرزته	٢٢
٢	**الاستدامة في المؤسسة**	٢٦
	٢–١ الاستدامة في المؤسسة	٢٨
	٢–٢ الحوكمة والإدارة	٢٩
	٢–٣ التواصل مع الجهات المعنية	٣٨
	٢–٤ إدارة الاستدامة	٤٤
٣	**توفير طاقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة في دولة الإمارات**	٤٨
	٣–١ طاقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة	٥٢
	٣–٢ السلامة والأمن	٥٤
	٣–٣ الإدارة البيئية	٦٢
	٣–٤ الصحّة والرفاهية	٧١
	٣–٥ الجودة والكفاءة والموثوقية	٧٤
٤	**التنمية الصناعية والاقتصادية**	٧٦
	٤–١ التنمية الصناعية والاقتصادية	٧٨
	٤–٢ المسؤولية المالية	٧٩
	٤–٣ التنمية الصناعية المحلّية	٨٠
	٤–٤ إدارة سلسلة الإمداد	٨٤
٥	**المعرفة والتوظيف**	٨٨
	٥–١ المعرفة والتوظيف	٩٠
	٥–٢ توظيف أصحاب المهارات العالية	٩١
	٥–٣ تنمية الكفاءات والكوادر الوطنية وتعزيز المعارف	٩٨
٦	**المستقبل**	١٠٦
٧	**الملاحق**	١١٠
	الملحق أ – نطاق التقرير	١١٢
	الملحق ب – عرض تفصيلي للجهات المعنية	١١٤
	الملحق ج – فهرس محتويات الجيل الرابع من توجيهات المبادرة العالمية لإعداد التقارير	١١٦
	الملحق د – اختصارات ومَسرَد مصطلحات	١١٩



أبرز أوجه الاستدامة لعام ٢٠١٤

توفير طاقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة

وصول نسبة إنجاز المحطة الأولى إلى
٦٨٪
في ديسمبر ٢٠١٤

٠
عدم تسجيل أي وفاة ضمن الموظفين والمقاولين والمقاولين الثانويين في الموقع

إجراء **١٦**
تدريبًا على الاستجابة للطوارئ من أجل ضمان جاهزية المؤسسة قبل بدء العمليات

وصول نسبة إنجاز المحطة الثانية إلى
٣٨٪
في ديسمبر ٢٠١٤

٠
عدم تسجيل أي إصابات عمل في موظفي المؤسسة في عام ٢٠١٤

توفير أكثر من
٣٧٠٠٠٠
ألف لتر يوميًا بفضل مبادرات خفض استهلاك المياه في براكة، وهي كمية تكفي لملء
٥٥
حمام سباحة أولمبي في عام واحد

بدء صب خرسانة السلامة
الأولى
في المحطة الثالثة
في سبتمبر ٢٠١٤

انخفاض معدّل تكرار إجمالي الإصابات المسجّلة بنسبة
١٩٪
ضمن المقاولين والمقاولين الثانويين

استخدام
٣٨٤٨٩
طن متري من حديد التسليح في عام ٢٠١٤، أي ما يكفي لبناء برج آخر بحجم برج خليفة

استخدام
٦١٤٩٣٥
مترًا مكعّبًا من الخرسانة في عمليات الإنشاء في عام ٢٠١٤ وحده

تخصيص أكثر من
٣١٠٠٠
ألف ساعة عمل لعمليات تدقيق الجودة منذ بداية البرنامج

التنمية الصناعية والاقتصادية

تعيين
٤٧٠
موظفًا جديدًا داخل المؤسسة

تخصيص **٨٧٪**
من ميزانية مشتريات المؤسسة (ما يُعادِل ٢٣٢ مليون دولار) للمورّدين المحلّيين

منح عقود بقيمة
٢١٦
مليارٍ دولار من كيبكو للمورّدين المحلّيين حتى اليوم

المعرفة والتوظيف

وصول عدد موظّفي المؤسسة إلى أكثر من
١٣٠٠
موظف وموظفة

انخفاض بنسبة
٤٪
في معدّل تبديل الموظفين

تنظيم سلسلة من المنتديات المجتمعية للمؤسسة واستقطبت أكثر من
٥٠٠
شخصًا ممن حضروا للتعرّف على برنامجنا

التحاق
٣٤٢
طالبًا وطالبة في «برنامج روّاد الطاقة للمنح الدراسية» التابع للمؤسسة

توفير أكثر من
١٦٩٠٠
موظف من المقاولين والمقاولين الثانويين في الموقع لاستكمال محطة براكة تبعًا لأعلى المعايير الدولية

إطلاق الميثاق
الأوّل
من نوعه في الشرق الأوسط «المرأة في قطاع الطاقة النووية» (**WiN**) في المؤسسة

افتتاح «مركز التدريب على أجهزة المحاكاة» التابع للمؤسسة الذي يمتدّ على مساحة
٧٠٠٠ متر مربع
في محطة براكة ويتضمن جهازين يُحاكيان غرف التحكّم الرئيسية بالمفاعلات في براكة

وصول نسبة التوطين
إلى **٦٢٪**

الاحتفال بتخريج
٤٦
طالبًا وطالبة من برنامج «روّاد الطاقة» التابع للمؤسسة

تخريج
٤٠
مهندسًا إماراتيًا ضمن الدفعة الأولى من خرّيجي هندسة صيانة محطات الطاقة النووية في دولة الإمارات

وصول معدّل توظيف الإناث في المؤسسة إلى
٢١٪
أي أعلى من المتوسّط العالمي لنسبة الإناث العاملات في القطاع النووي

مؤسسة الإمارات للطاقة النووية

١-١ نبذة عن المؤسسة

تتولّى مؤسسة الإمارات للطاقة النووية مسؤولية تطوير أولى محطات الطاقة النووية في دولة الإمارات العربية المتحدة وإنشائها وتشغيلها في المستقبل. ونظرًا لأهمية المكانة التي تحتلّها الطاقة النووية وسط مصادر الطاقة المستقبلية في الدولة، فإنّ المؤسسة تسعى للبدء بتوفير هذا المصدر الحيوي الجديد للكهرباء الآمنة والصديقة للبيئة والوفيرة لدولة الإمارات العربية المتحدة في عام ٢٠١٧.

وسيتّسع نطاق مسؤولية فريق المؤسسة في عام ٢٠٢٠ ليشمل التشغيل الآمن لأربع محطات نووية؛ التي ستلبّي ما يصل إلى ربع احتياجات الدولة من الكهرباء، وستحدّ من الانبعاثات الكربونيّة بمقدار ١٢ مليون طن كل عام. ومن المقرّر أن تدخل المحطة الأولى للمؤسسة حيّز التشغيل الكامل في عام ٢٠١٧، في ظلّ حسن سير العمليات الإنشائية حاليًا في موقع براكة في المنطقة الغربية لإمارة أبوظبي.

وما زالت المؤسسة تسير على درب النموّ والتطوّر منذ تأسيسها في عام ٢٠٠٩ لتتحوّل من شركة ناشئة صغيرة في مجال الطاقة إلى شركة متخصّصة على مستوى عالمي في تشغيل الطاقة النووية، ولديها فريق ضخم ومتنام يزيد عدد موظفيه عن ١٣٠٠ ممكن يتشاركون الهدف ذاته ألا وهو توفير طاقة نووية آمنة ومستدامة تدفع عجلة الازدهار في دولة الإمارات العربية المتحدة.

الرسالة

تزويد دولة الإمارات العربية المتحدة بالطاقة النووية الآمنة والاقتصادية والموثوقة والصديقة للبيئة بحلول عام ٢٠١٧، مع تطوير كفاءات القدرات البشرية وبناء قدرة تشغيلية نووية مستدامة.

الرؤية

تعزيز الازدهار والنمو في دولة الإمارات العربية المتحدة من خلال برنامج سلمي وآمن ومستدام للطاقة النووية.

القيم

السلامة

تتربّع السلامة على رأس أولويات المؤسسة، ما يحثّنا على تصميم عمليات وأنظمة عالمية المستوى للسلامة والأمن وتنفيذها بما يضمن سلامة المجتمع وموظفي المؤسسة والبيئة.

النزاهة

نستمع إلى آراء الآخرين وتجاربهم وتقاليدهم في المؤسسة. ويحمل جميع المسؤولين والموظفين على عاتقهم المسؤولية تجاه الأعمال والتفاعلات مع الجهات المعنية. ويُرفض فيها أي شكل من أشكال التمييز أو المضايقة.

الشفافية

تقود المؤسسة كافة تعاملاتها واتصالاتها على أساس الشفافية والواقعية والدقّة.

الكفاءة

تعمل المؤسسة بأسلوب غاية في الكفاءة، وتواظب على تحسين قدراتها وعملياتها وفعالية تكاليفها. فهي تُدير مواردها المالية بمنتهى المسؤولية وتنظّم أعمالها بدقّة وصرامة لضمان الوفاء بالتزامها بتوفير طاقة كهربائية آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

١-١-١ ثقافة السلامة

تضع المؤسسة مسألة ترسيخ ثقافة السلامة على رأس قائمة أولوياتها في كافة الأوقات وفي كل مرحلة من البرنامج النووي السلمي الإماراتي، التزامًا منها بضمان سلامة موظفيها والمجتمع والبيئة.

ولا يُعفى أي فرد داخل المؤسسة من مسؤولية تعزيز السلامة ونشرها، حتى أنّ جميع الموظفين يتلقون كل التشجيع للإبلاغ عن مخاوفهم بشأن السلامة ويُمنَحون الصلاحيات الضرورية للتصرّف حسبما تقتضيه أي ظروف مُخِلّة بمعايير السلامة. وتعتمد المؤسسة مجموعة شاملة من السياسات والإجراءات الخاصة بالسلامة والتي تؤكّد تقيّدها بمبادئ السلامة وممارساتها وتنفيذها لها بما يتماشى مع مصالح والجهات التنظيمية والشركاء والمجتمع النووي الدولي.

ويعدّ البرنامج الإنشائي المكثّف الجاري حاليًا في موقع براكة أحد محاور الجهود التي تبذلها المؤسسة في سبيل تكريس ثقافة السلامة. فما من نشاط ينفَّذ إلّا والسلامة هي أولى اعتباراته في كافة الأوقات حتّى يظلّ موقع براكة مكان عمل آمن لآلاف الموظفين كل يوم.

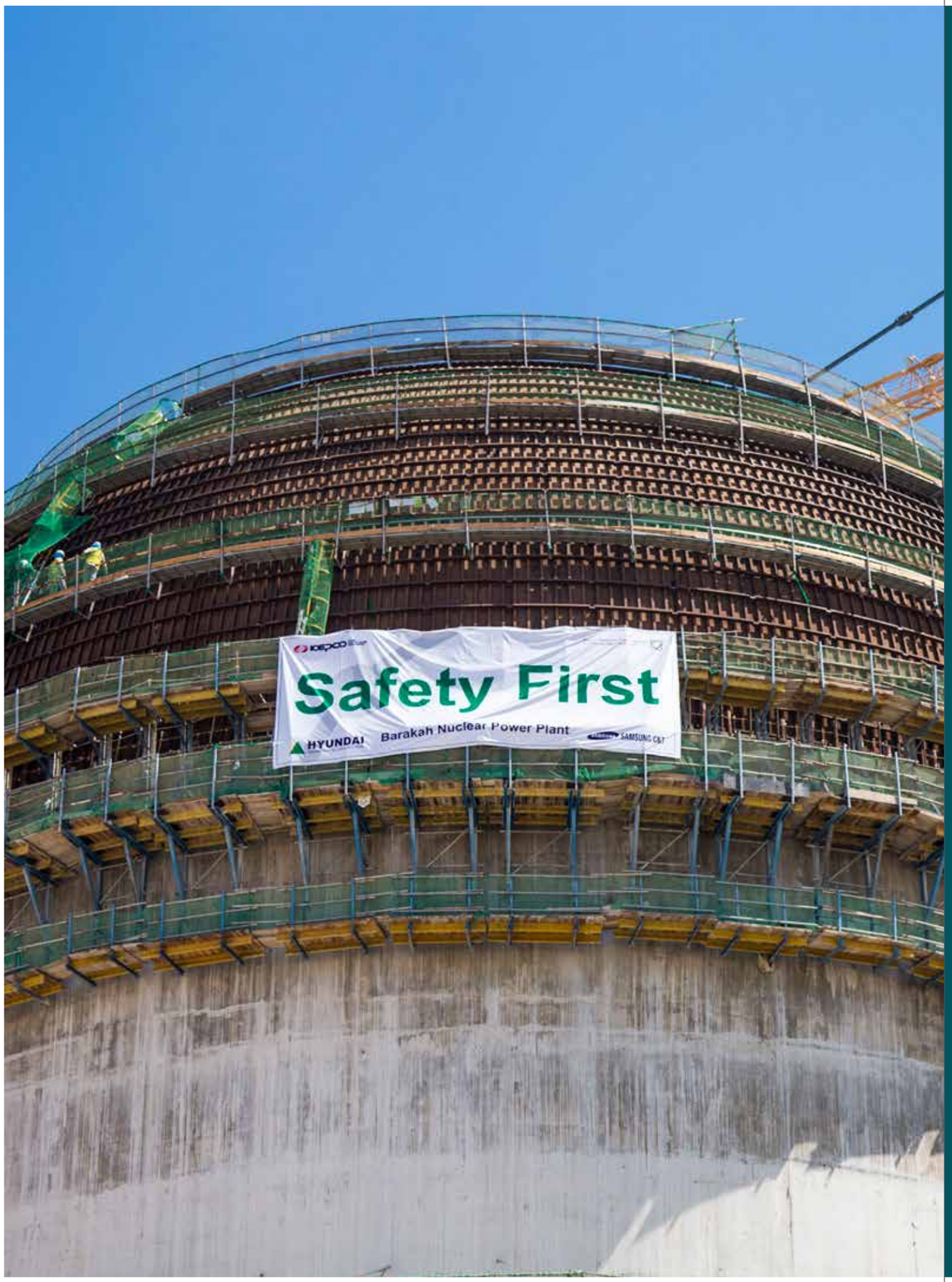
وقد أنشأت المؤسسة «مجلس مراجعة السلامة النووية» (NSRB) ليتولّى مهمة تقديم مراجعة مستقلّة لسلامة عملياتها وفعاليتها. ويتألّف هذا المجلس من خبراء دوليين، وتُرفع تقاريره مباشرةً إلى الرئيس التنفيذي.

ويفرض المجلس رقابة عالية المستوى على المسائل الحاسمة مثل السلامة والأمن وإدارة المخاطر، ويساعد على تحديد أي ثغرات مُعيقة للتميّز المؤسسي، مع التركيز على السلامة النووية في المقام الأوّل. ويُشرف كذلك على الجودة والمسائل التنظيمية والعمليات والهندسة والإنشاء والجدول الزمني للمشروع والمعاهدات الدولية والقوانين والتدريب والتعليم.

١-١-٢ الأهداف الاستراتيجية

أكّدت المؤسسة التزامها منذ تأسيسها بتحقيق الأهداف الرئيسية التي نصّت عليها سياسة دولة الإمارات العربية المتحدة للطاقة النووية السلمية. ثمّ اتّبعت في مختلف مراحل تطوّرها خارطة طريق استراتيجية لإنجاز مختلف مراحل البرنامج، وتركّز في المرحلة الحالية على تحقيق الأهداف الاستراتيجية الثلاثة التالية:

- **ضمان إنجاز المشروع –** استكمال أولى محطات الطاقة النووية بدولة الإمارات على نحوٍ آمن وفي إطار الوقت والميزانية المحدّدَين، مع تلبية توقّعات الجهات التنظيمية والحفاظ على أعلى معايير الجودة والسلامة.
- **ضمان الاستعداد لتشغيل العمليات –** ضمان تقيّد المؤسسة بمستوى عالمي من العمليات والأنظمة والمهارات لتشغيل المحطات الأربع وإبقاء السلامة على رأس قائمة الأولويات لتزويد الدولة بطاقة آمنة وموثوقة واقتصادية.
- **الدعم وتطوير القدرات –** تنظيم أعمال المؤسسة لضمان تنفيذ البرنامج النووي السلمي الإماراتي على نحوٍ آمن وفعّال، وتطوير الكفاءات الإماراتية اللازمة لتشغيل المحطات، وإتاحة الفرص التجارية للشركات الإماراتية وذلك بتطوير سلسلة الإمداد الخاصة بقطاع الطاقة النووية ورفع معاييرها في الإمارات.



١-٢ تاريخ المؤسسة

أجرت حكومة دولة الإمارات في عام ٢٠٠٧ دراسة مستفيضة لتحديد توقّعات متطلّبات الدولة من الكهرباء على المدى الطويل وقدرتها على توليدها. وأظهرت هذه الدراسة أنّ إمدادات الكهرباء الحالية والمخطّط لها لن تلبّي الطلب المستقبلي؛ وبالتالي وجدت الدولة نفسها أمام حاجة ملحّة إلى تطوير مصادر طاقة إضافية للمساعدة على دعم نموّها المتواصل.

ودرست الحكومة جميع خيارات الطاقة القابلة للتنفيذ تجاريًا لتلبية هذا الطلب، بما في ذلك النفط والغاز والفحم ومصادر الطاقة المتجدّدة والطاقة النووية. ثمّ أجرت تقييمًا لهذه المصادر من حيث التكاليف النسبية والأثر البيئي وأمن الإمدادات وإمكانات التنمية الاقتصادية طويلة الأمد.

وهكذا، برزت الطاقة النووية على أنها الخيار الأمثل لدولة الإمارات، فهي مصدر كهرباء آمن وصديق للبيئة وقائم على تقنيات مثبتة ومعتمَدة. وخلصت الدراسة أيضًا إلى أنّ الطاقة النووية ستوفّر مصدرًا مستدامًا للكهرباء من الناحيتين التجارية والبيئية على حد سواء، فبإمكانها توليد كميات هائلة من كهرباء الحمل الأساسي مع انعدام الانبعاثات الضارة بالبيئة والصادرة عن عمليات الإنتاج تقريبًا. ويُضاف إلى ذلك أنّ الاستثمار في قطاع الطاقة النووية يساهم في تنويع إمدادات الطاقة في الدولة ودعم أمن الطاقة وتعزيز نمو هذا القطاع الرئيسي عالي التقنية، إضافةً إلى توفير آلاف الفرص الوظيفية القيّمة على مدى عقودٍ قادمة.

١-٢-١ كيف تعمل الطاقة النووية؟

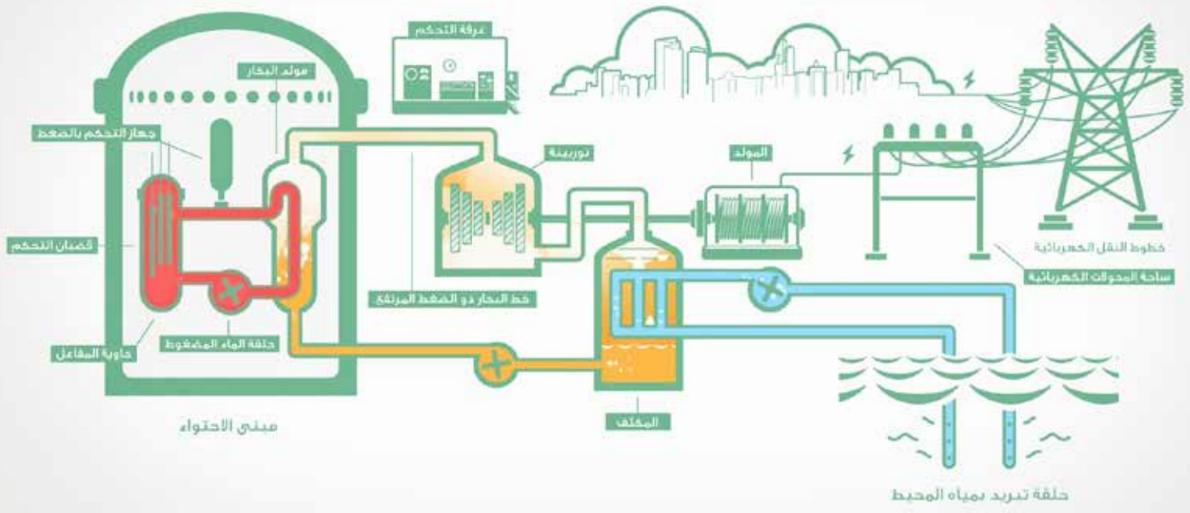
تُنتج المفاعلات النووية الكهرباء بالطريقة نفسها تقريبًا التي تتّبعها محطات الطاقة الأخرى. فالوقود يُستخدَم لتوليد الحرارة، التي تُستخدَم بدورها لتحويل الماء إلى بخار. ثمّ يؤدّي ضغط البخار إلى تدوير المولّد الكهربائي وبالتالي إنتاج الطاقة.

ولكنّ الفرق الرئيسي يكمن في كيفية توليد الحرارة: فمحطات الطاقة التقليدية التي تعمل بالوقود الأحفوري تحرق الفحم أو النفط أو الغاز الطبيعي لتوليد الحرارة، في حين أنّ محطة الطاقة النووية تُنتِج الحرارة من انشطار نَوَى الذرّات – وهي عملية تُسمّى الانشطار النووي.

واليورانيوم المخصّب هو الوقود المستخدَم في المفاعلات النووية. ويتوفّر اليورانيوم بكثرة، فهو من العناصر الطبيعية الموجودة في القشرة الأرضية.

لمزيد من المعلومات عن الطاقة النووية، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني للمؤسسة
www.enec.gov.ae/learn-about-nuclear-energy

الشكل ١ – كيف تعمل الطاقة النووية



http://www.enec.gov.ae/learn-about-nuclear-energy/how-does-nuclear-energy-work/

١-٢-٢ سياسة دولة الإمارات العربية المتحدة بشأن الطاقة النووية السلمية

شهد عام ٢٠٠٨ إطلاق «سياسة دولة الإمارات العربية المتحدة بشأن تقييم الطاقة النووية السلمية واحتمال تطويرها»، وكانت هذه خطوة رئيسية نحو البدء بتطوير برنامج نووي سلمي في الدولة. وتشدّد هذه السياسة على ستة مبادئ تنظيمية لبرنامج الطاقة النووية في دولة الإمارات العربية المتحدة وهي:

١. الشفافية التشغيلية التامّة
٢. أعلى معايير منع الانتشار النووي
٣. أعلى معايير السلامة والأمن
٤. العمل المباشر مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) والتقيّد بمعاييرها الخاصة بالسلامة
٥. الشراكات مع الدول المسؤولة والخبراء المناسبين
٦. الاستدامة طويلة الأمد

فهذه المبادئ تسلّط الضوء على التزام دولة الإمارات العربية المتحدة بتطوير قطاع الطاقة النووية يرتكز على السلامة ومنع الانتشار النووي. إضافةً إلى ذلك، إن سياسة دولة الإمارات العربية المتحدة للطاقة النووية ركزت على منع التخصيب المحلّي للوقود النووي أو إعادة معالجته؛ مع العلم بأن هاتَين المرحلتَين من دورة الوقود النووي هما العمليتان اللتان يمكن استخدامهما لأغراض غير سلمية.

وبالتالي، أصبحت هذه السياسة نموذجًا تقتدي به الدول التي لا تملك برامج النووية ولتشجعها على دراسة خيار تطوير برنامج نووي سلمي مع ضمان كسب الدعم والثقة الكاملَين من المجتمع الدولي.

١-٢-٣ القانون الاتحادي والتشريعات

تخضع المؤسسة للقانون الاتحادي الإماراتي رقم ٦ الصادر عام ٢٠٠٩ بشأن الاستخدامات السلمية للطاقة النووية. وبعد أن دخل هذا القانون حيّز التنفيذ في أكتوبر ٢٠٠٩، أثمر عن تطوير نظام محدّد لترخيص المواد النووية في دولة الإمارات العربية المتحدة وفرض الرقابة عليها، وتأسيس الجهة التنظيمية لقطاع الطاقة النووية في الدولة – الهيئة الاتحادية للرقابة النووية (FANR)، وهي هيئة اتحادية مستقلّة مسؤولة عن تنظيم كافة أنشطة الطاقة النووية في دولة الإمارات العربية المتحدة، بما فيها جميع عمليات المؤسسة، وإصدار التراخيص اللازمة لها. وبما أن السلامة العامة هي هدفها الأوّل، يتمثّل دور الهيئة في فرض المعايير العالية والتشجيع على التصحيح الذاتي وتطبيق أفضل الممارسات في جميع أنحاء الدولة.

وتخضع المؤسسة كذلك لتشريعات هيئة البيئة – أبوظبي (EAD) لضمان استدامة البيئة المحلّية والبحرية لإمارة أبوظبي على المدى الطويل في كافة مراحل البرنامج. وأُوكِلت إلى مركز أبوظبي للسلامة والصحّة المهنية (أوشاد) مسؤولية الإشراف على جميع مسائل السلامة والصحّة المهنية على مستوى الإمارة، بما في ذلك أنشطة المؤسسة.

١-٢-٤ المشاركة الدولية

يتّخذ برنامج الطاقة النووية لدولة الإمارات ركيزةً له من الخبرات المتراكمة في القطاع النووي العالمي. وقد عملت الحكومة عن كثب مع هيئات دولية في هذا القطاع لتبنّي أفضل الممارسات والتوجيهات وتطبيقها بما يخدم تطوير الطاقة النووية للأغراض السلمية. ومن هذا المنطلق، يُبنى برنامج المؤسسة على أعلى المعايير الدولية للسلامة والشفافية والأمن.

وقد تلقّى هذا النهج الدعم والثقة كاملَين من المجتمع الدولي، فهنالك إجماع عالمي وسط المسؤولين الحكوميين وخبراء الطاقة والناشطين في مجال منع الانتشار النووي على وصف دولة الإمارات العربية المتحدة بأنّها نموذجٌ تقتدي به البلدان الراغبة في استكشاف الطاقة النووية للمرّة الأولى.

ويعكس البرنامج النووي السلمي الإماراتي التزامًا راسخًا بالاعتماد على أفضل الممارسات المطبَّقة في القطاع النووي العالمي على كافة أصعدة المراحل الإنشائية والعمليات.

ولذلك، أسّست حكومة دولة الإمارات المجلس الاستشاري الدولي (IAB) في عام ٢٠٠٩ ليتولّى مهمّة إجراء تقييم مستقلّ للبرنامج على مستوى عالٍ من الخبرة ويرفع تقاريره مباشرةً إلى قادة الدولة.

يجتمع أعضاء المجلس الاستشاري الدولي مرّتين سنويًا، للنظر في خمسة مجالات رئيسية في البرنامج وهي: السلامة والأمن ومنع الانتشار النووي والشفافية والاستدامة. ثمّ يُعِدّون تقريرًا عامًا ويوضّحون فيه الرؤى التي توصّلوا إليها حول كيفية الارتقاء بالبرنامج بما يتماشى مع هذه الأهداف. يُتاح هذا التقرير للعامّة مما يُتيح للجهات المعنية المحلّية والدولية مراقبة أداء البرنامج. للحصول على مزيد من المعلومات، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني للمجلس الاستشاري الدولي www.uaeiab.ae.

ولا يتوقّف الأمر هنا، فهنالك أيضًا شبكة واسعة من المنظّمات التي تلجأ إليها المؤسسة بصورة روتينية لاستشارة خبرائها المشهورين عالميًا في مجال الطاقة النووية. ومن هذه المنظّمات:

الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA) – تأسّست هذه الوكالة في عام ١٩٥٧ ضمن منظومة الأمم المتحدة لتكون المركز الدولي للتعاون في المجال النووي. وتعمل الوكالة مع الدول الأعضاء والكثير من الشركاء حول العالم لتعزيز استخدام تقنيات نووية آمنة ومضمونة وسلمية. وتتولّى الوكالة مهمّة فحص المنشآت النووية السلمية وتفقّد المخزون وأخذ عينات من المواد لإجراء التحاليل اللازمة.
www.iaea.org

معهد مشغّلي الطاقة النووية (INPO) – يسعى معهد مشغّلي الطاقة النووية إلى تحقيق أعلى مستويات التميّز في قطاع الطاقة النووية من حيث السلامة والموثوقية، وذلك عن طريق إجراء عمليات تقييم المحطات والتدريب والتفويض وتحليل الأحداث وتبادل المعلومات وتوفير الدعم والمساعدة.
www.inpo.info

الجمعية العالمية لمشغّلي الطاقة النووية (WANO) – أنشِئت هذه الجمعية بهدف تحسين مستوى السلامة في كل محطة للطاقة النووية في العالم، وتأسست بواسطة مشغّلين للطاقة النووية من جميع أنحاء العالم لتبادل الخبرات التشغيلية والعمل معًا على تطبيق أعلى المعايير الممكنة للسلامة النووية.
www.wano.info/en-gb

المدير العام للوكالة يوكيا أمانو،
سعادة السفير الكعبي ومحمد الحمادي
الرئيس التنفيذي لمؤسسة الإمارات للطاقة النووية

١-٣ برنامج المؤسسة والتقدّم الذي أحرزته

١-٣-١ محطة براكة للطاقة النووية

تسير حاليًا عمليات إنشاء أوّل محطة للطاقة النووية في دولة الإمارات العربية المتحدة على قدم وساق في موقع براكة بالمنطقة الغربية لإمارة أبوظبي، وتُواصل تقدّمها بأمان وانتظام. ومن المخطّط أن تتألّف محطة براكة للطاقة النووية من أربع محطات لتوليد الطاقة تبلغ سعتها معًا نحو ٥٦٠٠ ميغاواط ويتّصل بها كذلك عددٌ من المرافق.

١-٣-٢ التحضير للعمليات

بالتوازي مع برنامجها المصمّم للإنشاءات واسعة النطاق، فإنّ المؤسسة تُركّز على التحضير لانطلاق عملياتها في عام ٢٠١٧ وذلك بتوظيف فريق من اختصاصيي الطاقة النووية من ذوي المهارات العالية وتدريبهم ليُتقنوا أداء أدوارهم في تشغيل محطات الطاقة النووية.

وفي عام ٢٠٢٠، ستحتاج المؤسسة إلى نحو ٢٥٠٠ موظف ممّن حصلوا على تدريب عالي المستوى – من مشغّلين ومهندسين وتقنيين وموظفي دعم ليكونوا مسؤولين عن العمليات الآمنة للمحطات في موقع براكة. ويستمدّ هذا الفريق المتنامي قوّته من أفضل الممارسات الدولية ليطوّر جميع جوانب إدارته وعملياته ويُحسن تنفيذها؛ وبالتالي يضمن استفادة محطة براكة من المعايير العالمية المتعلقة بالسلامة والأمن والموثوقية والشفافية.

١-٣-٣ الشركة الكورية للطاقة الكهربائية (كيبكو) – المقاول الرئيسي

وقع اختيار المؤسسة في عام ٢٠٠٩ على كونسورتيوم (اتّحاد شركات) تقوده الشركة الكورية للطاقة الكهربائية (كيبكو) لتصميم أولى محطات الطاقة النووية في دولة الإمارات وإنشائها والمساعدة على تشغيلها.

وصُمِّمت عملية اختيار المقاول الرئيسي لتحديد الشريك الأفضل لدولة الإمارات العربية المتحدة على المدى الطويل. استغرقت عملية الاختيار التي أجرتها المؤسسة على نطاق واسع عامًا كاملًا وخضع جميع مقدّمي العروض إلى تقييم أجراه فريقٌ من ٧٥ خبيرًا في مجال الطاقة النووية لتصنيف الشركاء المحتملين تبعًا لمعايير السلامة والقدرة على إنجاز مختلف المراحل والالتزام بالعقود وتنمية الموارد البشرية والتنافسية التجارية.

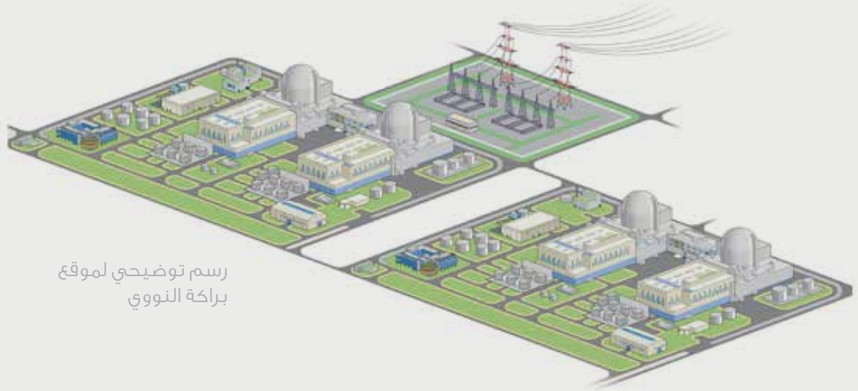
وفي النهاية اختيرت كيبكو، الشركة المملوكة لحكومة كوريا الجنوبية، وهي الخامسة من حيث الحجم بين شركات الطاقة النووية في العالم. وتُدير ٢٣ مفاعلًا نوويًا تجاريًا، إضافةً إلى خمس محطات أخرى قيد الإنشاء حاليًا. وهي من الشركات الرائدة عالميًا على صعيد السلامة والكفاءة وموثوقية محطات الطاقة حسبما صنّفتها الجمعية العالمية لمشغّلي الطاقة النووية بالنظر إلى خبرتها الممتدّة لأكثر من ٣٠ عامًا في مجال التكنولوجيا النووية والمهارات والمعارف المطلوبة لتشغيل محطات الطاقة النووية.

١-٣-٤ تكنولوجيا متقدّمة

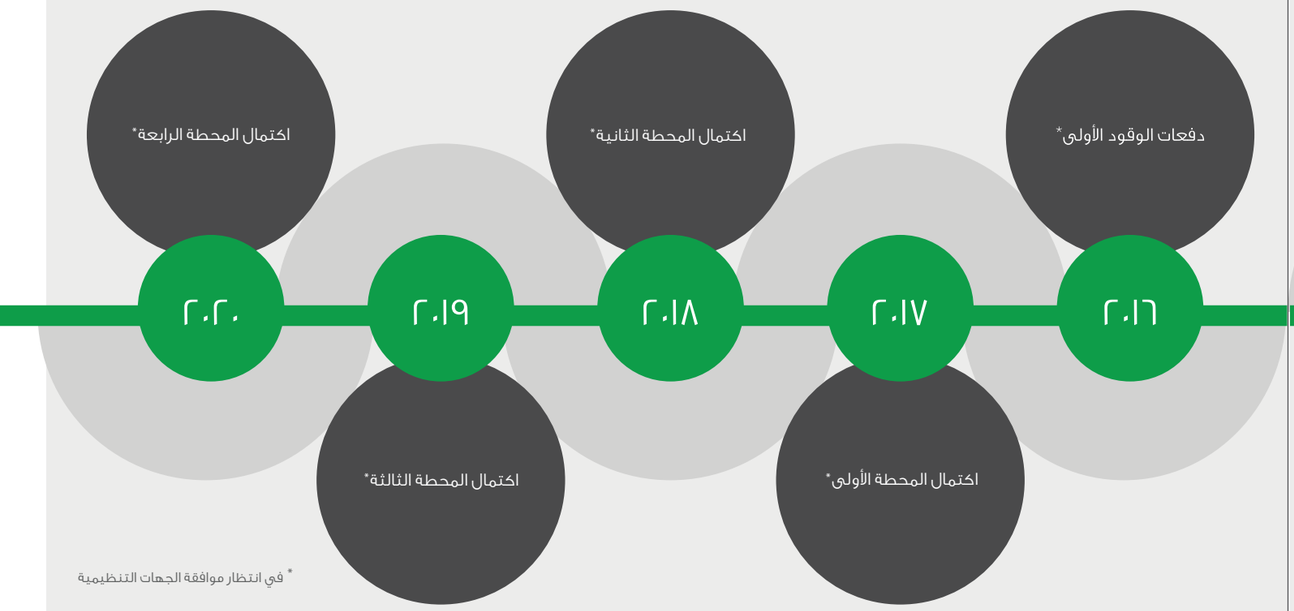
سيحتضن موقع براكة أربعة مفاعلات من «الجيل الثالث+» (3G+) والتي تسمّى «المفاعلات النووية المتقدّمة ١٤٠٠». فهذا تصميم ذو مستوى متقدّم من التقنية يُراعي أعلى معايير القطاع المتعلّقة بالسلامة والأثر البيئي والأداء والعمر التشغيليَّين.

والمفاعل النووي المتقدّم ١٤٠٠ هو عبارة عن مفاعل الماء المضغوط (PWR) (أي يعمل بتقنية الماء المضغوط)، ويُنتِج ١٤٠٠ ميغاواط من الكهرباء، ويستند تصميمه إلى «النظام +٨٠» المعتمَد من اللجنة الأمريكية لتنظيم الطاقة النووية (NRC). ولكل محطة عمر تشغيلي يُقدَّر بنحو ٦٠ عامًا ويُشترَط أن توافق عليه الجهات التنظيمية.

وقد أُعِدّ نظام سلامة خاص بالمفاعل النووي المتقدّم ١٤٠٠ لتجنّب الحوادث البالغة أو الحد منها وذلك بدمج أنظمة السلامة التلقائية المصمّمة لإطفاء المفاعل بصورة آمنة وإزالة الحرارة المتولّدة ومنع الانبعاثات المشعّة. وقد أُدخلَت تحسينات إضافية على تصميم المحطات في دولة الإمارات العربية المتحدة لمواكبة أحدث متطلّبات السلامة الخاصة بالزلازل ومقاومة اصطدام الطائرات.



رسم توضيحي لموقع براكة النووي



١-٣-٥ الجدول الزمني للمشروع وتحديثاته

بدأ إنشاء محطة الطاقة النووية الأولى في يوليو ٢٠١٢ بعد الحصول على «رخصة الإنشاء» من الهيئة الاتحادية للرقابة النووية للمحطتين الأولى والثانية و«شهادة عدم الممانعة» من هيئة البيئة – أبوظبي.

وفي ديسمبر ٢٠١٤، استكملت المؤسسة أكثر من ٦٨٪ من المحطة الأولى، مع تثبيت هيكل قبّة مبنى احتواء المفاعل، في حين أنّ المحطة الثانية استُكملت بنسبة ٣٨٪. وككلّ، أصبحت جميع المحطّات الأربع مكتملة بنسبة ٤٠٪.

ومن المتوقّع أن يشهد عام ٢٠١٧ بدء تشغيل المحطة الأولى التي تبلغ طاقتها ١٤٠٠ ميغاواط. وستتبعها محطات إضافية بفواصل زمنية تبلغ ١٢ شهرًا، بحيث يُتوقَّع أن تجهز المحطة الرابعة وتبدأ عملياتها التجارية في عام ٢٠٢٠، رهنًا بعمليات المراجعة والترخيص التي ستجريها الجهات التنظيمية.

* في انتظار موافقة الجهات التنظيمية

الاستدامة في المؤسسة

٢-١ الاستدامة في المؤسسة

تمثل الاستدامة المحور المركزي لجدول أعمال التنمية طويلة الأمد في دولة الإمارات العربية المتحدة، يقودها الهدف الرامي إلى تلبية احتياجات الأجيال الحالية من دون المساس بالموارد التي تتطلّبها الأجيال المستقبلية لتلبية احتياجاتها الخاصة بها من الطاقة.

وتؤدي المؤسسة دورًا مهمًا في رحلة التنمية المستدامة في الدولة، وتضع نصب عينيها هدفًا محلّيًا رئيسيًا على هذا الصعيد – ألا وهو تلبية الطلب المستقبلي على الطاقة في الدولة بطريقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة. وبالفعل تقترب المؤسسة أكثر فأكثر كل يوم من تحقيق رؤيتها لدفع عجلة النمو والازدهار المستقبليَّين لدولة الإمارات العربية المتحدة وذلك بتوفير كهرباء آمنة ومستدامة من الطاقة النووية.

وفي طور تحقيقها لهذه الرؤية، ستعزّز المؤسسة معايير الأمن والتنوّع والاستقلالية في مجال الطاقة بالدولة. وستنعكس إيجابية هذا المصدر الجديد من الطاقة الآمنة والوفيرة على اقتصاد الدولة، بحيث سيبرِّز تأثيرها الدائم الذي يحفِّز القطاعات الناشئة في جميع أنحاء الدولة ويرفع مستويات المعرفة والقدرات والفرص الوظيفية لشعب الإمارات.

وقد شهدت المؤسسة في السنوات الخمس منذ تأسيسها تحوّلًا سريعًا جعل منها الشركة النووية المتطوّرة التي تُبهِر الجميع اليوم. وتفتخر بأن لديها فريق عمل كبير من أصحاب المهارات العالية الذين يتشاركون الهدف نفسه؛ وهو تزويد دولة الإمارات العربية المتحدة بطاقة نووية آمنة ومستدامة في عام ٢٠١٧.

ويمثّل برنامج الاستدامة الخاص بالمؤسسة – الذي طوّرته إدارة الصحّة والسلامة والبيئة والاستدامة (HSES) في عام ٢٠١٤ – ركن الأساس الذي ترتكز عليه المؤسّسة لإنجاز أهدافها. ويدور هذا البرنامج حول ثلاثة محاور رئيسية للاستدامة؛ وهي الاقتصاد والبيئة والمجتمع، ويُبنى على أساس الحوكمة الرشيدة والإدارة القوية والتواصل مع الجهات المعنية المحلّية والإقليمية والدولية على نطاق واسع. وفي ظلّ تواصل نموّ المؤسسة، فإنّها تواظب على الالتزام بتطوير برنامجها المخصّص للاستدامة لتضمن عدم حصول أي انقطاع في استجابتها لاحتياجات الأفراد والبيئة والدولة ككلّ.

٢-٢ الحوكمة والإدارة

من الضروري لضمان نجاح المؤسسة واستدامتها على المدى الطويل أن تعتمد أنظمة الإدارة الشاملة والحوكمة الفعّالة. فإنّ هيكل الحوكمة في المؤسسة يمثّل إطار العمل لأنشطة المؤسسة ويحدّد الآليات والأنظمة والضوابط التي تضمن فعالية الإشراف والمساءلة. ويُبنى نهج الحوكمة في المؤسسة على خمسة أركان:

١. خطوات فعّالة لاتخاذ القرار

٢. مقاربة منظّمة ومنهجية لإدارة الأداء

٣. إدارة وضبط ملائمَين للمخاطر

٤. الشفافية والإفصاح عن المعلومات إلى الحدّ اللازم

٥. السلوك الأخلاقي والعلاقات المهنية مع الموظفين والجهات المعنية والعملاء

لمزيد من المعلومات عن هيكل الحوكمة ومبادئها، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني للمؤسسة www.enec.gov.ae/about-us/governance-architecture.

٢-٢-١ مجلس الإدارة

يمثّل مجلس إدارة المؤسسة السلطة العليا المسؤولة عن الإشراف على أعمال المؤسسة، ويخضع للمساءلة أمام حكومة أبوظبي. ويتألّف من بعض كبار المسؤولين التنفيذيين في أبوظبي، إلى جانب مجموعة من خبراء الطاقة الدوليين.

ويضمّ بالتحديد ستة أعضاء مستقلّين وغير تنفيذيين، يرأسهم معالي خلدون خليفة المبارك، وتوجد بينهم أنثى واحدة؛ ما يعني استقرار نسبة تمثيل الإناث في المؤسسة عند ١٤٪. وتبلغ مدّة كل عضوية في مجلس الإدارة ثلاث سنوات. وفي ما يلي قائمة بأعضائه الحاليين:

معالي خلدون خليفة المبارك (رئيس مجلس الإدارة)؛
رئيس جهاز الشؤون التنفيذية لإمارة أبوظبي، الذي يقدّم المشورة بشأن السياسات الاستراتيجية إلى رئيس المجلس التنفيذي لأبوظبي. وهو أيضًا عضو في المجلس التنفيذي لأبوظبي، والرئيس التنفيذي والعضو المنتدب لشركة مبادلة للتنمية، ورئيس مجلس الإدارة لكلٍّ من شركة أبوظبي لإدارة رياضة السيارات وهيئة المنطقة الإعلامية في أبوظبي وشركة الإمارات العالمية للألمنيوم. ويشغل معالي المبارك عدّة مناصب إضافية، منها نائب رئيس مجلس أبوظبي للتخطيط العمراني وعضو في مجلس أبوظبي للتطوير الاقتصادي.

معالي الشيخة لبنى بنت خالد القاسمي (نائب رئيس مجلس الإدارة)؛
وزيرة التعاون الدولي والتنمية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

محمد عبد الله ساحوه السويدي (عضو)؛
رئيس اللجنة التنفيذية.

ديفيد سكوت (عضو)؛
المدير التنفيذي للشؤون الاقتصادية والطاقة في جهاز الشؤون التنفيذية لإمارة أبوظبي.

عويضة مرشد علي المرر (عضو)؛
الرئيس التنفيذي بالإنابة لشركة أبوظبي للخدمات العامة «مساندة».

سعيد فاضل المزروعي (عضو)؛
الرئيس التنفيذي لعمليات شركة الإمارات العالمية للألمنيوم في دولة الإمارات.

محمد حمدان الفلاحي (عضو)؛
مدير أوّل لمشاريع المجلس التنفيذي، مكتب نائب الرئيس لإمارة أبوظبي.

وتنبثق أربع لجان دائمة عن مجلس الإدارة للإشراف على أنشطة المؤسسة ورسم اتّجاه واضح لها.

لجان مجلس إدارة المؤسسة

لجنة الطاقة النووية (CNP)	تُشرف هذه اللجنة على مجلس الإدارة وتمدّه بالمشورة في مجال الطاقة النووية من حيث شؤون السلامة والأمن والموثوقية والتنظيم وأيضًا الشؤون البيئية المتعلّقة بإنشاء محطات المؤسسة وتشغيلها النهائي. وتتألّف لجنة الطاقة النووية من ثلاثة أعضاء من مجلس الإدارة بالإضافة إلى أعضاء خارجيين من ذوي الخبرات السابقة واسعة النطاق في القطاع النووي.
لجنة التدقيق والمخاطر والامتثال (ARCC)	تساعد هذه اللجنة مجلس الإدارة على تولّي مسؤولياته الخاصة بالإشراف على التدقيق والحوكمة والامتثال وإدارة المخاطر في المؤسسة. وتتألّف من أربعة أعضاء، منهم عضو واحد مستقلّ عن مجلس إدارة المؤسسة (أي ليس عضوًا في مجلس إدارة المؤسسة)، ويترأسها نائب رئيس مجلس الإدارة.
لجنة رأس المال البشري (HCC)	تتألّف لجنة رأس المال البشري ممّا لا يقلّ عن عضوَين من مجلس إدارة المؤسسة، وتُراجع المسائل المتعلّقة بالموارد البشرية والتوظيف والرواتب والتعويضات وتخطيط التعاقب الوظيفي في الإدارة التنفيذية العليا، وتقدّم المشورة للمجلس حول هذه المسائل.
اللجنة التنفيذية (EC)	تتألّف اللجنة التنفيذية من ثلاثة أعضاء على الأقل، منهم اثنين من أعضاء مجلس الإدارة. وتساعد مجلس الإدارة على تأدية مسؤوليات الإشراف على المنجزات غير النووية للمشروع وحفظ التواصل مع الجهات المعنية الخارجية لحل أي مسائل متنازع عليها ومتعدّدة الأطراف فيما يخصّ المشروع.

لمزيد من المعلومات عن مجلس الإدارة، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني للمؤسسة:
www.enec.gov.ae/about-us/board-of-directors

٢-٢-٢ التدقيق والمحاسبة

توجد وحدة للتدقيق الداخلي في المؤسسة، متخصّصة في توفير الضمانات لمجلس الإدارة، وتُرفَع تقاريرها إليه مباشرةً عن طريق لجنة التدقيق والمخاطر والامتثال. وتُجري هذه الوحدة عمليات تقييم سنوية للمخاطر المحيطة بكافة جوانب البرنامج، مثل المشروع والجدول الزمني والأداء والشؤون المالية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والموارد البشرية وأي مسائل خاصة بالتدقيق تبرُز على أساس سنوي. وتلتزم وحدة التدقيق الداخلي لدى المؤسسة بمعايير «معهد المدقّقين الداخليين» ومتطلّبات «جهاز أبوظبي للمحاسبة» (ADAA)، وتخضع بدورها لعمليات تقييم دورية يُجريها جهاز أبوظبي للمحاسبة للتأكّد من صحّة التدقيق الداخلي.

وفي إطار هيكل المساءلة، فإنّ وحدة التدقيق الداخلي تُدير «برنامج مكافحة الاحتيال وسوء السلوك» التابع للمؤسسة، ما يسمح للمبلّغين عن الأعمال غير القانونية (أو كاشفي الفساد) بطرح مخاوفهم بمختلف آليات إعداد التقارير، بما في ذلك البريد الإلكتروني والبريد وتقديم التقارير في الموقع الإلكتروني للمؤسسة http://www.enec.gov.ae/reporting. ويُذكَر أنّ ميزة تقديم التقارير في الموقع الإلكتروني للمؤسسة تسمح بتقديم تقارير مجهولة الهوية سواء من أطراف داخلية أو خارجية.

ويُجري جهاز أبوظبي للمحاسبة، وكذلك الجهات التنظيمية لدى المؤسسة، عمليات تدقيق خارجية دورية كجزء من هيكل المحاسبة الحكومي لإمارة أبوظبي. ولمزيدٍ من المعلومات، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني لجهاز أبوظبي للمحاسبة www.adaa.gov.ae.

٢-٢-٣ هيكل الإدارة

تضع المؤسسة استراتيجيتها الشاملة واتجاهاتها التنفيذية تحت قيادة فريق الإدارة التنفيذية، الذي يرأسه سعادة المهندس محمد الحمادي، الرئيس التنفيذي للمؤسسة، ويرفع التقارير إلى مجلس الإدارة.

ويحرص فريق القيادة لدى المؤسسة على الالتزام الراسخ بإنجاز البرنامج وفق كل معايير الأمان وبتحقيق التميّز التشغيلي مع التركيز تمامًا على جني أقصى قدر من الفوائد الكامنة من الطاقة النووية لتنمية الدولة على المدى الطويل.

ويسعى الهيكل التنظيمي للمؤسسة لتحقيق ثلاثة أهداف استراتيجية للمؤسسة تتمثل في 'ضمان تنفيذ المشروع' و'الحرص على الجاهزية التشغيلية' و'دعم القدرات وتطويرها'. ويُبنى على المبادئ الأساسية للحوكمة الرشيدة بحيث يمكّن المؤسسة من حصد الإنجازات المتوقّعة من هذه الأهداف الاستراتيجية. ويستخدم فريق الإدارة التنفيذية نظمًا شاملة لإدارة الأعمال والمشاريع والمقاولين من أجل مراقبة عمليات إنجاز المشروع وتيسيرها لضمان التحسين المستمرّ في جميع جوانب المؤسس

الشكل ٢ – الهيكل التنظيمي للمؤسسة

٢-٢-٤ مراقبة الأداء

يتوقّف نجاح رسالة المؤسسة على قوّة إدارة الأداء في كافة وحدات العمل. فالإدارة الفعّالة للأداء تساعد على توفير مقياس منهجي لمدى تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، في الوقت الذي تراقب فيه فعالية العمليات وكفاءتها بهدف تحسين الأداء العام.

ويوضّح إطار العمل المخصّص لإدارة الأداء في المؤسسة كيفية ترجمة رؤيتها ورسالتها وقيمها إلى غايات وأهداف وكذلك إلى عوامل نجاح أساسية (CSF) في كافة أقسام المؤسسة. وصُمِّم هذا الإطار لضمان اتباع مقاربة منهجية وتسلسل هرمي في عملية تنظيم استراتيجية المؤسسة على كافة المستويات؛ بدءًا من مجلس الإدارة ووصولًا إلى الموظفين.

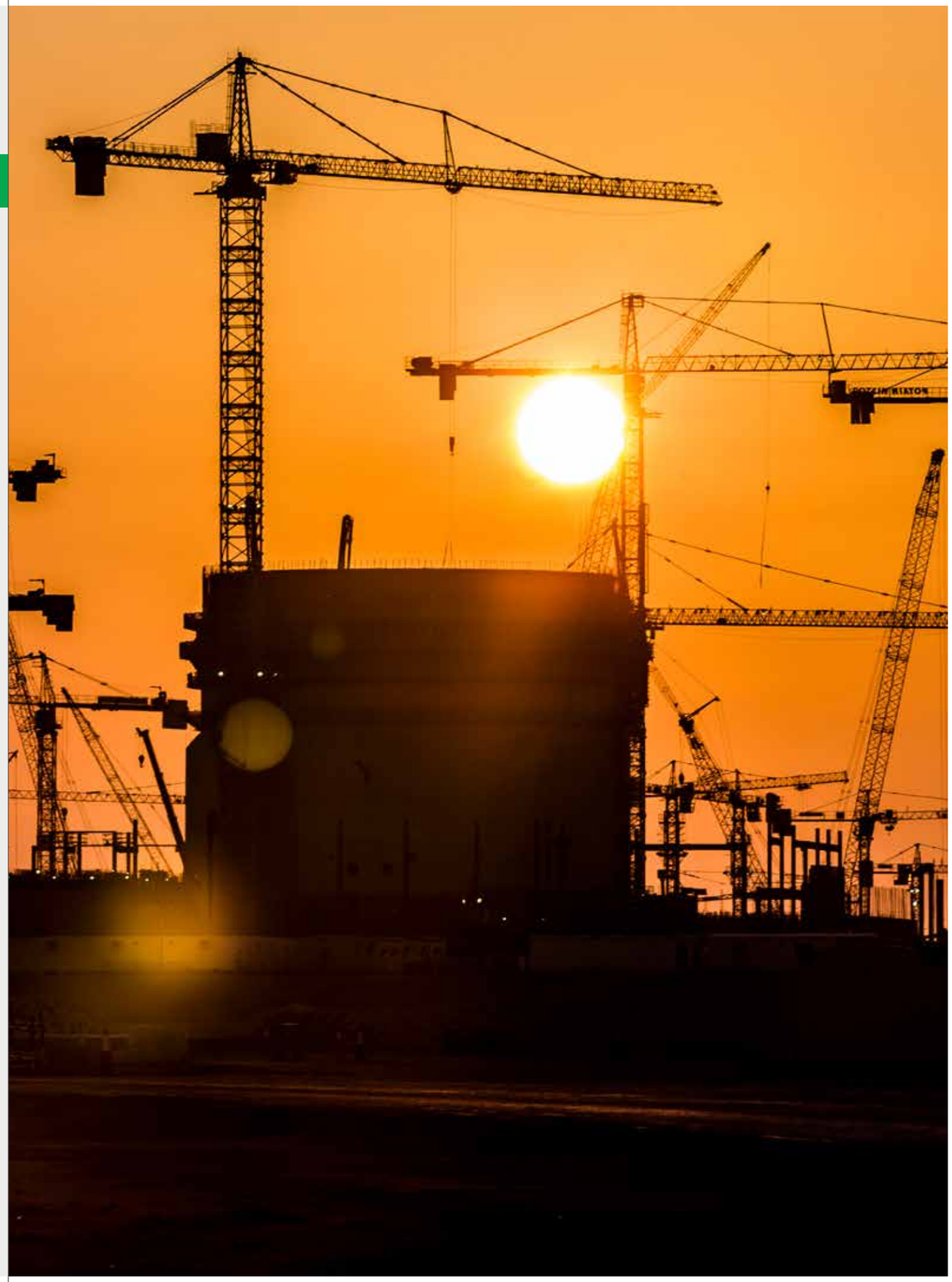
وهنالك لوحة تحكّم شهرية خاصة بالأداء تُستخدَم إلى جانب تقارير الأداء السنوية وربع السنوية لتقييم التقدّم المُحرَز على مستوى المؤسسة وتطوير الإجراءات التصحيحية. أمّا على المستوى الفردي، فإنّ كل موظفي المؤسسة يُجري مراجعة رسمية للأداء كل عام لتحليل الأداء العام المسجَّل في السنة الماضية وتحديد الأهداف للسنة المقبلة. وتضمن هذه الأدوات بقاء المؤسسة على المسار الصحيح لإنجاز مشروعها بالتوازي مع مواعيد الجدول الزمني وأعلى المعايير الدولية والقانون الاتحادي.

٢-٢-٥ مبادئ العمل وأخلاقياته والامتثال للقوانين

طوّرت المؤسسة مدوّنة قانونية بعنوان «المبادئ العامة للعمل وأخلاقياته» (GBPE) تحدّد فيها قيمها ومبادئ السلوك النموذجي الذي يجب أن يحتذي به جميع الموظفين والمقاولين وممثلي المؤسسة في تأديتهم لواجباتهم. وتقع مسؤولية هذه المدوّنة على عاتق إدارة «المستشار العام» التي تشرف على تطبيق العمليات الإدارية.

وتضمن مدوّنة المبادئ العامة للعمل وأخلاقياته حسن دراية الموظفين بالسلوكيات الأخلاقية والصحيحة في أعمالهم اليومية وبكيفية ضبط الذات تبعًا لأعلى معايير النزاهة الشخصية والمهنية. ويُلزمون جميعهم بقراءة هذه المدوّنة والإقرار بها عند انضمامهم إلى المؤسسة، وسيصبح من الإلزامي قريبًا قراءة هذه المدوّنة على أساس سنوي. وستعمل المؤسسة في عام ٢٠١٥ على تطوير برنامج تدريبي مخصّص لمكافحة الاحتيال والرشوة والفساد، وستطبّقه على نطاق كافة إداراتها للامتثال للقوانين.

وتتولّى الإدارة العاملة تحت إشراف المستشار العام مسؤولية الامتثال لمدوّنة المبادئ العامة للعمل وأخلاقياته، وتقدّم تقارير ربع سنوية إلى لجنة التدقيق والمخاطر والامتثال. ويمكن الاطّلاع على النصّ الكامل لهذه المدوّنة على الموقع الإلكتروني
www.enec.gov.ae/about-us/our-code-of-ethics



٢-٢-٦ إدارة المخاطر

وضعت المؤسسة منذ بداية برنامجها إطارًا قويًا لإدارة المخاطر المؤسسية (ERM) (التهديدات والفرص) وتواظب على تنفيذه بصرامة، فيكمن الغرض منه في ضمان الإدارة الرائدة للمخاطر بأسلوب متّسق وفعّال على كافة المستويات داخل المؤسسة وكذلك في الشركات التابعة لها.

الشكل ٣ – إطار إدارة المخاطر المؤسسية

وتضمن عملية إدارة المخاطر المؤسسية تلبية متطلّبات الهيئة الاتحادية للرقابة النووية فيما يخصّ إدارة المخاطر، إلى جانب تلبية متطلّبات التدقيق التي يفرضها جهاز أبوظبي للمحاسبة. ويتّخذ إطار إدارة المخاطر المؤسسية مرجعًا له من معيار «آيزو ٣١٠٠٠ الخاص بإدارة المخاطر» ومن المعايير وأطر العمل التي وضعتها «لجنة المنظمات الراعية للجنة تريدواي» (COSO)، ما يضمن اتّساق عمل المؤسسة على أساس أفضل الممارسات في قطاع الطاقة النووية.

وقد تأسست اللجنة التنفيذية لإدارة المخاطر (ERMC) بهدف التأكّد من أنّ إدارة المخاطر المؤسسية لا تُطبَّق على أنها ممارسة يستلزمها الامتثال للقوانين فقط، بل تُدمَج أيضًا في عملية صنع القرارات التنظيمية. وتوفّر هذه اللجنة قناة تصعيد فعّالة لمساعدة لجنة التدقيق والمخاطر والامتثال المنبثقة عن مجلس الإدارة وتقدّم تقاريرها مباشرةً إلى الرئيس التنفيذي.

وقد تأسست أيضًا «مجموعة توجيهية من روّاد إدارة المخاطر» لترسيخ إدارة المخاطر في ثقافة المؤسسة. ويُعيَّن هؤلاء الروّاد في كل الإدارات لدعم عملية تنفيذ إدارة المخاطر المؤسسية والإشراف على العمليات المتواصلة الخاصة بمراجعة المخاطر. وتعزيزًا للوعي حيال المخاطر، يتعيّن على جميع الموظفين استكمال تدريبهم الخاص بالنبذة العامة عن إدارة المخاطر المؤسسية.

GRI G4-25

٢-٣ التواصل مع الجهات المعنية

إن المشاركة الفعّالة مع مختلف مجموعات الجهات المعنية لدى المؤسسة هي إحدى أولى أولويات البرنامج النووي السلمي الإماراتي منذ نشأته. ولذلك، تعمل المؤسسة جاهدةً لضمان التواصل المنتظم والدقيق مع الجهات المعنية من أجل ترسيخ الثقة والوعي في صلب برنامجها وتماشيًا مع الالتزام بالشفافية والتواصل في سياسة الطاقة النووية لدولة الإمارات العربية المتحدة.

ولطالما كانت التوعية أحد الجوانب المهمّة للتواصل على اعتبار أنّ دولة الإمارات العربية المتحدة تستكشف مجال الطاقة النووية للمرة الأولى. ولذلك تعمل المؤسسة على توفير معلومات موثوقة وواقعية عن الطاقة النووية للمجتمع المحلّي في جميع أنحاء الدولة لرفع الإدراك بشأن تكنولوجيا هذا القطاع.

وتركّز المؤسسة بالتحديد على أربعة أهداف في إطار نهجها الاستباقي للتواصل مع الجهات المعنية، وهي ما يلي:

- ضمان التوعية المستمرّة في مجال الطاقة النووية بصفتها مصدر كهرباء آمن وفعّال وموثوق وصديق للبيئة
- ضمان نشر الوعي والفهم بشأن البرنامج طيلة مراحل تطوّره
- ضمان إتاحة الفرصة لجهاتنا المعنية للإسهام بما ينتفع منها البرنامج
- مواصلة الإصغاء إلى آراء الجهات المعنية وملاحظاتها والاستجابة لكلٍّ منها بالتواصل المتبادل الفعلي

٢-٣-١ تصنيف الجهات المعنية

تعتمد المؤسسة على قاعدة كبيرة ومتنوّعة من الجهات المعنية تشمل مختلف الأفراد والمجموعات والمجتمعات وكل المهتمّين بالبرنامج النووي السلمي الإماراتي. وفي محاولة لفهم التوقّعات المنوطة بكلٍّ من هؤلاء وضمان تلبيتها في مراحل البرنامج، فإنّ المؤسسة تصنّف جهاتها المعنية الرئيسية إلى عدّة فئات باستخدام مقاربة متدرّجة المستويات.

وتُراعي المؤسسة في طور هذا التصنيف عددًا من العوامل، نذكر منها اعتماد كل جهة معنية على البرنامج ودورها في المؤسسة وقربها الجغرافي من موقع براكة والتحديات المتعلّقة بالمشروع التي قد تؤثّر عليها ومجالات الاهتمام ذات الصلة بالمشروع. وتنتج عن ذلك خارطة للجهات المعنية تمثّل تفاعلات المؤسسة ومساهماتها على الصعيدَين المحلّي والدولي.

GRI G4-25, G4-27

الجهات المعنية	الوصف	المصلحة/الدور/التوقعات	اقرأ المزيد عن التواصل مع الجهات المعنية لدى المؤسسة
الموظفون	جميع الأشخاص الذين تعيّنهم المؤسسة مباشرةً وتدفع لهم راتبًا	بيئة عمل آمنة ومضمونة وديناميكية، إلى جانب تطوير المهارات وتوفير الدعم اللازم لإنجاز مراحل المشروع بفعالية	الرجاء مراجعة الأقسام التالية من هذا التقرير: ٣-٢، ٣-٤، ٥-١، ٥-٢، ٥-٣
الموزّدون والمقاولون	الشركات الإماراتية والدولية التي توفّر مختلف السلع والخدمات لكافة مراحل البرنامج	معلومات منتظمة عن حجم العقود المتاحة وطبيعتها، ومعايير ضمان الجودة ومتطلّباتها لتقديم العروض. صرف الفواتير بالوقت المناسب والشفافية في عملية الاختيار	الرجاء مراجعة الأقسام التالية من هذا التقرير: ٣-٢، ٣-٤، ٤-٣، ٤-٤
الهيئات الحكومية	الوزارات والهيئات الحكومية الاتحادية والإقليمية والمحلية	السلامة والأمن والبيئة والتشريعات والحوكمة، والجاهزية للطوارئ، والبنية التحتية وغيرها من الموارد المشتركة	الرجاء مراجعة الأقسام التالية من هذا التقرير: ٢-٢، ٣-١، ٣-٢، ٣-٣، ٤-١
المتأثّرون بالمشروع من بين المجتمعات والأفراد	سكان دولة الإمارات، وبالتحديد أبوظبي والمنطقة الغربية؛ أي مكان موقع المشروع	التغيّرات التي يُحتمل أن تنتج عن مفاهيم المشروع وإنشائه وعملياته وإيقاف تشغيله	الرجاء مراجعة الأقسام التالية من هذا التقرير: ١-٣، ٢-٣، ٦
مؤسسات قطاع الطاقة النووية	الهيئات العاملة في قطاع الطاقة النووية، بما فيها المنظمات متعدّدة الأطراف والجمعيات والهيئات الاستشارية	تبادل المعلومات ونقل المعارف وتقييم النظراء وأفضل الممارسات في القطاع، والسلامة والأمن والتكنولوجيا، إلخ.	الرجاء مراجعة الأقسام التالية من هذا التقرير: ١-٢، ١-٣، ٣-٢
وسائل الإعلام	وسائل الإعلام المحلّية والإقليمية والدولية	استمرارية الاطلاع على معلومات شاملة بشأن المشروع في الوقت المناسب	الرجاء مراجعة الأقسام التالية من هذا التقرير: ١-٣، ٣-٢، ٤-٢، ٦
المنظمات الدولية والحكومات	المنظمات متعدّدة الأطراف وحكومات دول مجلس التعاون الخليجي وحكومات البرامج النووية المدنية	استمرارية الاطلاع على معلومات شاملة بشأن المشروع في الوقت المناسب	الرجاء مراجعة الأقسام التالية من هذا التقرير: ١-٢، ١-٣
المؤسسات الأكاديمية	المؤسسات الأكاديمية الاتحادية والإقليمية والدولية	المشاركة في تنمية القدرات البشرية، والتدريب المهني والفنّي، وبرامج شهادتَي البكالوريوس والماجستير	الرجاء مراجعة الأقسام التالية من هذا التقرير: ٥-١، ٥-٢، ٥-٣
المنظمات غير الحكومية	الجهات ذات الصلة بالشؤون البيئية والاجتماعية	الآثار البيئية والاجتماعية المحتملة في كافة مراحل المشروع	الرجاء مراجعة الأقسام التالية من هذا التقرير: ٣-١، ٣-٢، ٣-٣، ٣-٤، ٤-٤

٢-٣-٢ قنوات التواصل

تستخدم المؤسسة عدّة قنوات للتواصل مع مختلف مجموعات الجهات المعنية. فهي تعقد منتديات واجتماعات وترحّب بالوفود والزيارات في موقع براكة، وتُشارك في فعاليات مجتمعية ومؤتمرات ومعارض توظيف وقد تنظم بعضها.

وتحرص المؤسسة كذلك على مشاركة آخر التحديثات والتطوّرات مع الجهات المعنية بانتظام، مستخدمةً «تقرير التحديث التنفيذي نصف السنوي للبرنامج». وتقوّي روابطها مع الجهات المعنية باستخدام العديد من الضمانات التعليمية المخصّصة للبرنامج، إضافةً إلى استخدام قنوات التواصل التقليدية، مثل موقعها الإلكتروني والبريد الإلكتروني والاتصالات الهاتفية. وللمؤسسة حضور فعّال على مواقع التواصل الاجتماعي فهي تتفاعل مع الجماهير في مختلف صفحاتها على فيسبوك وتويتر وإنستجرام ويوتيوب ولينكد إن وغير ذلك.

وقد لاقى النهج الاستراتيجي الذي تعتمده المؤسسة للتواصل مع الجهات المعنية استحسانًا كبيرًا في قطاع الاتصالات، فقد فازت «إدارة الشؤون الخارجية والاتصالات» التابعة للمؤسسة بجائزتين متتاليتين من جمعية الشرق الأوسط للعلاقات العامة (MEPRA) عن فئة أفضل الممارسات في مجال الاتصالات الحكومية في عامي ٢٠١٢ و٢٠١٣، إضافةً إلى جائزة أخرى من هذه الجمعية عن فئة أفضل الممارسات في الاتصال الداخلي في عام ٢٠١٤.

وتشجّع المؤسسة على اتباع نهج استراتيجي لأنشطتها الخاصة بالتواصل والتفاعل مع المجتمع، وتعطي الأولوية للتواصل المباشر استنادًا إلى بيانات موضوعية وعلمية مطروحة بأسلوب سهل الاستخدام. وتُصاغ جميع المراسلات المتبادَلة مع الجهات المعنية باللغتين العربية والإنجليزية. وتوجد في الملحق (ب) من هذا التقرير معلومات إضافية عن كافة جهاتنا المعنية وقنوات التواصل التي نعتمدها.

٢-٣-٣ منتديات المؤسسة ودعمها لعامة الناس

تستضيف المؤسسة منتديات مجتمعية بانتظام لزيادة الوعي والفهم بشأن البرنامج النووي السلمي الإماراتي. وتعقد اجتماعات تفاعلية وتعليمية ضمن التزامها بالتواصل مع الناس، فهذه المنتديات مخصّصة لجميع المقيمين والمواطنين وتوفّر منصّة مفتوحة يمكن للجمهور الاطّلاع فيها على آخر التطوّرات الرئيسية بشأن البرنامج والتواصل مباشرةً مع الرئيس التنفيذي للمؤسسة وكذلك أعضاء فريق الإدارة العليا.

وفي عام ٢٠١٤، استضافت المؤسسة منتديين مجتمعيين أحدهما في أبوظبي والآخر في السلع بالمنطقة الغربية بحضور نحو ٥٠٠ شخص. وتتضمّن جميع المنتديات جلسة أسئلة وأجوبة مفتوحة تسمح للحاضرين بطرح أي سؤال على مجموعة من الخبراء الإماراتيين والحصول على ردود مباشرة باللغة العربية. وتتناول المنتديات مختلف المواضيع، مثل الإشعاع وكفاءة الطاقة النووية وسلامة استخدامها ومراعاتها للبيئة والفرص الوظيفية.

تُعقد جميع المنتديات باللغة العربية المزوَّدة بترجمة فورية إلى اللغة الإنجليزية، وتُبَثّ مباشرةً على الموقع الإلكتروني للمؤسسة ليُتابعها كل الذين لا يستطيعون حضور الفعالية شخصيًا. ويُسلّط الضوء على الفعاليات في مواقع التواصل الاجتماعي، وينشر المتابعون تعليقاتهم وأسئلتهم ليردّ عليها الخبراء فيما يخصّ أهداف المؤسسة وآخر التحديثات عن البرنامج النووي الإماراتي وكذلك الفرص الوظيفية والمنح الدراسية.

وقد عقدت المؤسّسة منذ عام ٢٠١٠ أكثر من ١٨ منتدىً في المنطقة الغربية وجميع أنحاء دولة الإمارات، واستقطبت أكثر من ٦٥٠٠ شخص. وارتفع معدّل الرضا عن المنتديات العامة من ٩٢٪ في عام ٢٠١٣ إلى ٩٨٪ في عام ٢٠١٤.

إضافةً إلى ذلك، تُجري المؤسسة استبيانًا دوريًا لآراء العامة لتحدّد مستوى دعم الناس لقطاع الطاقة النووية. وتُسجِّل هذه الاستبيانات منذ إطلاقها في عام ٢٠١١ نتائج إيجابية وآخذة في التحسّن، فنحو ٩٣٪ من السكّان شدّدوا في عام ٢٠١٣ على أهمّية الطاقة النووية السلمية للبلاد وأفادوا بأنها مهمّة إلى أقصى الحدود أو مهمّة جدًا أو مهمّة؛ وقد زادت نسبتهم ٤٪ مقارنةً بالنتائج المسجَّلة في عام ٢٠١٢.

٢-٣-٤ المشاركة الدولية والقطاعية

تواصل المؤسسة الانخراط على نطاق واسع مع الهيئات العاملة في القطاع النووي وحضور الفعاليات المحلّية والدولية، بهدف إطلاع جهاتها المعنية على التقدّم المحرَز في محطة براكة وتعميق ثقتها في قدرة البرنامج الإماراتي على تلبية أعلى المعايير الدولية للسلامة والجودة والأمن.

وفي ما يلي بعض أهم المشاركات المسجَّلة في عام ٢٠١٤:

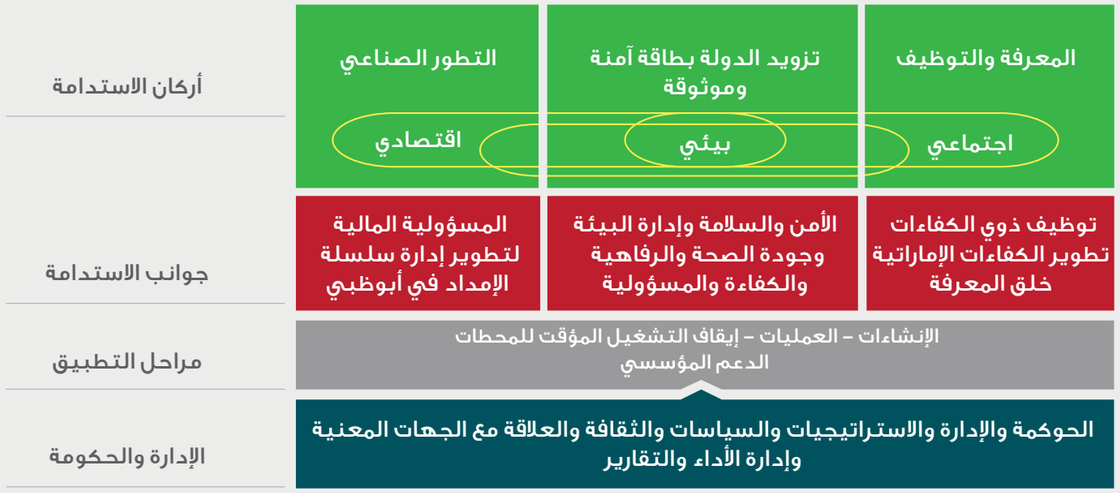
- استضافة وفد من الوكالة الدولية للطاقة الذرية في موقع براكة، يرأسه المدير العام يوكيا أمانو الذي ألقى كلمة في الموقع وأعرب فيها عن انبهاره بما رآه. وقال إنّ الوكالة ستواصل دعم البرنامج النووي السلمي الإماراتي.
- استضافة وفد من الجمعية العالمية لمشغلي الطاقة النووية في موقع براكة، يرأسه رئيس الجمعية جاك ريجالدو. وقام الوفد بجولة شاملة في المواقع الإنشائية التابعة للمؤسسة وقد اطّلع على آخر تطوّرات البرنامج من الرئيس التنفيذي للمؤسسة، محمد الحمادي.
- إرسال وفد لحضور المعرض العالمي الأوّل للطاقة النووية ٢٠١٤ في باريس، وهو عبارة عن فعالية تجارية دولية تستقطب صنّاع القرار في قطاع الطاقة النووية ليتبادلوا المعارف ويناقشوا الأعمال على نطاق عالمي. وشاركت المؤسسة في المناقشات الافتتاحية لهذا المعرض بالاشتراك مع أبرز قادة القطاع القادمين من مختلف أنحاء العالم.
- المشاركة في القمّة العالمية لطاقة المستقبل ٢٠١٤ في أبوظبي، وهي إحدى أهم الفعاليات العالمية المخصّصة لتطوير الطاقة المستقبلية وتعزيز كفاءتها والتقنيات الصديقة للبيئة.
- إدلاء الرئيس التنفيذي للمؤسسة بخطاب رئيسي في مؤتمر أبوظبي للطاقة والصناعة والبنية التحتية ٢٠١٤، متحدّثًا عن تطوير دولة الإمارات بتنويع مصادر الطاقة.
- المشاركة في ملتقى أبوظبي للجودة ٢٠١٤، وتحدّث الرئيس التنفيذي للمؤسسة في إطار حلقة نقاش حول دور البرنامج النووي السلمي الإماراتي في إتاحة الفرص التجارية للشركات الإماراتية، وأعلن في هذا النقاش عن منح عقود بقيمة أكثر من ١,٧ مليار دولار أمريكي لشركات إماراتية متخصّصة في مجموعة من المنتجات والخدمات لدعم العمليات الإنشائية في أولى محطات الطاقة النووية لدولة الإمارات.

٢-٤ إدارة الاستدامة

سعيًا إلى تحقيق رسالة المؤسسة ورؤيتها، فقد طوّرت إدارة الصحّة والسلامة والبيئة والاستدامة برنامجًا يُعنى بإدارة شؤون الاستدامة. وتركّز الجهود التي تبذلها المؤسسة في هذا الإطار على ركائز ثلاث لقيم الاستدامة، محدّدة للمؤسسة خصّيصًا. وترتبط ركائز القيم هذه بغايات المؤسسة وأهدافها الاستراتيجية الشاملة، وقد صُمّمت بالتوازي مع استراتيجية تنمية الاستدامة لإمارة أبوظبي ومع سياسة دولة الإمارات العربية المتحدة فيما يخصّ تطوير الطاقة النووية.

ويتّضح هذا النهج في إطار الاستدامة المعتمَد من المؤسسة والمفصَّل أدناه والذي يهدف إلى الحرص على تحديد الأولويات الرئيسية للاستدامة ومعالجتها بمنتهى الوضوح على كافة مستويات المؤسسة.

الشكل ٤ – إطار الاستدامة والصحّة والسلامة والبيئة لدى المؤسسة



تُلخّص ركائز قيم الاستدامة الأثر الاقتصادي والبيئي والاجتماعي الذي ستُحدِثه المؤسسة على المدى الطويل بتحقيق ما يلي:

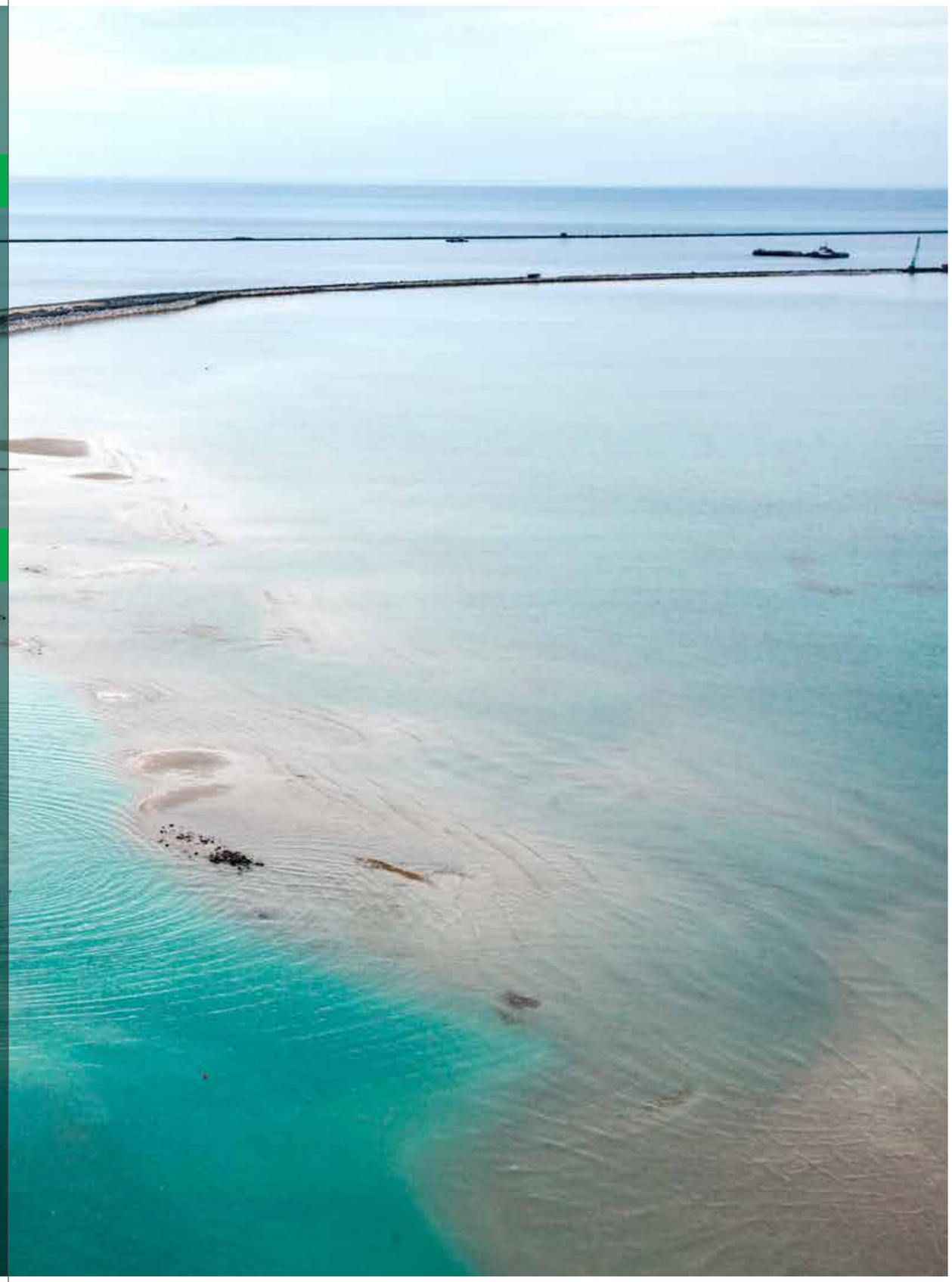
- **طاقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة في دولة الإمارات –** تكمن المساهمة الأساسية للمؤسسة في إنتاج كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية الآمنة والصديقة للبيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة. وسيساعد هذا على الحدّ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتوفير أمن الطاقة على المدى الطويل للسكّان المتزايدين على نحو متسارع بالدولة.
- **التنمية الصناعية والاقتصادية –** تدعم المؤسسة نمو اقتصاد الدولة وتنوّعه عن طريق بناء قطاع محلّي للطاقة النووية يمكنه الإسهام في سلاسل الإمداد النووي المحلّية والإقليمية والدولية.
- **الفرص الوظيفية وتعزيز المعارف –** سيُتيح البرنامج النووي السلمي الإماراتي آلاف الفرص الوظيفية القيِّمة لمواطنينا، في الوقت الذي يجذب فيه معارف وخبرات جديدة إلى الدولة. وهو بمثابة الفرصة للإماراتيين الموهوبين وذوي المهارات العالية ليصبحوا قادة في قطاعٍ دولي متسارع النمو.

حجم بيليه اليورانيوم

وانطلاقًا من هذه الركائز، يولي برنامج إدارة الاستدامة الذي طوّرته إدارة الصحّة والسلامة والبيئة والاستدامة تركيزًا خاصًا على عدد من المجالات الرئيسية المختلفة للاستدامة. وتحدّد هذه الجوانب مجموعة من المواضيع المهمّة التي يجب معالجتها لضمان استمرارية نجاح برنامج الاستدامة حاليًا ومستقبليًا. ويرتبط كل جانب منها بهدف معيّن مصمّم لتوفير التوجيهات حيال ما يجب مراقبته وقياسه في مختلف تلك المجالات الرئيسية. وقد حُدِّدَت هذه الجوانب وأهدافها باستخدام عملية قائمة على الأهمية النسبية نوضّحها بمزيد من التفاصيل في الملحق (أ).

وكما يظهر في إطار الاستدامة الذي وضعته إدارة الصحّة والسلامة والبيئة والاستدامة (الشكل ٤)، فإنّ كل جانب للاستدامة سيؤخَذ بعين الاعتبار في كافة مراحل المشروع، بدءًا من مرحلة الإنشاءات حاليًا وصولًا إلى التشغيل الآمن للمحطات الأربع وانتهاءً بإيقاف التشغيل. وبما أنّه ما زال أمام المؤسسة أعوام عديدة من العمليات الآمنة والمستدامة قبل وصولها إلى مرحلة إيقاف التشغيل، يجب دراسة هذه المرحلة التطويرية الآن لضمان الاستدامة لاحقًا. ويستند إطار الاستدامة على طبقة من النظم والعمليات التي تمثّل مهام الإدارة والحوكمة في المؤسسة، ما يعزّز التنفيذ الاستراتيجي والعملي للاستدامة في المؤسسة.

وقد استخدمنا ركائز قيم الاستدامة وجوانب الاستدامة – التي تمثل معًا الأساس لإطار الاستدامة – في هيكلة الفصول والأقسام المتبقّية من هذا التقرير، وسلّطنا الضوء على أبرز القضايا والمواضيع المتعلّقة بكلٍّ من الركائز.



٢-٤-١ الالتزام بالمبادرات الخارجية

يتماشى النهج المعتمد من المؤسسة لتحقيق الاستدامة مع مجموعة من أطر العمل المحلّية والدولية. فعلى الصعيد الدولي، تستعين المؤسسة بالجيل الرابع (G4) من التوجيهات التي تنصّ عليها «المبادرة العالمية لإعداد التقارير»، سواء في إعداد هذا التقرير أو بهدف توجيه مسار برنامج الاستدامة.

أما على الصعيد المحلّي، فإنّ المؤسسة عضو في مجموعة أبوظبي للاستدامة (ADSG). وهذه المجموعة هي مؤسسة قائمة على العضوية تتمثل رسالتها في تعزيز إدارة الاستدامة في أبوظبي وذلك بتزويد الحكومة وشركات القطاع الخاص والمؤسسات غير الربحية بفرص التعلّم وتبادل المعارف. ويجب على أعضائها توقيع «إعلان مجموعة أبوظبي للاستدامة» والالتزام بتبنّي أفضل ممارسات إدارة الاستدامة واستكمال تقرير الاستدامة السنوي والمشاركة في أنشطة المجموعة بفعالية.

٢-٤-٢ تنفيذ برنامج الاستدامة

أنشأت المؤسسة في عام ٢٠١٤ «مجموعة عمل الاستدامة والمسؤولية المجتمعية المؤسسية» وخصّصتها للاهتمام بشؤون الاستدامة والمسؤولية المجتمعية المؤسسية (CSR)، بحيث تتولّى مسؤولية دعم عملية تنفيذ إدارة الاستدامة على كافة مستويات المؤسسة. وتتألّف هذه المجموعة من ممثلين عن مختلف الإدارات، وتعقد اجتماعات منتظمة لتطوير «برامج الاستدامة والمسؤولية المجتمعية المؤسسية» وتنظيم مراحل إعداد التقارير.

ومن نتائج هذه الاجتماعات عددٌ من التزامات برنامج الاستدامة لعام ٢٠١٥ نذكر منها:

١. التطوير والتنفيذ المتواصلين لإطار خاص بالاستدامة والمسؤولية المجتمعية المؤسسية
٢. موافقة الإدارة على ميثاق «مجموعة عمل الاستدامة والمسؤولية المجتمعية المؤسسية»
٣. عقد جلسات توعية لموظفي المؤسسة لتعزيز فهمهم للاستدامة
٤. تقييم الأداء الخاص بالاستدامة في المؤسسة مقارنةً بشركات الطاقة المحلّية وشركات الطاقة النووية الدولية
٥. مراجعة القضايا الجوهرية للاستدامة التي شهدتها المؤسسة في عام ٢٠١٤ وتحديثها باستخدام الجيل الرابع من توجيهات المبادرة العالمية لإعداد التقرير فيما يخصّ التقييم بحسب الأهمية النسبية

وإضافة إلى جهود «مجموعة عمل الاستدامة والمسؤولية المجتمعية المؤسسية»، تفتخر المؤسسة بدعم عدد من المبادرات الفردية التي اتّخذتها مختلف إداراتها في عام ٢٠١٤ في مجال الاستدامة والمسؤولية المجتمعية المؤسسية.

٣

توفير طاقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة في دولة الإمارات

٣ ركيزة قيم الاستدامة – طاقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة في دولة الإمارات العربية المتحدة

تكمن المساهمة الأساسية للمؤسسة في إنتاج كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية الآمنة والصديقة للبيئة في دولة الإمارات. وسيساعد هذا على الحدّ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتوفير أمن الطاقة على المدى الطويل للسكّان المتزايدين على نحو متسارع بالدولة.

الجوانب الجوهرية

١. السلامة والأمن
٢. الإدارة البيئية
٣. الصحّة والرفاهية
٤. الجودة والفعالية والموثوقية

٣-١ طاقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة

تعمل المؤسسة على توفير مصدر جديد لطاقة آمنة وصديقة للبيئة ووفيرة في دولة الإمارات العربية المتحدة – أي الطاقة الكهربائية اللازمة لتلبية الطلب المتزايد في الدولة على الطاقة. وستبدأ المحطة الأولى للمؤسسة في عام ٢٠١٧ بتوزيع كهرباء نووية آمنة على الشبكة المحلّية، بحيث توفّر الطاقة الكافية للمنازل والشركات في الدولة.

وقد درست قيادة دولة الإمارات العربية المتحدة مختلف الخيارات لمواكبة تسارع نموّ الطلب على الطاقة في الدولة، ثمّ اختارت الطاقة النووية بصفتها الحل الأمثل والقابل للتطبيق نظرًا لأنّه يُراعي متطلّبات الدولة من حيث الاقتصاد والبيئة وموثوقية الإمدادات وتطوير البنية التحتية المحلّية.

وتعتمد الطاقة النووية على تكنولوجيا آمنة ومثبَتة، فقد أظهرت سجلّات الأداء في أكثر من ٤٠٠ منشأة للطاقة النووية في ما يزيد عن ٣٠ بلدًا أنّ الطاقة النووية آمنة. وعلى صعيد دولة الإمارات العربية المتحدة، تتقيّد المؤسسة في شتّى أعمالها بأعلى المعايير الدولية للسلامة والأمن، وللجهة التنظيمية المستقلّة – الهيئة الاتحادية للرقابة النووية – دورٌ أساسيّ في ضمان سلامة الطاقة النووية وأمنها وموثوقيتها في دولة الإمارات العربية المتحدة.

وسيساعد البرنامج النووي السلمي الإماراتي على أن تفي الدولة بالتزاماتها المتعلّقة بالاستدامة بتزويدها بمصدر جديد من الطاقة المستدامة الخالية من الانبعاثات. فالطاقة النووية هي أحد المصادر الصديقة للبيئة في مجال توليد الكهرباء اليوم، فتكاد عمليات محطاتها تخلو تمامًا من الانبعاثات الكربونية. وبحلول عام ٢٠٢٠، ستوفّر محطات المؤسسة الأربع ٥٦٠٠ ميغاواط من الكهرباء منخفضة الكربون للشبكة المحلّية، وستجنّب الدولة نحو ١٢ مليون طن من الانبعاثات الكربونية كل سنة.

ويُضاف إلى ذلك فعالية الطاقة النووية وموثوقيّتها، فهي تَستخدِم تكنولوجيا عالية الأداء قادرة على إنتاج كمّيات كبيرة من الطاقة الكهربائية من مجرّد كمية صغيرة جدًا من الوقود. ويمكن لحبيبة يورانيوم واحدة – بحجم أنملة الإصبع – توليد الكمّية نفسها من الطاقة التي تنتج عن طن واحد من الفحم أو ٤٧٤ لترًا من النفط – وتلك كمّية كافية لتزويد منزل واحد بالكهرباء على مدار الساعة لمدة تصل إلى أربعة أشهر مع الحفاظ على معدّل انبعاثات كربونيّة يُقارب الصفر. ويمكن كذلك للمفاعل النووي بمجرّد تحميله بالوقود أن يُنتِج الكهرباء باستمرار وبلا انقطاع لفترة تصل إلى ١٨ شهرًا وبقدرة تبلغ نسبتها ٩٠٪ – ما يعني إنتاج كمّيات ثابتة وكبيرة من الكهرباء على مدار الساعة طيلة العام.

٣-١-١ نظام المؤسسة الخاص بإدارة الصحّة والسلامة والبيئة

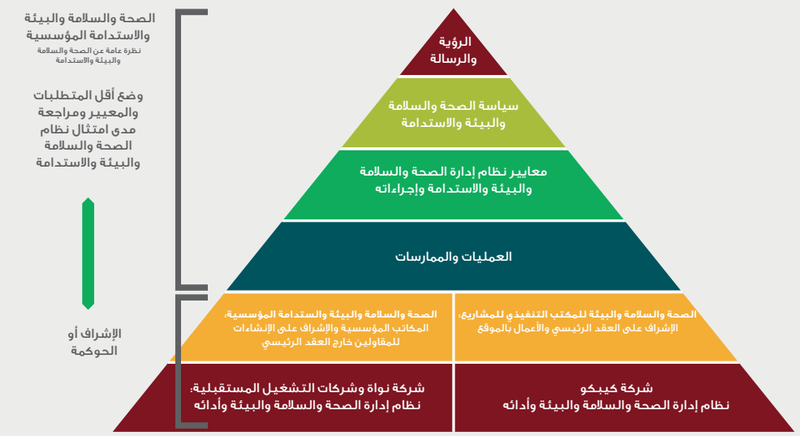
أنشأت المؤسسة نظامًا شاملًا لإدارة الصحّة والسلامة والبيئة بهدف التأكّد من أنّ أنشطة المؤسسة وبرنامج الإنشاءات المكثّف الجاري يتبعون بأعلى معايير السلامة.

وقد حصل نظام إدارة الصحّة والسلامة والبيئة (HSEMS) هذا على الاعتماد الدولي تبعًا لمواصفات النظام الدولي لإدارة السلامة والصحّة المهنية (OHSAS 18001) ومعيار آيزو ١٤٠٠١ لنظام الإدارة البيئية. ويُراعي النظام متطلّبات إمارة أبوظبي، وحصل على الموافقة من مركز أبوظبي للسلامة والصحّة المهنية (أوشاد). ولضمان فهمه وتنفيذه باستمرار، عقدت المؤسسة عددًا من جلسات التوعية للموظفين والمقاولين في أبوظبي وفي موقع براكة.

وبما أنّ المؤسسة مسؤولة عن الإشراف على مقاولها الرئيسي المتمثل بالشركة الكورية للطاقة الكهربائية (كيبكو) في مرحلة الإنشاءات بالموقع، فقد صمّمت برنامجًا للرصد والتدقيق الشامل وآليات لإعداد التقارير الشهرية وقنوات للتواصل اليومي مع المقاولين والموظفين فيما يتعلّق بامتثالهم لنظام إدارة الصحّة والسلامة والبيئة وأدائهم على هذا الصعيد. وتُجري المؤسسة أيضًا تحقيقات في الحوادث وعمليات تفتيش رسمية وجولات ميدانية أسبوعية خاصة بشؤون السلامة في محطة براكة (بما في ذلك أماكن السكن ومرافق الرعاية الطبية والمطابخ وقاعات الطعام ووسائل النقل وإدارة المحطات وعمليات تقييم السلامة على الطرق)، وذلك ضمن برنامجها المخصّص لإدارة المقاولين. وتُراجع المؤسسة الدورات التدريبية الميدانية التي يُجريها المقاول الرئيسي بشأن نظام إدارة الصحّة والسلامة والبيئة، لتتأكّد من أنّها تلبّي متطلّبات المشروع.

وتماشيًا مع التزامها بالتحسين المستمرّ، طوّرت المؤسسة «خارطة طريق للصحّة والسلامة والبيئة» تحدّد بها استراتيجية التحسين التدريجي لبرنامجها الخاص بالصحّة والسلامة والبيئة، بما في ذلك الإجراءات اللازمة على المدى القصير والطويل. ومقارنةً بأفضل الممارسات الدولية (بما في ذلك الزيارات الميدانية إلى الولايات المتحدة وكوريا)، تسلّط هذه الخارطة الضوء على متطلّبات الصحّة والسلامة والبيئة وأهدافها التي ترمي المؤسسة عن طريقها إلى توفير بيئة عمل صحّية وآمنة لموظفيها والشركات التابعة لها ومقاولها الرئيسي والمجتمع. وتتضمّن الخارطة خطّة خمسية لتقديم الخدمات وتحديد الأولويات على أساس المخاطر وتخصيص الموارد والتركيز على السياسات. إضافةً إلى ذلك، تُعقَد ورشة عمل ربع سنوية خارج الموقع لتناول شؤون الصحّة والسلامة والبيئة وتحضرها جميع الجهات المعنية ذات الصلة لضمان المواءمة مع برامج الصحّة والسلامة والبيئة ومناقشة التحدّيات الناشئة والتصدّي لها.

الشكل ٥ – لمحة عامة عن الصحّة والسلامة والبيئة التي تنصّ عليها المؤسسة



٣-٢ السلامة والأمن

الهدف

ضمان أن تكون المؤسسة مكانَ عملٍ آمن للموظفين والمقاولين والمجتمع، وذلك بتطوير ثقافة راسخةً بشأن السلامة.

٣-٢-١ السلامة في المؤسسة

تعد برامج ثقافة السلامة حجر زاوية للقطاع النووي العالمي، فعلى مرّ عقود من العمليات التي أثبتت جدواها، حصد القطاع النووي برمّته سجلًّا قويًا في مجال السلامة، حتى أنّ القطاعات الأخرى تصنّف القطاع النووي بأنه المعيار القياسي لأفضل ممارسات السلامة.

وتمثّل السلامة بالنسبة إلى المؤسسة قيمة أساسية، فليس هناك ما هو أهم من ضمان سلامة موظفي المؤسسة وموقعها والمجتمع، وتُطبّق أعلى معايير السلامة في كل ما تفعله المؤسسة لدعم عملية تطوير ثقافة صحّية للسلامة النووية وضمان مراعاة السلامة في كافة مستويات العمل.

وتعمل المؤسسة عن كثب مع المجتمع النووي الدولي لتطوير أعلى معايير السلامة والحفاظ عليها، وذلك عن طريق اتّباع السياسات والإجراءات المعمول بها. ويرتكز التزام إدارة المؤسسة ببناء ثقافة صحّية للسلامة على «ميزات الثقافة الصحّية للسلامة النووية» التي حدّدها معهد مشغّلي الطاقة النووية (بالرقم المرجعي ١٢-٠١٢) والتي تختصر قيم السلامة وسلوكياتها الأساسية لإبقاء السلامة في صدارة الأولويات التنظيمية في كل الأوقات.

وتشمل هذه السلوكيات، التي تدعم عملية تطوير ثقافة صحّية للسلامة، ما يلي:

١. المساءلة الشخصية
٢. الميل إلى طرح التساؤلات
٣. التواصل الفعّال بشأن السلامة
٤. قيم سلامة القيادة وإجراءاتها
٥. صنع القرار
٦. بيئة عمل تُراعي حدود الاحترام
٧. التعليم المستمرّ
٨. تحديد المشكلة وحلّها
٩. بيئة ملائمة لطرح المخاوف ومواطن القلق
١٠. عمليات العمل

تبدأ جميع الاجتماعات في المؤسسة «بلحظة سلامة» للتأكّد من إيلاء السلامة الأولوية القصوى في كلّ الأوقات. وتُعرب الإدارة العليا غالبًا عن التزامها الواضح بالسلامة عن طريق إدراج مقاييس السلامة في مقدّمة تقارير مراجعة الأداء الشهرية.

ويتلقّى كلّ موظفي المؤسسة بلا أي استثناء تدريبًا سنويًا على مبادئ السلامة وإجراءاتها التي تعتمدها المؤسسة، وتشجّع الإدارة العليا الموظفين على طرح ما لديهم من تساؤلات لضمان استمرارية تحسين الأداء ومعايير السلامة. وتُجري المؤسسة كذلك تقييمات ذاتية منتظمة حول ثقافة السلامة – استُكمل آخرها في عام ٢٠١٤ – لتحديد أي نقاط ضعف وضمان تعزيز أداء السلامة. وتمثّل عمليات التدقيق المنتظم في السلامة جزءًا أساسيًا من برنامج المؤسسة الخاص بالسلامة، بالإضافة إلى أنّ المؤسسة طوّرت «برنامج إعداد التقارير عن الحالة» لتسهيل إعداد تقارير استباقية عن المخاطر المحيطة بحدود السلامة والحوادث الوشيكة، ما يستدعي توزيع المسؤوليات لاتّخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة. ويتولّى كذلك جميع موظفي المؤسسة مسؤولية إيقاف أنشطة العمل عند ملاحظة أي تهديد قائم أو محتمل للسلامة.

٣-٢-٢ السلامة المهنية

مع تواصل نمو حجم برنامج إنشاءات المؤسسة، فإنّ تطوير برامج فعّالة بشأن السلامة لضمان السلامة المهنية لآلاف العمّال والموظفين تُعَدّ إحدى الأولويات الرئيسة للمؤسسة. وتُصمّم المؤسسة برامج راسخة بشأن السلامة لموظفيها في المقرّ الرئيسي في أبوظبي وأيضًا لآلاف الموظفين والمقاولين والمقاولين الثانويين التابعين للمؤسسة أو لكيبكو والعاملين في موقع براكة.

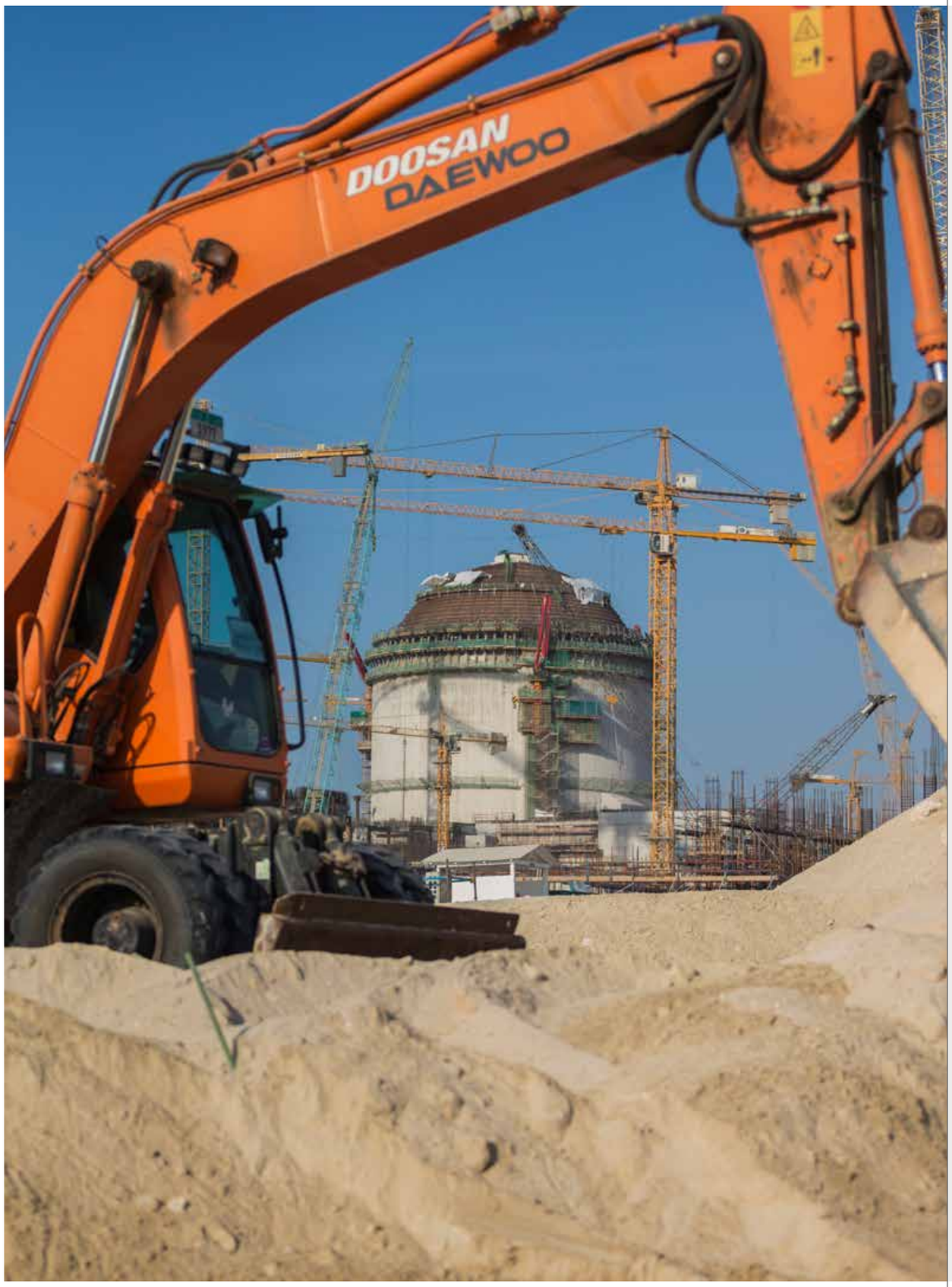
تُجري المؤسسة حملات التدريب والتوعية المستمرّة في مجال السلامة. إضافةً لذلك، فقد تعاونت أيضًا مع كيبكو في عام ٢٠١٤ لإجراء عدّة حملات تستهدف السلامة مع التركيز على الحدّ من المخاطر المعروفة التي تهدّد السلامة الشخصية. وقد عالجت هذه الحملات مجموعة من أبرز تهديدات السلامة، مثل سلامة الأيدي والأصابع والعاملين في الأماكن المرتفعة وسلامة إجراءات تفويض الأعمال.

وشهدت المؤسسة بالفعل تحسّنًا ملحوظًا في سجلّ أدائها الخاص بالسلامة المهنية بين عامَي ٢٠١٣ و٢٠١٤، وذلك بالنظر إلى جميع المؤشرات الرئيسية على مستوى الموظفين. فقد بلغ مثلًا معدّل تكرار الإصابات الهادرة للوقت (LTIFR) صفرًا وسط موظفي المؤسسة، ما يعكس بوضوح التزام المؤسسة بأعلى معايير السلامة والأداء. ولوحظ كذلك انخفاضٌ بنسبة ٢٤٪ في معدّل تكرار مجموع الحالات القابلة للتسجيل (TRCFR) وسط الموظفين.

وبينما سُجّلت زيادة طفيفة في معدّل تكرار الإصابات الهادرة للوقت بالنسبة إلى سلامة المقاولين والمقاولين الثانويين (التي تراقبها المؤسسة عن كثب) منذ عام ٢٠١٣، إلّا أنّه قابلها انخفاضٌ بنسبة ١٩٪ في معدّل تكرار مجموع الحالات القابلة للتسجيل. وتعكس هذه التغيّرات ازدياد أعداد القوى العاملة المسجَّلة في الموقع وتطوّر العمليات التي تعتمدها المؤسسة وكيبكو لإعداد التقارير عن الإصابات وتصنيفها فيما يخصّ المقاولين والمقاولين الثانويين. وتجاوزت الأرقام الأهداف الموضوعة لعام ٢٠١٤.

الأداء على صعيد السلامة المهنية	٢٠١٣	٢٠١٤
عدد الموظفين	٩٠٢	١٣٧٢
عدد موظفي المقاولين والمقاولين الثانويين	١١٨٨٦	١٦٩٩٧
حالات الوفيات (وسط الموظفين والمقاولين والمقاولين الثانويين)	٠	٠
معدّل تكرار الإصابات الهادرة للوقت (وسط الموظفين)	٠,٧	٠
معدّل تكرار الإصابات الهادرة للوقت (وسط المقاولين والمقاولين الثانويين)	٠,٣٢	٠,٣٥
معدّل تكرار مجموع الحالات القابلة للتسجيل (وسط الموظفين)	٣,٣٤	٢,١٧
معدّل تكرار مجموع الحالات القابلة للتسجيل (وسط المقاولين والمقاولين الثانويين)	٤,١٥	٣,٣٧

* يُحسَب كلٌّ من معدّل تكرار الإصابات الهادرة للوقت ومعدّل تكرار مجموع الحالات القابلة للتسجيل لكل مليون ساعة عمل



٣-٢-٣ الأمن

يمثّل التقيّد بأعلى معايير السلامة والأمن أحد الالتزامات الستّة التي أوردتها دولة الإمارات في سياستها الخاصة بالطاقة النووية. ولهذا تعمل المؤسسة مع جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل (CICPA) على تطوير أعلى المعايير الدولية للسلامة والأمن وتطبيقها في موقع العمل والمحطات، وذلك بالتماشي مع تشريعات الهيئة الاتحادية للرقابة النووية وبتوجيهٍ من الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

ويُشار إلى أنّ جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل هو عبارة عن هيئة تابعة لحكومة أبوظبي ومكلّفة بضمان الحماية والأمن للأصول الحيوية والبنية التحتية في الإمارة.

٣-٢-٤ الجاهزية للطوارئ

عملًا بأعلى المستويات الدولية للسلامة والأمن، تحرص المؤسسة بموجب القانون ومن منطلق حسّ التزامها على التحضير لجميع السيناريوهات المحتملة. وقد طوّرت برنامجًا شاملًا بشأن الجاهزية والاستجابة في حالات الطوارئ، وطبّقته لتضمن استعداد موظفيها للتعامل مع أي حدث مستبعد في أي حالة طوارئ. ويتضمّن هذا البرنامج:

- إجراءات حالات الطوارئ في المكاتب، بما في ذلك خطط لسيناريوهات محدّدة
- خطط الاستجابة للطوارئ الخاصة بالمباني
- أوّل المستجيبين لحالات الطوارئ الخاصة بالمباني (حرّاس الطوابق والمسعفين الأوّلين)
- معدّات الاستجابة لحالات الطوارئ، بما في ذلك معدّات الإسعافات الأولية وأجهزة تنظيم ضربات القلب الخارجية الآلية (AED) وكراسي سلالم الطوارئ
- برامج تدريب الموظفين على الاستجابة لحالات الطوارئ
- حملات التوعية بشأن الاستجابة لحالات الطوارئ (مثل استخدام ملصقات خاصة وشاشات العرض «LCD» ومقالات صحفية وتنبيهات السلامة)

وفي إطار عملية التخطيط، تتعلّم المؤسسة باستمرار من تجارب محطات الطاقة النووية الأخرى حول العالم، وتنفّذ ضوابط معيّنة لمنع وقوع أحداث مماثلة في موقع براكة.

وتنسّق المؤسسة مع جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل والهيئة الاتحادية للرقابة النووية والجهات المعنية المحلّية والوكالة الدولية للطاقة الذرية وكذلك خبراء دوليين في المجال النووي لضمان وجود خطة صارمة للجاهزية والاستجابة في حالات الطوارئ. وتوحّد هذه الأطراف جهودها لضمان تطوير معايير عالمية للجاهزية والاستجابة في حالات الطوارئ والالتزام بها واختبارها جيّدًا قبل وصول الدفعة الأولى من الوقود النووي إلى موقع براكة، في عام ٢٠١٦ كما هو مقرّر.

وقد أسست المؤسسة فريق «الجاهزية والاستجابة في حالات الطوارئ» ليتولّى مسؤولية تطوير خطّتها الخاصة بالاستجابة للطوارئ. وستخضع هذه الخطة لاختبارات تنظّمها التشريعات الاتحادية، وسيتلقّى السكان المقيمون في حدود دائرة نصف قطرها ٥٠ كيلومترًا من موقع براكة معلومات وتدريبات منتظمة بشأن الإجراءات الواجب اتخاذها في حال وقوع أي حادث محتمل مع العلم بأن الاحتمالية ضئيلة جدًا. ومن واجب المؤسسة التأكّد من أنّ جميع السكان وموظفي الموقع يفهمون تمامًا خطة الاستجابة للطوارئ قبل بدء تشغيل المحطة في عام ٢٠١٧. وستُنشَر تفاصيل الخطة للعامة قبل بدء التشغيل.

وتجرى تدريبات دورية على حالات الطوارئ لاختبار فعالية إجراءات المؤسسة فيما يخصّ إدارة الطوارئ، بما في ذلك الاتصالات في حالات الطوارئ واستجابة «فريق الاستجابة لحالات الطوارئ» (ERT) في الوقت المناسب وكفاية الموارد اللازمة للاستجابة لحالات الطوارئ والتنسيق بين مختلف الهيئات المعنية.

وقد أُنجِزَ ١٦ تدريبًا في عام ٢٠١٤، أربعة منها في أبوظبي و ١٢ في موقع براكة. وركّزت هذه التدريبات على مختلف سيناريوهات الطوارئ وعمليات الإنقاذ ذات الصلة، بما في ذلك حالات الحريق وضربات الشمس والعمل في الأماكن المرتفعة. وتلى كل تدريب اجتماعٌ لتحديد فرص التحسين، وقد اتُّخِذت الإجراءات التصحيحية الضرورية لمواصلة تحسين عملية الاستجابة لحالات الطوارئ.

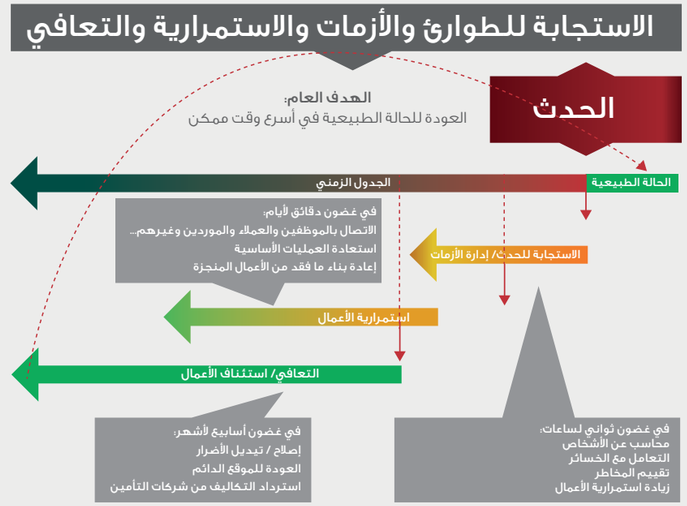
٣-٢-٥ برنامج استمرارية الأعمال

إن «استمرارية الأعمال» لها دورٌ مهم في الحرص على أن تطبّق المؤسسة العمليات والإجراءات الضرورية التي تضمن لها عدم انقطاع أيٍّ من وظائفها الأساسية في حال تعرّضها لحالة طوارئ أو أي حدث مفاجئ.

وقد طوّرت المؤسسة برنامج «إدارة استمرارية الأعمال» (BCM) في عام ٢٠١١ لتعزّز قدرتها على متابعة جميع أنشطتها الحرجة مع تحمّل تأثير طفيف قد يلحق بعملياتها أو سمعتها في حال وقوع حادث ما. ويهدف برنامج إدارة استمرارية الأعمال إلى تنفيذ الإجراءات التي تضمن استئناف العمليات ذات الوقت المحدود باتّباع أطر زمنية محدّدة سلفًا، وبعدها استئناف العمليات الأقلّ تأثّرًا بالوقت وإعادة الموقع الرئيسي إلى وضعه السابق والعودة في النهاية إلى بيئة تشغيل مستقرّة. وبذلك يلبّي هذا البرنامج متطلّبات المعيار الدولي لاستمرارية الأعمال «آيزو ٢٢٣٠١:٢٠١٢».

وترتكز الاستراتيجية التي خصّصتها المؤسسة لإدارة استمرارية الأعمال على نهج متعدّد المراحل لتحقيق التعافي ويتضمّن المواءمة والتكامل مع متطلّبات تعافي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتتعمّق المؤسسة حاليًا في هذه الاستراتيجية بوضع معايير خاصة بإدارة استمرارية الأعمال تُخضِع موزّديها لتأهيل مسبَق.

الشكل ٦ – نهج المؤسسة لإدارة استمرارية الأعمال بدءًا من الاستجابة ووصولًا إلى التعافي



ولكن لا يُمنح برنامج إدارة استمرارية الأعمال – بكل ما يحويه من خطط وترتيبات – الثقة الكاملة إلّا بعد اختباره والتدرّب عليه وإعلان ملاءمته للغرض المطلوب. ولتحقيق ذلك، أعدّت المؤسسة خطّة شاملة في إطار «خارطة التدرّب على إدارة استمرارية الأعمال» لاستكمال التدريبات اللازمة وضمان أنّ جميع الاستراتيجيات والسياسات والخطط والإجراءات المعمول بها تلبّي أهداف استمرارية أعمال الشركة. وتتماشى هذه الخارطة مع كافة المراحل التنظيمية الرئيسية لتحميل الوقود في عام ٢٠١٦ واستكمال المحطة الأولى في عام ٢٠١٧، بهدف ضمان سريان تلك التدريبات في وقت مبكر قبل حلول موعد البدء بالعمليات. وتُعزّز هذه التدريبات العمل الجماعي والكفاءة والثقة والمعرفة وسط أعضاء الفريق ووسط الإدارات.

٣-٣ الإدارة البيئية

الهدف

الالتزام بجميع التشريعات مع السعي إلى الحدّ من التلوث والحفاظ على التنوّع البيولوجي وعلى الموارد المائية ومصادر الطاقة ومعالجة النفايات بطرق فعّالة.

تلتزم المؤسسة باعتماد أسلوب عمل يُراعي البيئة المحلّية في كافة المراحل الإنشائية والعمليات نظرًا إلى أنّ الاستدامة البيئية تكمن في صلب برنامجها. وتقدِّم التقارير إلى جهتها التنظيمية البيئية، وهي هيئة البيئة – أبوظبي، لمراقبة أي تأثيرات قد يُحدِثها البرنامج على البيئة المحيطة بها وبالتالي الحدّ منها بفعالية وباستمرار، باستخدام نظام شامل للإدارة البيئية وبرنامج مراقبة.

وقد أجرت المؤسسة قبل بدء العمليات الإنشائية في موقع براكة إحدى أكبر عمليات تقييم الأثر البيئي (EIA) التي أُجريت في إمارة أبوظبي على الإطلاق. وتبعًا لذلك، كُشف النقاب عن «خطة الإدارة البيئية للعمليات الإنشائية» التي طوّرتها جهة استشارية خارجية معتمدة لدى هيئة البيئة – أبوظبي، ويجري العمل الآن على تطبيقها في براكة.

وقد أوضحت المؤسسة التزامها بأسلوب عمل مراعٍ للبيئة في «ميثاق البيئة والاستدامة لموقع براكة»، وهو اتفاق وقّعته بالاشتراك مع مقاولها الرئيسي، كيبكو. ويحدِّد هذا الميثاق سلسلة من الالتزامات للطرفَين للحرص على استمرارية حماية البيئة والحفاظ على سلامة السكّان والموارد المائية ومصادر الطاقة وأيضًا تطبيق أفضل ممارسات الإدارة المستدامة للنفايات في الموقع.

والآن تجري المؤسسة عملية رصد شهرية مصحوبة بتقرير عن الأداء على الصعيد البيئي، وذلك بالتماشي مع شروط الرخصة التي تمنحها هيئة البيئة – أبوظبي ومع التشريعات البيئية المحلّية. وتراقِب المؤسسة تدابير الأداء البيئي المتّخذة في موقع براكة وفي مكاتبها في أبوظبي. ولم تسجّل المؤسسة في عام ٢٠١٤ أي حوادث بيئية كبيرة أو جديرة بالذكر في تقريرها وأي انتهاكات للتشريعات البيئية أو شروط الرخصة البيئية، ولم يحدث أي تسرّب ملحوظ لمواد هيدروكربونية أو كيميائية.

وتواصل المؤسسة إجراء عمليات التدقيق البيئية في براكة ومكاتبها بأبوظبي لتحديد استراتيجيات التقليل من البصمة البيئية وتعزيز القدرة على الإشراف البيئي. وطوّرت المؤسسة كذلك عددًا من مبادراتها البيئية الاستباقية لضمان استدامة طويلة الأمد للمواقع الطبيعية المحيطة بموقع براكة.

٣-٣-١ الأولويات البيئية

بالتنسيق مع كيبكو، صمّمت المؤسسة عملية إنشائية ونفّذتها للموازنة بين كفاءة الموارد المائية والطاقة وبين الاستدامة طويلة الأمد لمحطّة براكة وللمجتمعات التي ستُفيدها المحطّة. وتُعَدّ هذه الخطّة التي يطلق عليها «خطة الإدارة البئية للعمليات الإنشائية» (CEMP) في السعي إلى تخفيف الأثر البيئي لموقع براكة. وتعمل المؤسسة مع هيئة البيئة – أبوظبي بانتظام لمراقبة البيئات الطبيعية المحيطة بالمحطّة والتحضير مسبقًا لبرامج الحد من الآثار من أجل التصدّي لأي آثار بحرية أو جوية أو أرضية محتمَلة.

وفي المرحلة الإنشائية الحالية للبرنامج، تعَدّ طرق استخدام المواد والتخلص من المخلفات الإنشائية ومعالجة انبعاث الغبار أحد أهمّ الجوانب البيئية التي يجب إدارتها. وقد نتج التسارع المتزايد في العمليات الإنشائية في موقع براكة في عام ٢٠١٤ عن ارتفاع منطقي ومتوقع في معدّل استهلاك الموارد، بما فيها مواد البناء والمياه والطاقة والمخلفات.

ويجري حاليًا التخطيط المكثّف لضمان استعداد المؤسسة لتلبّي متطلّبات الإدارة البيئية في عمليات المحطة، بدءًا من عام ٢٠١٧. والعمل جار بالتحديد على تطوير «خطة الإدارة البيئية التشغيلية» بما يتّسق مع متطلّبات الرخصة البيئية الصادرة عن هيئة البيئة – أبوظبي وأيضًا مع القوانين الاتحادية والمعايير الدولية للطاقة النووية.

٣-٣-٢ استخدام المواد والتسلسل الهرمي لإدارة النفايات

نظرًا لحجم المشروع وتعقيداته، يستلزم إنشاء محطّة براكة كمّيات كبيرة من المواد لتلبية متطلّبات جهاتنا التنظيمية وضمان أعلى معايير السلامة والجودة والأداء. وتُعَدّ الخرسانة والفولاذ من أهمّ المواد المستخدمة، فهما ضروريان لإنشاء مرفق آمن ومضمون. وقد استخدمت المؤسسة في برنامج العمليات الإنشائية في عامَي ٢٠١٣ و٢٠١٤ أكثر من مليون متر مكعّب من الخرسانة، أي ما يكفي لملء ٤٥٠ حمام سباحة أولمبي، و٧٣٧٦٩ طنًا من الفولاذ، أي ما يكفي لبناء برجَين بحجم برج خليفة.

المواد المستخدمة	٢٠١٣	٢٠١٤
الخرسانة المستخدمة في البناء (متر مكعب)	٥٢٠٤٢٧	٦١٤٩٣٥
الصلب المستخدم في البناء (طن متري)	٣٥٢٨٠	٣٨٤٨٩

وكما يُتوقَّع من مشروع بهذا الحجم، فإنّ كمّية المخلفات الإنشائية تعد كثيرةً نوعًا ما، وتعمل المؤسسة على معالجتها بوضع خطة لإدارة النفايات تركّز على فصل النفايات وإعادة تدوير المواد وإعادة استخدامها كلّما أمكن ذلك، والتخلّص منها على نحوٍ آمن عندما يتعذّر إعادة تدويرها واستخدامها. وتُفرز كل المواد كالخرسانة والمعادن والخشب والبلاستيك والزيوت والكرتون والورق على حده في الموقع لإعادة تدويرها. وقد نظّمت المؤسسة وكيبكو حملة توعية بشأن فرز النفايات في الموقع لتعزيز الممارسات الصديقة للبيئة وسط الموظفين والمقاولين الثانويين العاملين في الموقع من حيث إدارة النفايات وإعادة تدويرها.

وتتعقّب المؤسسة جميع تدفّقات النفايات بواسطة سلسلة الحيازة، وتُراقب كمّياتها أيضًا مقارنةً بالأهداف المقرّرة. وبالرغم من ازدياد كمّية النفايات الصلبة غير الخطرة ما بين عامَي ٢٠١٣ و٢٠١٤، إلّا أنّ هذا كان متوقّعًا مع ازدياد العمليات الإنشائية في المشروع في تلك المدة. وأثمر التنفيذ الصارم لمبادرات إدارة النفايات عن ازدياد كمّية النفايات الصلبة المُعاد تدويرها من ١٠٪ في عام ٢٠١٣ إلى ١٦٪ في عام ٢٠١٤. وفي الوقت نفسه، سُجّل انخفاض بنسبة ٧٦٪ في كمّية النفايات الصلبة الخطرة المتخلَّص منها؛ ما يُعزى أساسًا إلى تخزين النفايات في الموقع. وسُجّل أيضًا انخفاض في كمّية النفايات الصلبة الخطرة المُعاد تدويرها من ٤٠٪ في عام ٢٠١٣ إلى ٣٩٪ في عام ٢٠١٤.

ومن جهة أخرى، ازدادت كمّية مياه الصرف بين عامَي ٢٠١٣ و٢٠١٤ بنسبة ٥٢٪، يُقابلها ازديادٌ في كمية النفايات السائلة الخطرة بنسبة ٣٧٪. وبينما سُجّل في الفترة نفسها انخفاضٌ في نسبة مياه الصرف المُعاد تدويرها من ١٠٠٪ إلى ٧٦٪، إلّا أنّه أُعيد تدوير النفايات السائلة الخطرة بنسبة ١٠٠٪. إضافةً إلى ذلك، تُعالج المؤسسة نحو ٩٠٪ من مياه الصرف الصحّي في الموقع ويُعاد استخدامها لأغراض الريّ وإخماد الغبار.

الأداء على صعيد إدارة النفايات	٢٠١٣	٢٠١٤
النفايات غير الخطرة المتخلَّص منها (طن متري)	٢٥٥٣٠	٦٢٣٩٤
النفايات غير الخطرة المُعاد تدويرها (طن متري)	٢٩١٦	٦٢٣٩٤
نسبة إجمالي النفايات غير الخطرة المُعاد تدويرها	٪١٠	٪١٦
النفايات الخطرة المتخلَّص منها (طن متري)	٨٠	١٩
النفايات الخطرة المُعاد تدويرها (طن متري)	٥٤	١٢
نسبة إجمالي النفايات الخطرة المُعاد تدويرها	٪٤٠	٪٣٩
مياه الصرف المتخلَّص منها (لتر)	٤١٧٥٨٠٠	٣٠١٩٤٧٧٨٠
مياه الصرف المُعاد تدويرها (لتر)	٨١٤٧٦٦٠٠٠	٩٤٠٠٤٤٠٠٠
نسبة إجمالي مياه الصرف المُعاد تدويرها	٪١٠٠	٪٧٦
النفايات السائلة الخطرة المتخلَّص منها (لتر)	٠	٠
النفايات السائلة الخطرة المُعاد تدويرها (لتر)	١٧٨٢٠	٢٤٣٨٠

٣-٣-٣ إدارة الطاقة والمياه

تُستخدَم الطاقة المباشرة وقودًا في مرحلة الإنشاءات لتشغيل المركبات والأجهزة الثقيلة اللازمة لأنشطة البناء والنقل في محيط الموقع ومنه وإليه. في المقابل، تُستخدَم الطاقة غير المباشرة على شكل كهرباء، بينما تُستخدَم المياه في المقام الأوّل لخلط الخرسانة.

وقد أطلقت المؤسسة عددًا من المبادرات التعليمية لزيادة الوعي بشأن مصادر الطاقة والمياه وتقليل استهلاكها بتغيير سلوكيات الموظفين والمقاولين في براكة ومكاتب أبوظبي. وتتضمّن هذه المبادرات استخدام لافتات وعقد مناقشات تعليمية والتواصل على رسائل البريد الإلكتروني لإبراز أهمّية الإجراءات البسيطة والمؤثرة. وبتركيزها على تعزيز الوعي لدى الموظفين، تسعى المؤسسة جاهدةً إلى دمج استدامة الطاقة والمياه في العمليات اليومية مع تحسين الكفاءة التشغيلية.

إضافةً إلى ذلك، صمّمت المؤسسة بنية تحتية إضافية بالقرب من موقع براكة تبعًا لمبادئ تشييد المباني المستدامة (حيثما أمكن ذلك) بهدف دمج الاستدامة طويلة الأمد في هذه الهياكل. وفي عام ٢٠١٤، استكملت المؤسسة أيضًا عملية تركيب صنابير اقتصادية في استهلاك المياه في الموقع، وأنشأت مرفقًا مبتكرًا لغسل السيارات يُعيد تدوير أكثر من ٨٠٪ من المياه التي يستهلكها، وأشرفت على تطبيق أساليب عدّة في مجال إعادة التدوير لإعادة استخدام مياه المشروع في أغراض أخرى مثل الريّ. وبالفعل ساعدت كل هذه الجهود على تقليل استهلاك المياه في موقع براكة بما يصل إلى نحو ٣٧٠ ألف لتر في اليوم الواحد – أي ما يعادل أكثر من ٥٥ حمام سباحة أولمبي على مدار سنة.

وفي عام ٢٠١٤ أيضًا، ازداد إجمالي استخدامات الوقود في كافة العمليات بنسبة ١٤٥٪، بينما ازداد إجمالي استهلاك الكهرباء بنسبة ٥٦٪ وإجمالي استهلاك المياه بنسبة ٤٣٪. وقد نتجت الزيادات في استهلاك الطاقة والمياه عن الزيادة الملحوظة في عمليات الإنشاءات، إلى جانب الارتفاع الكبير في عدد موظفي المؤسسة ومقاوليها ومقاوليها الثانويين. وكانت نسب الزيادة المسجَّلة في أبوظبي أعلى عمومًا ممّا كانت عليه في الموقع، نظرًا لتضاعف أعداد القوى العاملة في المؤسسة.

استهلاك الطاقة	٢٠١٣	٢٠١٤
استخدام الوقود في الموقع (لتر)	٤٧٠٨٠٠	١١٠٨٨٧٢
استخدام الوقود في أبوظبي (لتر)	١٨٥٤٩٣	٤٩٩٧٦٠
إجمالي الاستهلاك المباشر للطاقة (لتر)	٦٥٦٢٩٣	١٦٠٨٦٣٢
الكهرباء في الموقع (كيلوواط في الساعة)	٦٢٢٤٤٥٧٠	٩٦٣٥٣٢٠٧
الكهرباء في أبوظبي (كيلوواط في الساعة)	٨٢٤٠١٢	١٧٣١٥٣٥
إجمالي الاستهلاك غير المباشر للطاقة (كيلوواط في الساعة)	٦٣٠٦٨٥٨٢	٩٨٠٨٤٧٤٢

استهلاك المياه	٢٠١٣	٢٠١٤
المياه المستهلكة في الموقع (متر مكعّب)	١٢٣٢٣.٥	١٧٥٢٦٤٠
المياه المستهلكة في أبوظبي (متر مكعب)	غير متوفّر	٨٢٧١
إجمالي استهلاك المياه (متر مكعب)	١٢٣٢٣.٥	١٧٦٠٩١١

٣-٣-٤ تغيّر المناخ وانبعاث الكربون

أظهرت الدراسات أنّ الطاقة النووية تُعَدّ أحد المصادر الصديقة للبيئة في مجال توليد كهرباء الحمل الأساسي والمربحة تجاريًا اليوم، فمحطاتها تكاد تخلو تمامًا من الانبعاثات الكربونية. وبالتالي تساهم الطاقة النووية إلى حد كبير في تحقيق أهداف خفض الكربون في دولة الإمارات وكذلك أهداف بروتوكول كيوتو – الذي صادقت عليه دولة الإمارات في عام ٢٠٠٥ – فيما يخصّ الحدّ من ظاهرة الاحتباس الحراري.

ويكمن الجزء الأكبر من الانبعاثات الناجمة حاليًا عن برنامج المؤسسة في انبعاثات «النطاق ٣»؛ المعرَّفة على أنها انبعاثات غير مباشرة تنتج عن أنشطة المورّدين أو المواد المورّدة أو رحلات العمل وقد مثّلت نحو ٧٧٪ من إجمالي انبعاثات المؤسسة في عام ٢٠١٤، ما يُعزى أساسًا إلى شراء كمّيات كبيرة من الخرسانة والصلب لإجراء العمليات الإنشائية. أمّا الانبعاثات المتبقّية، ونسبتها ٢٣٪، فهي بأغلبها انبعاثات «النطاق ٢» الناجمة عن استهلاك الكهرباء، مع العلم بأنّ انبعاثات «النطاق ١» الناجمة عن الاستهلاك المباشر للوقود لأغراض النقل بمركبات المؤسسة لم تمثّل سوى ١,٥٪ من إجمالي الانبعاثات في عام ٢٠١٤.

وتُعزى نسبة ٩٧٪ من انبعاثات النطاقَين ١ و٢ إلى استهلاك الطاقة من جانب كيبكو في العمليات الإنشائية لموقع براكة، في حين أنّ ٣٪ منها فقط تنتج عن أنشطة مكاتب المؤسسة في أبوظبي.

ومن عام ٢٠١٣ حتى عام ٢٠١٤، ارتفع إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناجمة عن المؤسسة بنسبة ٤١٪. وشهدت انبعاثات النطاق ١ الزيادة الأكبر بنسبة ١٦٠٪؛ بينما ارتفعت انبعاثات النطاق ٢ بنسبة ٥٦٪ وانبعاثات النطاق ٣ بنسبة ٣٦٪. وكان معدّل زيادة انبعاثات النطاقين ١ و٢ في أبوظبي أكبر ممّا كان عليه في براكة، ما يعكس الارتفاع الكبير في عدد الموظفين في المكاتب في عام ٢٠١٤.

انبعاثات غازات الاحتباس الحراري*	٢٠١٣	٢٠١٤
النطاق ١ – استخدام الوقود في الموقع (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	١٠٦٩	٢٧٣٨
النطاق ١ – استخدام الوقود في أبوظبي (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	٤٢١	١١٣٥
إجمالي انبعاثات النطاق ١ (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	**١٤٩٠**	**٣٨٧٣**
النطاق ٢ – الكهرباء في الموقع (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	٣٦٦٥٦	٥٦٧٤٢
النطاق ٢ – الكهرباء في أبوظبي (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	٤٨٥	١٠٢٠
إجمالي انبعاثات النطاق ٢ (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	**٣٧١٤١**	**٥٧٧٦٢**
النطاق ٣ – الانبعاثات من السفر بالحافلات (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	٢٣٩	٢٣٩
النطاق ٣ – الانبعاثات من الخرسانة والفولاذ (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	١٤٧٣٨٩	١٨١٢٣٤
النطاق ٣ – الانبعاثات من السفر بالطيران (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	غير متوفر	٩٧٧٧
إجمالي انبعاثات النطاق ٣ (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	**١٤٧٣٨٩**	**٢٠١٠٢٧**
إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (طن متري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون)	**١٨٦٢٥٩**	**٢٦٢٦٦٢**

* تُقاس جميع انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بالطنّ المتري من مكافئات ثاني أكسيد الكربون، باستخدام أدوات يُتيحها «بروتوكول غازات الاحتباس الحراري»، وهو معيار عالمي لقياس انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ومبادرة مشتركة بين معهد الموارد العالمي (WRI) والمجلس العالمي للأعمال التجارية من أجل التنمية المستدامة (WBCSD).

إضافةً إلى رصد انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، هنالك طرف ثالث يُجري رصدًا يوميًا لنوعية الهواء المُحيط لقياس ما فيه من أكاسيد النيتروجين (NOx) والكبريت (SOx) والجسيمات ١٠ (PM10) (الجسيمات التي يصل قطرها إلى ١٠ مايكرومتر) والأوزون. وإذا تجاوزت نوعية الهواء الحدود التنظيمية، فإنّه يجب تسجيلها لدى الجهة التنظيمية، هيئة البيئة – أبوظبي.

ولم تُسجَّل في عام ٢٠١٤ أي حالات تجاوز لحدود أكاسيد النيتروجين أو الكبريت في موقع براكة، لكنّ مستويات الجسيمات ١٠ والأوزون تجاوزت الحدود في حالات قليلة. وتُعزى هذه الزيادة في المقام الأوّل إلى الظروف المناخية السائدة. وليس هنالك حاليًا أي تقييم لانبعاثات الهواء المباشرة.

٣-٣-٥ أثر التنوّع البيولوجي

تلتزم المؤسسة بأن تكون وصيّة على الموقع والبيئة المحلّية المحيطة بكل حرص ومسؤولية. وبالتعاون مع هيئة البيئة – أبوظبي، فإنّها تُراقب بفعالية أي تأثيرات بيئية وتتصدّى لها بالمواظبة على ابتكار برامج استباقية تقلّلها وتضمن استدامة البيئة في أبوظبي على المدى الطويل.

ولم يكن اختيار موقع براكة عشوائيًا، بل حُدِّد خصيصًا للتقليل من خطر التأثير على المناطق المهمة مثل الأراضي الرطبة ومناطق معيّنة لحماية الأحياء البحرية ومحمّيات الحياة النباتية والحيوانية. وقد أدخلت المؤسسة عددًا من التعديلات على تصميم محطّتها بما يُراعي قوانين هيئة البيئة – أبوظبي ويتلاءم مع الظروف المناخية لدولة الإمارات العربية المتحدة.

وكما هو الحال في أي تطوّر جديد، تتوقّع المؤسسة أن تنتج بعض الآثار البيئية عن المحطة. وبحسب التقديرات التي بيّنتها عمليات تقييم الأثر البيئي لدى المؤسسة، فإنّ إنشاءات الموقع وعملياته ستُحدِث تأثيرًا محدودًا على الشعاب المرجانية والأعشاب البحرية المُحيطة بالموقع، ما يُعزى في المقام الأوّل إلى كمّيات مياه التبريد المصروفة إلى الخليج العربي جرّاء تلك العمليات. ومن غير المتوقّع أن تؤثّر مناطق الانبعاث الحراري المولّدة من هذا التصريف على أيٍّ من المناطق البحرية المحمية.

وبدأت المؤسسة في عام ٢٠١٤ تنفيذ مبادرتَين بيئيّتَين استباقيّتَين لضمان الاستدامة طويلة الأمد للمناطق الطبيعية والتنوّع البيولوجي المحيط بموقع براكة.

وبالاشتراك مع شركة الجرافات البحرية الوطنية (NMDC) مع الالتزام بتوجيهات هيئة البيئة – أبوظبي، أتمّت المؤسسة مشروع «الحيد المرجاني الاصطناعي» في براكة، الذي يتضمّن إنشاء حيد على مساحة ٦٧٠٠ متر مربّع قبالة ساحل براكة، باستخدام كتل خرسانية أساسية مُعاد استخدامها لعمل كاسر أمواج لمحطة براكة. وقد صُمِّم الهيكل المتشابك لهذا الحيد بما يماثل الحيد المرجاني الطبيعي وبهدف تعزيز النظام البيئي المحلّي عن طريق محاكاة الشعاب المرجانية والأحياء المائية القائمة وتوفير مأوى إضافي للحياة البحرية وتحفيز التنوّع البيولوجي. ومن المتوقع أن تستقطب هذه الشعاب المرجانية المحسَّنة مجموعة متنوّعة من فصائل الكائنات البحرية، بما فيها الطحالب واللافقاريات مثل المرجان والمحار ومختلف الأسماك الصغيرة والكبيرة.

إضافةً لذلك، أنشأت المؤسسة منصّتين لطائر العقاب في عام ٢٠١٤ من أجل تعزيز التنوّع البيولوجي في الموقع. والعقاب هو أحد الطيور المهدَّدة بالانقراض على الصعيد المحلّي. وستُضاف تحديثات أخرى لهاتين المبادرتين في تقرير الاستدامة ٢٠١٥.

٣-٤ الصحّة والرفاهية

الهدف

حماية صحّة جميع الموظفين والمقاولين وأفراد المجتمع المحلّي.

٣-٤-١ صحّة الموظفين والمقاولين

أطلقت المؤسسة برنامج «الفحص الصحّي والمراقبة الطبّية» لإدارة الصحّة المهنية لكلّ موظف طيلة عمله لديها سعيًا إلى تعزيز الصحّة العامة لجميع موظفيها ورفاهيتهم.

وعلى هذا الأساس، يُطلَب من كل المنضمّين حديثًا إلى المؤسسة أن يزوروا الطبيب ويستكملوا استبيانًا عن تاريخهم الصحّي لتحديد أي مخاطر أو مشاكل طبّية حالية. ويخضعون لفحص طبّي شامل تَسبِقه بعض الفحوصات المعيّنة ويَليه فحص طبّي خاص بمخاطر العمل. ثمّ تُقيَّم نتائج كل هذه الفحوصات إلى جانب التوصيات الواردة من الطبيب. ويجب على كلّ موظّف أن يخضع دوريًا لهذا التقييم استنادًا إلى المخاطر المهنية المرتبطة بفئته الوظيفية.

وقد أعدت المؤسسة خطّة عمل صحّية سنوية لوضع النهج الخاص بصحّة الموظفين ورفاهيتهم على المسار الصحيح، مع رصد التقدّم المحرَز لضمان تحقيق الأهداف الرئيسية واستكمال المشاريع بفعالية، وتعتمد المؤسسة على اتجاهات المعرفة الناتجة عن عمليات التحقيق في الحالات الصحّية، بهدف تطوير برامج التوعية المستهدَفة ضمن خطّتها.

أنجزت المؤسسة عددًا من المبادرات بالتماشي مع خطّتها لعام ٢٠١٤، بما في ذلك:

- ندوات توعوية صحية والتي ترسخ معاني العقل السليم في الجسم السليم، وفيها يلتقي خبراء طبّيون من المستشفيات مع الموظفين في جلسة توعية يَليها غداءٌ صحّي. ومن المواضيع المطروحة: المخاوف حيال أمراض القلب والأوعية الدموية وارتفاع ضغط الدم ونقص الفيتامين «د» وطرق إدارة ضغوط العمل.
- مقالات النشرة الإلكترونية، التي تُنشر لتبادل المعلومات حول مختلف المشاكل الصحّية، وتوعية الموظفين بشأن أساليب إدارة صحّتهم ومراقبة عوامل الخطر المهدّدة لها.
- برنامج الفعاليات الصحّية، وهو جزء من برنامج أشمل يفصّل الأيام والفعاليات الخاصة بشؤون الصحّة والسلامة والبيئة على الصعيدَين المحلّي والعالمي. وقد صُمِّم هذا البرنامج لإبلاغ الموظفين عن تلك الفعاليات لأغراض التوعية والتعليم، باستخدام مقالات صحفية وشاشات عرض (LCD) وبطاقات دعوة لجميع الموظفين.
- دورات الإسعافات الأولية، والتي تم من خلالها تدريب ٨١ مسعفًا أوّليًا في المقرّ الرئيسي للمؤسسة و٧٨ مسعفًا أوّليًا في موقع براكة، ومنحتهم تسجيل المسعفين الأوّلين المعترف به دوليًا.
- بيئة المكتب، اختبار نوعية الهواء والضوضاء والإضاءة المحيطة والفوائد الصحّية للنباتات الداخلية.

وتواظب المؤسّسة كذلك على مراقبة الأداء الصحّي للمقاولين والمقاولين الثانويين وأي برامج صحّية ذات صلة. وتُجرى بالتالي عمليات تقييم منتظمة للتحقّق من أماكن الإقامة والمطابخ والمرافق الطبّية في الموقع وضمان التزام المقاولين والمقاولين الثانويين بالمتطلّبات الصحّية التنظيمية التي تنصّ عليها المؤسسة. وتشجّع المقاولين والمقاولين الثانويين على إنشاء مجموعات من الدعم الاجتماعي الشامل للأنشطة الرياضية والموسيقية والاهتمامات الشخصية الأخرى لموظفيهم.

وتقدّم المرافق الطبّية الميدانية التابعة للمؤسّسة علاجات متنوّعة تصل إلى حدّ إجراء عمليات جراحية بسيطة (خياطة الجروح وما إلى ذلك). ويُبرم مزوّد الخدمات الطبّية في هذه المرافق ترتيبات الطوارئ الطبية مع مستشفيات محلّية لإحالة الحالات الأكثر خطورة إليها مباشرةً. وتستند الخدمات المقدَّمة في المرافق إلى نتائج تحليل الفجوات الحاصلة في الخدمات الطبّية.

وبفضل البرامج الصحّية التي طوّرتها المؤسّسة ومقاولوها ومقاولوها الثانويون، فلم تُسجَّل أي حوادث مرضية مهنية في عام ٢٠١٤. ولكن سُجّلت زيادة طفيفة في حوادث الإجهاد الحراري في هذا العام، ما دَفَعَ إلى تطوير حملة شاملة لمكافحة الإجهاد الحراري في المستقبل.

الأداء على صعيد الصحّة المهنية	٢٠١٣	٢٠١٤
حالات المرض المهني المحدَّدة في تقارير الموظفين	٠	٠
حالات المرض المهني المحدَّدة في تقارير المقاولين والمقاولين الثانويين	٠	٠
حوادث الإجهاد الحراري	٣١	٣٤

٣-٤-٢ التظلّمات بحق القوى العاملة والمقاولين

تماشيًا مع التزام المؤسسة بالتواصل والشفافية، فإنّها تفتح باب إرسال التظلّمات الحاصلة بحقّ القوى العاملة أو المقاولين إلى فريق إدارة الصحّة والسلامة والبيئة مباشرةً، باستخدام البريد الإلكتروني المخصّص لذلك أو مكالمات الطوارئ، وفي أيّ وقتٍ كان. وتعتمد المؤسسة نظامًا شاملًا «لتقرير الحالة» (CR) من أجل الإبلاغ عن أي مخاوف تتراءى في إداراتها، بحيث تنظر فيها بانتظام الهيئة الاتحادية للرقابة النووية وتُراقبها المؤسسة تبعًا للإجراءات المعمول بها.

٣-٤-٣ السلامة الإشعاعية

يتعامل القطاع النووي بكلّ جدّية وحزم مع السلامة وأمن العاملين في مرافقه أو الساكنين بالقرب منها. فإنّ ضمان سلامتهم مع سلامة البيئة المحيطة، مسألةٌ لا يفوقها شيءٌ أهمّية. ولذلك تُصمَّم جميع محطات الطاقة النووية – بما فيها المفاعل النووي المتقدّم ١٤٠٠ التابع للمؤسسة – وتُبنى على أساس حصر الإشعاع واحتوائه ومنع تسرّبه إلى السكّان والبيئة.

وتَقسّم المؤسّسة السلامة الإشعاعية إلى مجالَي تركيز رئيسيَّين: السلامة الإشعاعية التشغيلية من جهة، وحماية موظفي محطّة براكة وموظفيها والسكّان من جهة أخرى في حال وقوع طارئ إشعاعي.

وفيما يتعلّق بالسلامة الإشعاعية التشغيلية، فإنّه يجب على البرامج التي تنفّذها المؤسّسة أن تفي بالمعايير الاتحادية والدولية الصارمة بشأن حدود الجرعات التي يُسمَح بتعرّض الأشخاص لها وحدود انبعاث الإشعاع إلى البيئة. ويتطلّب هذا الأمر مراقبة متواصلة للمنطقة المحلّية والمحطّة على حد سواء. وقد بدأت المؤسسة عملية المراقبة البيئية في عام ٢٠١٤ لتضمن توفير بيانات أساسية على مدار عامَين قبل تشغيل المحطة الأولى. وسيخضع تنفيذ هذه العمليات الرقابية بالموافقة المطلوبة من الهيئة الاتحادية للرقابة النووية وأيضًا من الهيئات الدولية مثل الجمعية العالمية لمشغّلي الطاقة النووية والوكالة الدولية للطاقة الذرية.

٣-٥ الجودة والكفاءة والموثوقية

الهدف

تحقيق التميّز التشغيلي وتطبيق أفضل الممارسات المعتمَدة في القطاع.

٣-٥-١ برنامج ضمان الجودة

ينصّ قطاع الطاقة النووية على بعض معايير الجودة الأكثر صرامةً في العالم والتي يخصّ الكثير منها القطاع وحده. وأعدّت المؤسسة برنامجًا صارمًا لضمان الجودة تحرص فيه على تطابق تصميم أولى محطات الطاقة النووية في دولة الإمارات العربية المتحدة وإنشائها وبدء تشغيلها باتباع أفضل الممارسات في القطاع والقوانين والتشريعات والمعايير ومتطلّبات الترخيص المعمول بها.

وانطلاقًا من التزام المؤسسة بأفضل الممارسات العالمية والكفاءة التشغيلية والجودة وتميّز الأداء، فقد نالت الاعتمادات الدولية التالية:

الاعتمادات الدولية	
معيار آيزو ٩٠٠١ لنظام إدارة الجودة	معيار PAS ٩٩ لنظام الإدارة المتكاملة
معيار آيزو ١٤٠٠١ للإدارة البيئية	معيار آيزو ٢٠٠٠٠ لتوفير خدمة تكنولوجيا المعلومات وتعزيزها
معيار آيزو ٢٧٠٠١ لنظام إدارة أمن المعلومات	معيار «المستثمرون في الموارد البشرية» لإدارة الموارد البشرية
النظام الدولي OHSAS 18001 لإدارة السلامة والصحّة المهنية	معيار آيزو ٢٢٣٠١ لإدارة استمرارية الأعمال
معيار التميّز في مجال المشتريات الاستراتيجية «الاعتماد الذهبي» من معهد تشارترد للمشتريات والتوريد (CIPS)	

وينطبق برنامج ضمان الجودة على كافة نواحي المؤسسة. وتنظم المؤسسة برامج تدريبية وعمليات تقييم وتدقيق على أساس دوري لضمان تلبية أعلى معايير الجودة وتحسينها باستمرار. وفي عام ٢٠١٤، أجرت المؤسسة ٤٧ عملية تدقيق على كافة أصعدة برنامجها المخصّصة لضمان الجودة وكان معظمها على أساس الأداء. وشمل ذلك ١٢ عملية تدقيق داخلية و٣٥ عملية تدقيق خارجية. وحتى اليوم، خصصت المؤسسة ما يزيد عن ٣١ ألف ساعة عمل لإجراء عمليات تدقيق صارمة للجودة على كافة أصعدة البرنامج. وتخطّط المؤسسة في عام ٢٠١٥ لإجراء ٤٣ عملية تدقيق ضمن برنامج ضمان الجودة و٨ عمليات تدقيق بشأن نظام الإدارة.

٣-٥-٢ جائزة براكة للتميّز

أطلقت المؤسسة في عام ٢٠١٤ برنامجًا داخليًا لمنح الجوائز على صعيد التميّز، يحمل عنوان «جائزة براكة للتميّز» وعُقدت دورته الأولى في عام ٢٠١٤. وتُمنَح هذه الجوائز بالتناوب مع جوائز أبوظبي للأداء الحكومي المتميّز (ADEAP).

يهدف البرنامج إلى نشر ثقافة التميّز داخل المؤسسة، مع تحفيز الإدارات وفرق المشروع والأفراد للسعي باستمرار إلى تحقيق أعلى المعايير في كل أعمالهم بالتقيّد بنموذج التميّز الذي وضعته المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة (EFQM). وتتضمّن أهداف برنامج هذه الجوائز التأكيد على التزام المؤسسة بأفضل ممارسات التميّز، وتطوير القدرات الداخلية في مجال تميّز الأعمال، ونشر روح التنافس بين إدارات المؤسسة.

Barakah
Excellence Award

٤

التنمية الصناعية والاقتصادية

٤ ركيزة قيم الاستدامة – التنمية الصناعية والاقتصادية

تدعم المؤسسة نمو اقتصاد الدولة وتنوّعه وذلك ببناء قطاع محلّي للطاقة النووية يمكنه الإسهام في سلاسل الإمداد النووي المحلّية والإقليمية والدولية.

الجوانب الجوهرية

١. المسؤولية المالية
٢. تنمية أبوظبي
٣. إدارة سلاسل الإمداد

٤-١ التنمية الصناعية والاقتصادية

استثمار دولة الإمارات العربية المتحدة في مجال تطوير الطاقة النووية يؤدي إلى تحقيق نمو مستدام للدولة على صعيد الأعمال والاقتصاد. وكان أحد العوامل الحاسمة لاتّخاذ الدولة قرار إطلاق البرنامج النووي السلمي هو فرصة تطوير قطاع صناعي جديد من شأنه دعم استمرارية الازدهار الاقتصادي وتوفير فرص جديدة للشركات المحلّية والحثّ على المزيد من التنوّع الصناعي في مختلف أنحاء الدولة.

وقد شهدنا الآثار الإيجابية لهذا القطاع الجديد. ففي ظلّ الدعم الذي توفّره المؤسسة، تشارك آلاف الشركات المحلّية في مشروع أولى محطات الطاقة النووية في الدولة وتحقيق مساهمة إيجابية دائمة في الاقتصاد المحلّي وتحفيز نمو القطاع النووي في كافة أنحاء الدولة.

ومع المضيّ قدمًا نحو بدء العمليات التجارية في عام ٢٠١٧، سيساهم البرنامج النووي السلمي الإماراتي أيضًا في التنمية الاقتصادية للبلاد بتوفير الطاقة التي تدفع عجلة النمو المتواصل للقطاعات والأعمال.

٤-٢ المسؤولية المالية

الهدف

توفير طاقة اقتصادية عن طريق الجمع بين المسؤولية المالية والتنفيذ التشغيلي الفعّال.

يعد البرنامج النووي السلمي الإماراتي استثمارًا استراتيجيًا لحكومة أبوظبي في النمو والتطوّر المستقبليَّين في الدولة. وتماشيًا مع المبادئ التوجيهية المنصوص عليها في سياسة دولة الإمارات العربية المتحدة بشأن تطوير الطاقة النووية، تبذل المؤسسة جهودًا حثيثة لتسيير أعمالها بطريقة مسؤولة وفعّالة بحيث تضمن الاستخدام الأمثل للموارد الحكومية في البرنامج النووي السلمي الإماراتي.

وتواظب على تحسين قدراتها وعملياتها وأنظمتها لضمان الفعالية من حيث التكلفة في جميع الإدارات دون المساس بمعاييرها المتعلّقة بالسلامة والأمن والأداء. وتلتزم المؤسسة بإدارة أموالها بمنتهى المسؤولية وتنظيم أعمالها بصرامة على أساس أفضل الممارسات الدولية.

وحتى يبدأ تشغيل المحطة الأولى، فليس للمؤسسة أي إيرادات لتُدرجها في التقارير. وتتولّى حكومة أبوظبي تمويل أنشطة الإنشاءات الحالية. إلا أن المؤسسة تُجري مجموعة من التدقيقات المالية سنويًا بما فيها عمليات التدقيق النظامية والداخلية ويُراجعها المدقّق الحكومي، وهو جهاز أبوظبي للمحاسبة، من أجل ضمان الامتثال. وتُقدَّم كذلك تقارير دورية إلى الأمانة العامة للمجلس التنفيذي (GSEC) ودائرة المالية (DOF) لضمان مواكبة جميع جوانب أعمال المؤسسة لأعلى معايير المسؤولية المالية.

وبعملها مع الشركات المحلّية، لا تدعم المؤسسة الشركات الإماراتية فحسب، بل تُساهم أيضًا في تنمية الاقتصاد المحلّي مع تحفيزها لنمو القطاع النووي في دولة الإمارات العربية المتحدة. وقد أظهرت الدراسات الدولية أنّ كل درهم يُنفق على أي محطة عادية للطاقة النووية. يعود بما مقداره ١,٠٤ درهمًا في المجتمع المحلّي ونحو ١,٨٧ درهمًا في اقتصاد الدولة (بحسب دراسات معهد الطاقة النووية*).
http://www.nei.org/Why-Nuclear-Energy/Economic-Growth-Job-Creation).

٤-٣ التنمية الصناعية المحلّية

الهدف

أن تصبح قوّة دافعة وراء الخطة الاستثمارية للإمارة، بحيث توفّر فرص تطوير الأعمال وتساهم في الناتج المحلّي الإجمالي للإمارة.

٤-٣-١ المساهمة الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة

تساهم المؤسسة بصورة مباشرة في الاقتصاد عن طريق توفير فرص عمل عديدة وتعاونها على المورّدين والمقاولين. ويوجد لدى المؤسسة حاليًا أكثر من ١٣٠٠ موظف وموظفة، وقد وفرت في العام الماضي أكثر من ٤٠٠ فرصة عمل جديدة لأفضل الكفاءات. وتَصُبّ نسبة كبيرة من الأجور والمزايا المقدَّمة لهؤلاء الموظفين في الاقتصاد المحلّي لأبوظبي والاقتصاد الأوسع نطاقًا لدولة الإمارات العربية المتحدة، ما ينشئ تأثيرًا اقتصاديًا غير مباشر بتوفير الوظائف وطلب على القطاعات الأخرى في الاقتصاد، مثل السكن والنقل والتصنيع والطعام والترفيه.

وبعد تشغيل المحطات النووية الأربع في عام ٢٠٢٠، تتوقّع المؤسسة حاجتها إلى ٢٥٠٠ موظف لتشغيل محطات براكة وتولّي مسؤوليات خدمات الدعم. وسيترتب على ذلك حاجة هؤلاء الأشخاص إلى البنية التحتية والخدمات المحلّية مما سيعود بفوائد اقتصادية على إمارة أبوظبي والمنطقة الغربية.

وبموجب «خارطة طريق الاستثمار في المنطقة الغربية»، التي وضعها مجلس تنمية المنطقة الغربية، فقد يساهم القطاع النووي الناشئ بنحو ٦٢ مليار درهم في رأس مال المنطقة الغربية على المدى الطويل.

ونُورِد المزيد من التفاصيل عن جهود المؤسسة الرامية إلى توطين سلسلة إمدادها في قسم «إدارة سلسلة الإمداد» لاحقًا.

٤-٣-٢ تنمية المجتمع والمسؤولية المجتمعية المؤسسية

واصلت المؤسسة تطوير برنامج «المسؤولية المجتمعية المؤسسية» في عام ٢٠١٤، ووضعت فريق عمل يُعنى بشؤون المسؤولية المجتمعية المؤسسية عن طريق إدارة المبادرات ووضع إطار عمل للمسؤولية المجتمعية المؤسسية لتنفيذ مشاريع استباقية واستراتيجية وعالية التأثير على صعيد هذه المسؤولية. ومن المبادرات الرئيسة المتّخذة في مجال المسؤولية المجتمعية للأفراد والشركات في عام ٢٠١٤:

- إقامة إفطار في شهر رمضان لستين يتيمًا والترفيه عنهم ومنحهم الهدايا
- تنظيم «أيام الأنشطة والترفيه» في مركز نيو إنجلاند لأطفال التوحّد في أبوظبي ومدينة الشيخ خليفة الطبية
- رعاية نادي الظفرة الرياضي والثقافي في عامي ٢٠١٤-٢٠١٥
- إدارة ورش عمل «شغّلها!» في مهرجان أبوظبي للعلوم ٢٠١٤

ورش عمل «**شغّلها!**» في مهرجان أبوظبي للعلوم ٢٠١٤

ABU DHABI SCIENCE FESTIVAL

www.abudhabisciencefestival.ae

نظمت المؤسسة في نوفمبر ٢٠١٤ سلسلة ورش عملها التفاعلية «شغّلها!» للآلاف من أطفال المدارس المحلّية وأفراد المجتمع في مهرجان أبوظبي للعلوم ٢٠١٤، وكانت مصدر إلهام للجميع، وسلطت الضوء على روعة العلوم والتكنولوجيا الكامنة في الطاقة النووية.

ولكونها جهة راعية رئيسية لمهرجان أبوظبي للعلوم ٢٠١٤، نظّمت ورش العمل التفاعلية هذه في قرية العلوم التابعة للمهرجان والواقعة على كورنيش أبوظبي واستغرق كلٌّ منها ٤٥ دقيقة. وقد شرحت هذه الورش للأطفال والزوّار كيفية إنتاج الكهرباء في نموذج حركي استطاع المشاركون تجربته بأنفسهم. إضافةً إلى ذلك، وضعت المؤسسة نموذج عرض آخر خصّيصًا لهذه الورش واستخدمت فيه كرات لإيضاح كيفية حدوث التفاعل النووي المتسلسل في المفاعل النووي.

وقد استقطب المهرجان أكثر من ٢٠٠٠ مشاركًا من الأطفال والشباب ممن حضروا ورش عمله منذ افتتاحه حتى اختتامه، واكتسبوا معلومات كثيرة عن مختلف مراحل إنتاج الكهرباء في محطات الطاقة النووية. واستفاد الأطفال البالغون من العمر تسع سنوات وما فوق من عرض تفاعلي ومعدّات علمية تزيد فهمهم بشأن عملية توليد كمّيات كبيرة من الطاقة بالانشطار النووي.

ونظّمت المؤسسة أيضًا ورشتَي عمل إضافيّتين ضمن مهرجان أبوظبي للعلوم في العين والشارقة بهدف التواصل مع الأطفال وتحفيزهم لحب العلوم والهندسة في مختلف أنحاء دولة الإمارات.

واشتملت مبادراتها التعليمية الأخرى في مجال المسؤولية المجتمعية المؤسسية على ورشة عمل عن الحيل الكهربائية، التي نظمتها في حديقة الحيوانات في العين لتشرح للأطفال مفهوم الحقول الكهرومغناطيسية. إضافةً لذلك، قدمت تجربة عملية في مصنع الأدوات (Gadget Factory) في الشارقة أتاحت للمشاركين بناء ألواح الدوائر الكهربائية لفهم كيفية عمل الموصلات.

٤-٤ إدارة سلسلة الإمداد

الهدف

إعداد سلسلة إمداد مع التركيز على القطاعات المحلية وتلبية المعايير البيئية والاجتماعية للقطاع النووي ومعاييره الخاصة بالجودة.

تُعَدّ سلسلة الإمداد اللازمة لبناء المحطة النووية وتشغيلها كبيرة ودولية. وتتولى كيبكو، بصفتها المقاول الرئيسي، مسؤولية جميع المشتريات المتعلّقة ببناء محطّة براكة. وفي المقابل، تتولّى المؤسسة مسؤولية جميع متطلّبات المشتريات المؤسسية، بما فيها خدمات الخبراء ومعدّات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدمات الدعم الخاصة بالموقع.

وتوفّر الإدارة المسؤولة عن سلسلة المشتريات والتوريد لدى المؤسسة خدمة مركزية للمشتريات والتعاقد، بما يضمن شراء سلع المؤسسة وخدماتها بموجب أفضل الشروط والأحكام التعاقدية وبالامتثال الكامل للمتطلّبات القانونية التي تحمي مصالح المؤسسة.

وفي إطار التزامها بالجودة وتميّز الأداء، حصلت المؤسسة على اعتماد دولي من معهد تشارترد للمشتريات والتوريد وفقًا لمعيار التميّز في مجال المشتريات الاستراتيجية.

٤-٤-١ توطين سلسلة الإمداد وضمان أمنها

تلتزم المؤسسة بالحصول على سلعها وخدماتها من الموزّدين المتّخذين من دولة الإمارات مقرّا لهم، كلّما أمكن ذلك. فالمشتريات المحلّية لا تدعم النمو الاقتصادي لدولة الإمارات العربية المتحدة فحسب، بل تضمن أيضًا قدرًا أكبر من الأمن لسلسلة الإمداد، وتقلّل الوقت اللازم لإجراء الأنشطة وتحدّ من التأثير على البيئة فيما يتعلّق بالنقل.

وقد مُنحت حتى الآن عقودٌ بقيمة ٢٣٢ مليون دولار أمريكي، أي ٨٧٪ من ميزانية مشتريات المؤسسة لموزّدين محلّيين في عام ٢٠١٤. وهذه القيمة أعلى بنسبة ١٣٤٪ ممّا خصّصته للموزّدين المحلّيين في ٢٠١٢. وتُعزى الزيادة الهائلة في إجمالي ميزانية المشتريات لعام ٢٠١٣ والتراجع في الإنفاق على الموزّدين الإماراتيين إلى الطبيعة الخاصة بمتطلّبات المؤسسة في المرحلة الإنشائية للمشروع وضرورة شراء المكوّنات الرئيسية للمشروع من خارج دولة الإمارات العربية المتحدة.

وتتعامل المؤسسة مع نحو ١٥٠٠ موزّد مسجَّل مستقرّ في دولة الإمارات، ما يمثّل ٨٢٪ من إجمالي عدد موزّديها المسجَّلين. وتشجّع المؤسسة الشركات الصغيرة والمتوسطة المملوكة لمواطنين إماراتيين على الانضمام إلى سلسلة الإمداد، وسَجّلت فيها حتى اليوم ١١ شركة مموّلة من صندوق خليفة لتطوير المشاريع.

توطين سلسلة الإمداد	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
إجمالي ميزانية المشتريات (ملايين دولار أمريكي)	١٢٧	٢٢٥٨	٢٦٧
إجمالي ميزانية المشتريات المخصَّصة للموزّدين المستقرّين في دولة الإمارات (ملايين دولار أمريكي)	٩٩	٤٧	٢٣٢
نسبة ميزانية المشتريات المخصَّصة للموزّدين المحلّيين	٧٨٪	٢٪	٨٧٪
عدد الموزّدين المسجَّلين (تراكمي)	١٩٩	١٣٨٤	١٨٢٧
عدد الموزّدين المسجَّلين المستقرّين في دولة الإمارات (تراكمي)	١٥٧	١١٦٤	١٤٩٧
نسبة الموزّدين المسجَّلين المحلّيين	٧٩٪	٨٤٪	٨٢٪
عدد الموزّدين المسجَّلين المموَّلين من صندوق خليفة* (تراكمي)	٢	٨	١١

* شركات صغيرة ومتوسطة مملوكة لإماراتيين ومموّلة من صندوق خليفة لتطوير المشاريع.

ويجب على الشركات التي ترغب بتوفير المواد والخدمات لبناء محطة طاقة نووية أن تُثبِت تطبيقها لمعايير ضمان الجودة الخاصة بالطاقة النووية، وذلك بحسب التصنيف المعتمد. ونظرًا إلى حداثة هذا القطاع في دولة الإمارات العربية المتحدة والمنطقة ككل، فلم يوجد سابقًا موزّدون محلّيون مختصّون بالطاقة النووية. ولمعالجة هذه المسألة، أنشأت المؤسسة «فريق التطوير الصناعي» للعمل مع الموزّدين المحلّيين المحتملين لتطبيق المعايير اللازمة من أجل التنافس على التوريد للبرنامج النووي السلمي لدولة الإمارات العربية المتحدة وغيره.

ومنذ بداية المشروع حتى نهاية عام ٢٠١٤، مُنحت عقودٌ بقيمة ٢,١٦ مليار دولار أمريكي لأكثر من ١٢٠٠ موزّد مستقرّ في دولة الإمارات العربية المتحدة.

وصول شحنة «دوكاب» الأولى إلى موقع براكة

استلمت مؤسسة الإمارات للطاقة النووية في موقع براكة في أوائل عام ٢٠١٤ أوّل شحنة من كابلات 1E محلية الصنع من جانب شركة دبي للكابلات المحدودة (دوكاب)، وستُستخدَم في تشغيل المحطات الأربع في براكة وإنارتها. وبلغ طول الشحنة الأولى من الكابلات ٣٢٤ ألف قدم والتي ستستخدم في إنشاء المحطة الأولى، من أصل كابلات بطول ١٦ مليون قدم تحت الطلب.

وقد اجتازت هذه الكابلات بنجاح اختبار التأهيل على أساس العمر التشغيلي للمحطات النووية البالغ ٦٠ عامًا. وشهد الفريق المسؤول لدى المؤسسة عن تأهيل المعدّات (EQ) الجزء الأخير من الاختبار طويل الأمد، الذي استغرق ثمانية أشهر للتأكّد من أنّ مختلف أنواع الكابلات تُلبّي متطلّبات التشغيل والسلامة الصارمة للمؤسسة.

وقال حسن عمر، المدير العام للشؤون الفنية والجودة في «دوكاب»: «أدت المؤسسة في إطار مشروعها للطاقة النووية دورًا محوريًا في برنامج التنمية الصناعية لدولة الإمارات العربية المتحدة.» وأضاف: «يبذل فريقنا المتخصّص قصارى جهده منذ عام ٢٠١١ لتطوير هذه المجموعة من الكابلات الممتازة وطويلة العمر والمصنّعة وفق المعايير الأمريكية ومعايير ضمان الجودة النووية. ونعرب عن بالغ امتناننا للمؤسسة على منحها دوكاب الفرصة لإثبات قدراتها والارتقاء بها».

٤-٤-٢ آثار المورِّدين على البيئة والمجتمع وحقوق الإنسان

تماشيًا مع النهج المتدرّج المعتمَد في القطاع النووي لتحمّل مسؤولية الجودة والصحّة والسلامة والبيئة، وضعت المؤسسة قائمة مرجعية شاملة لطلبات الشراء تُحدّد فيها متطلّباتها الخاصة بالجودة والصحّة والسلامة والبيئة لتضمن امتثال المورِّدين في كافة مراحل عملية الشراء. وتُجري المؤسسة تدريبات التأهيل المسبق على أساس مجموعة من المخاطر لضمان التزام المورِّدين المحتمَلين بالمعايير المحدّدة للجودة والسلامة. ويهدف إجراء إدارة المقاولين فيما يخصّ الصحّة والسلامة والبيئة إلى التأكّد من التزام المورِّدين بجميع متطلّبات الصحّة والسلامة والبيئة ذات الصلة. ويتوفّر نظام إدارة الصحّة والسلامة والبيئة لدى المؤسسة للمورِّدين لمراجعته والتأكُد من امتثالهم.

وعند إبداء الاهتمام بالعمل مع المؤسسة، يجب على جميع المورِّدين الموافقة على مدوّنتها القانونية «قواعد سلوك المورِّدين». وقد نُقِّحت هذه الوثيقة على نطاق واسع في عام ٢٠١٤ لتتماشى مع برنامج المؤسسة الخاص بمكافحة الاحتيال وسوء السلوك، ولتتضمّن أقسامًا حول مشاكل الصحّة والسلامة والبيئة والعمل. ويمكن للمورِّدين التعبير عن مخاوفهم على رسائل البريد الإلكتروني الخاص أو في برنامج إعداد التقارير بشأن مكافحة الاحتيال وسوء السلوك.

وتطلّعًا إلى عام ٢٠١٥، ستبدأ المؤسّسة بالتحقّق من الالتزام الفعلي للمورِّدين والمقاولين بالامتثال لممارسات العمل قبل أن تُضيفهم إلى قائمة مورِّديها أو تمنحهم عقودًا. وستعقد اجتماعات دورية مع مورِّدين رئيسيين لاستطلاع الآراء والملاحظات ومناقشة أي ملاحظات بشأن الأداء.

٥
المعرفة والتوظيف

٥ المعرفة والتوظيف

سـيُتيح البرنامـج النـووي السـلمي الإماراتـي آلاف الفـرص الوظيفيـة القيِّمـة لمواطنينـا، فـي الوقـت الـذي تسـتقطب فيـه المعرفـة والخبـرات جديـدة إلـى الدولـة. وهـو بمثابـة الفرصـة للإماراتييـن الأكفـاء ليصبحـوا قـادة فـي قطـاعٍ دولـي متسـارع النمـو.

الجوانب الجوهرية

١. توظيف أصحاب المهارات العالية
٢. تعزيز المعرفة
٣. تطوير الكفاءات والكوادر الوطنية

٥-١ المعرفة والتوظيف

تحتاج المؤسسة بالتأكيد إلى قوى عاملة ضخمة ومتنوّعة لإنجاز مشروع بهذا الحجم والتعقيد. ومن المقدَّر أن تتطلب فريقًا من نحو ٢٥٠٠ موظف بحلول عام ٢٠٢٠ لتضمن التشغيل الآمن والفعّال لمحطات براكة. وبالتالي يُعَدّ تطوير الجيل القادم من قادة القطاع النووي إحدى أولويات المؤسسة.

وما تزال المؤسسة تعمل منذ نشأتها على استقطاب أكفأ الطلبة والخرّيجين والمهنيين ذوي الخبرة في الدولة وتدريبهم لبناء قوى عاملة ذات خبرة في القطاع النووي. وتقدّم منحًا دراسية وبرامج تدريبية وتعليمية عالمية المستوى لدعم الكفاءات والكوادر الإماراتية.

إضافةً لذلك، فهي تحذو حذو قيادة حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة وتعمل جنبًا إلى جنب مع الأوساط الصناعية والأكاديمية لإنشاء بنية تحتية مخصّصة للتدريب والتطوير وتفعليها بهدف دعم مجموعة كاملة من المسارات الوظيفية في مجال الطاقة النووية، من الوظائف التقنية والمهنية إلى تلك التي تستلزم شهادات البكالوريوس والماجستير. وسيضمن هذا النهج متعدّد الجوانب والرامي إلى تطوير الكفاءات للقطاع النووي في الإمارات.

٥-٢ توظيف أصحاب المهارات العالية

الهدف

توفير فرص العمل وتوظيف ذوي الكفاءات العالية والحفاظ عليهم في المؤسسة وقطاع الطاقة النووية.

تُركّز المؤسّسة بالتوازي مع برنامجها الإنشائي واسع النطاق على تطوير قوى عاملة ذات كفاءةٍ وخبرة لتلبية احتياجات القطاع النووي المتنامي في دولة الإمارات.

وتُدرك تمام الإدراك أنّ الموظفين هم أهمّ الأصول. وبالتالي، بينما تتقدَّم الأعمال نحو بدء العمليات التجارية في عام ٢٠١٧، تضع المؤسسة كامل جهودها لتوظيف الكوادر من الرجال والنساء وتدريبها وتطويرها لتضمن التشغيل الآمن والناجح لمحطاتها.

ويضمن لها برنامج «روّاد الطاقة» الشامل المخصّص لتنمية رأس المال البشري أن تستقطب ألمع الكفاءات وتواصل الاستثمار في موظفيها طيلة حياتهم المهنية بتوفير الفرص التدريبية والتنموية العالمية لهم.

٥-٢-١ فريق المؤسسة

يتألّف فريق المؤسسة من أكثر من ١٣٠٠ موظف وموظفة من مختلف الأعمار، تنتمي غالبيّتهم إلى منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وقد ازداد مجموع القوى العاملة بنسبة تفوق ٢٥٠٪ في السنوات الثلاث الماضية، فقد نمّت بمعدّل يُقارب ١٠٠٠ موظف بين عامَي ٢٠١١ و٢٠١٤. ولاستيعاب هذا التوسّع الهائل للقوى العاملة في السنوات القليلة الماضية، تسعى المؤسسة جاهدةً إلى ضمان فعالية إجراءات التوظيف وتحضير الموظفين للعمل. وفي عام ٢٠١٤، استغرقها ما معدّله ٥٩ يومًا – وهو رقم آخذ في الانخفاض – لاستكمال عملية التوظيف.

إحصائيات الموظفين في مؤسسة الإمارات للطاقة النووية

التوظيف	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
مجموع الموظفين	٣٨٦	٥٥٤	٩٠٢	١٣٧٢
بحسب العمر				
٣٠–١٨	١٤٨	٢٤٦	٤٤٢	٥٨٢
٥٠–٣١	٢٠٨	٢٧٠	٣٧٢	٥٧٤
٥١+	٣٠	٣٨	٨٨	٢١٦
بحسب البلد				
الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	٢٤٨	٣٨٤	٦٣٨	٨٩٠
أفريقيا	٦	١٠	١٠	١٧
الأمريكيتان	٣٥	٤٢	٨٤	١٩٩
أوروبا	٣٩	٣٧	٥٣	٩٤
آسيا	٥٨	٨١	١١٧	١٧٢

إحصائيات الموظفين الجدد

الموظفون الجدد	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
مجموع الموظفين الجدد	٢١٤	٤٠٤	٥٣٣
بحسب الجنس			
الإناث	٤٦	٦٩	٩٤
الذكور	١٦٨	٣٣٥	٤٣٩
بحسب العمر			
٣٠–١٨	١٣٣	٢٤١	٢٠٨
٥٠–٣١	٧١	١٠٨	١٩٧
٥١+	١٠	٥٥	١٢٨
بحسب البلد			
مواطنون إماراتيون	١٥٩	١٢٤	٢٨٢
وافدون	٥٥	٢٨٠	٢٥١

ولتضمن المؤسسة أنّ لديها الموظفين الذين تحتاج إليهم لتحقيق رسالتها ورؤيتها، أعدّت حُزمة رواتب ومزايا مميزة لتستقطب أصحاب الكفاءات العالية المطلوبة وتحفاظ عليهم.

وستواصل إجراء المقارنة المعيارية بشأن مكانتها في السوق لتحافظ على تنافسيّتها. ويحقّ للموظفين الحصول على المزايا التالية:

مزايا الموظفين	
منح دراسية	نفقات تغيير مكان الإقامة
بدل السكن مدفوع مقدَّمًا	مزايا نهاية الخدمة
التأمين على الحياة	التأمين الطبي
قرض السيارة	استكمال إجراءات الرحيل والسفر للموظفين غير المواطنين

٥-٢-٢ رضا الموظفين للحفاظ عليهم في المؤسسة

تُدرك المؤسسة أنّ التواصل مع القوى العاملة يُترجَم إلى انخفاض في نسبة الغياب وازدياد في معدّلات الرضا والإيجابية وسط الموظفين والعمّال وبالتالي ازدياد إنتاجي، وتخفيض معدّل تبديل الموظفين، ما يساعد المؤسسة على الحفاظ على موظفيها الذين تستثمر فيهم جهودها وتستفيد من معارفهم وخبراتهم على المدى الطويل.

وتفعّل المؤسسة هذا التواصل بمجموعة من أدوات الاتصال الداخلية، مثل نشرات الأخبار وشبكة المعلومات الداخلية ومختلف الفعاليات واجتماعات الإدارة، لمساعدة الموظفين على التواصل بفعالية أكبر مع بعضهم البعض ومع المؤسسة، ولقياس مدى حسن تلبية احتياجات الموظفين،

تُجري المؤسسة استبيانًا سنويًا عن رضا الموظفين بلا تحديد هويّة كلٍّ منهم، وذلك بمساعدة شركة مستقلّة في مجال الأبحاث التسويقية. وعند استكمال الاستبيان، تُشجِّع المؤسسة إداراتها على مناقشة النتائج مع موظفيها، وتطوّر أيضًا خطة إجراءات تصحيحية لمعالجة مجالات التحسين التي حدّدها الاستبيان.

برنامج «لايف+»

أطلقت المؤسسة برنامج «لايف+» في عام ٢٠١١ لتعزيز التنمية الفردية للموظفين في ساعات العمل خارج المكتب. ويتضمّن البرنامج بطاقة توفر للموظفين وعائلاتهم خصومات وعروض ترويجية. ويكمن الهدف منه في تحقيق ثلاثة أمور:

- إنشاء مجتمع أكثر ترابطًا داخل المؤسسة، يشتمل على أنشطة خارج ساعات العمل لمن يرغب من الموظفين المشاركة فيها
- تعزيز بناء الفريق والأداء الوظيفي الجماعي وشفافية التواصل بين جميع الموظفين
- التشجيع على تحقيق توازن صحّي بين العمل والحياة الشخصية

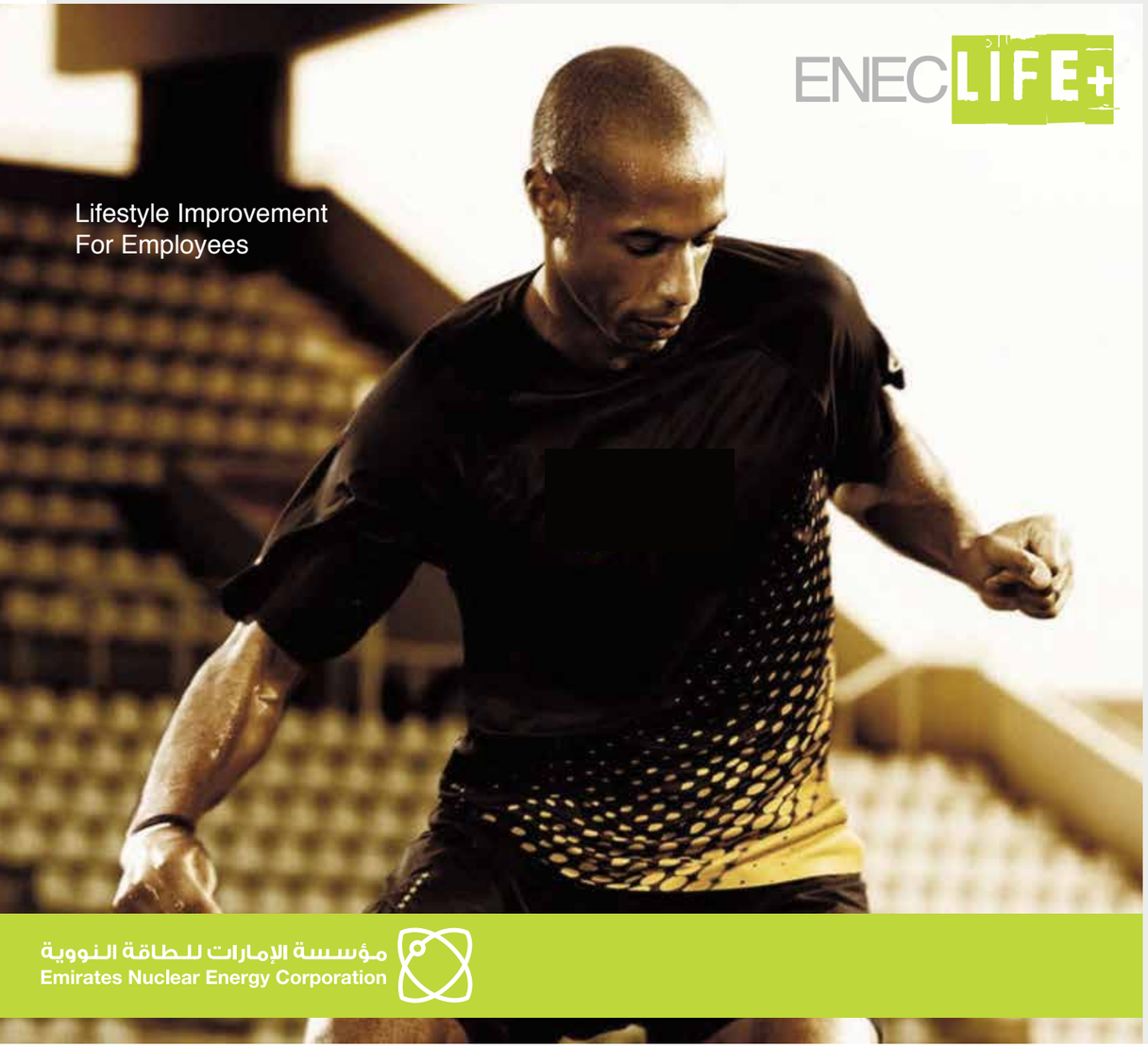
ويحقّ للموظفين أيضًا التقدّم بطلب الحصول على الرعاية لأنشطة ما بعد العمل. ثمّ يُنظر في طلبات الرعاية لرؤية مدى ملاءمة هذا النشاط لقيم المؤسسة. ولا يمكن لأي مبادرة على هذا الصعيد أن تقوم على الدين أو السياسة أو تستثني أي أحد على أساس الجنس أو العمر أو الجنسية. ومن بعض الأنشطة التي حصلت على الدعم في عام ٢٠١٤ عدد من الأندية الرياضية (السكواش وكرة السلة وكرة الريشة وكرة القدم) ومسابقة داخلية للياقة البدنية تُسمّى «اللياقة مدى الحياة» (Fit for Life)، إضافةً إلى أندية الصيد والغوص.

وتملك المؤسسة العديد من البرامج لتكريم الموظفين ومكافأتهم عند تحقيقهم أداءً استثنائيًا. ومن هذه البرامج «موظف الشهر» على مستوى الإدارات ومكافآت فورية وشهادات مهنية وجوائز تكريمية للأداء الأكاديمي والأداء في أماكن العمل.

وقد أثمرت جهود المؤسسة للتواصل مع موظفيها والتفاعل معهم عن انخفاض كبير في معدّل تبديل الموظفين على مدى العامين الماضيين. فقد انخفض هذا المعدّل بنسبة ٤٪ منذ عام ٢٠١٢ حينما بلغ ١١,٧٪ ثمّ وصل إلى ٧,٣٪ في عام ٢٠١٤.

ENEC LIFE+
Lifestyle Improvement
For Employees

معدّل تبديل الموظفين	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
إجمالي معدّل تبديل الموظفين	٪١١,٧٠	٪٨,٩٠	٪٧,٣٠



٥-٢-٣ تمثيل المرأة

تعي المؤسسة أنّ تنفيذ برنامجها والحفاظ على أعلى المعايير الدولية يتطلّب منها مجموعة متنوّعة من أفضل العقول المُتاحة وألمعها. وتمثّل الإناث جزءًا مهمًا من القوى العاملة المتنامية لدى المؤسسة التي تتّخذ الخطوات اللازمة لتشجيع المزيد من النساء على الانضمام إلى القطاع النووي المزدهر في دولة الإمارات. ومن النماذج النسائية التي يُحتذى بها هي أماني الحوسني التي تعدّ أول مهندسة نووية إماراتية، ولهذا حصلت على تكريم من صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله» عند الاحتفال بالذكرى الثالثة والأربعين لليوم الوطني لدولة الإمارات العربية المتحدة.

وتفتخر المؤسسة اليوم بأنّ ٢١٪ من موظفيها ذوي الكفاءة العالية هم إناث، وهذه نسبة أكبر من المعدّل العالمي الذي يبلغ ٢٠٪ للإناث في القطاع النووي عالميًا. وفي حين أنّ نسبتهنّ الإجمالية انخفضت منذ عام ٢٠١١، إلّا أنّ وتيرة هذا الانخفاض تباطأت بين عامَي ٢٠١٣ و٢٠١٤ إثر مواصلة توفير المزيد من فرص التطوير والدعم والنمو في المؤسسة. وتلتزم المؤسسة بمواصلة تحسين هذه الأرقام في السنوات المقبلة.

أماني الحوسني

تمثيل المرأة	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
عدد الموظفات	١٤١	١٦٥	٢٢٠	٢٩١
معدّل توظيف الإناث	٣٧٪	٣٠٪	٢٤٪	٢١٪
معدّل تبديل الموظفات	–	١٦,٣٠٪	٨,٣٠٪	٩,٨٠٪

وقد بذلت المؤسسة جهدًا خاصًا لاستقطاب المزيد من النساء إلى قواها العاملة وإمدادهن بالدعم والتشجيع والإرشاد. وقد حقّقت هذا المسعى بابتكار ميثاق «المرأة في قطاع الطاقة النووية» الأوّل من نوعه في دولة الإمارات وإطلاقه في عام ٢٠١٤.

ENEC WiN Women in Nuclear

ميثاق «المرأة في قطاع الطاقة النووية»

هو ميثاق تابع «للمنظمة العالمية للمرأة في قطاع الطاقة النووية» (WiN Global)، وتكمن رسالته في دعم النساء في دولة الإمارات العربية المتحدة وتشجيعهنّ وتوجيههنّ لتقديم أقصى ما لديهنّ من إمكانيات في مختلف مجالات العلوم والهندسة والتكنولوجيا على الصعيد النووي. وتتضمّن أهدافه ما يلي:

- جمع احتياجات الموظفات وتقييمها وتلبيتها لضمان أن تكون محطة براكة فرصة عمل مميّزة للإناث
- دعم منظمة المرأة في قطاع الطاقة النووية على الصعيد المحلي والعالمي

فتح قنوات التواصل بين لجنة «المرأة في قطاع الطاقة النووية» والمؤسسات التقنية والمهنية الأخرى

- تقديم الدعم لعضوات ميثاق «المرأة في قطاع الطاقة النووية» اللاتي يسعَينَ جاهدات وراء التميّز المهني
- العمل مع المراكز التعليمية ومنظمات المجتمع المدني لتعزيز المسارات الوظيفية في الهندسة والتقنيات النووية للإناث وخاصة المواطنات الإماراتيات

وتندرج تحت ميثاق «المرأة في قطاع الطاقة النووية» في دولة الإمارات خمس لجان فرعية وهي:

١. لجنة ميثاق المرأة في قطاع الطاقة النووية للشؤون العامة والبنية التحتية
ضمان تزويد النساء ببيئة ملائمة وآمنة، سواء للسكن أو للعمل، في براكة.

٢. لجنة ميثاق المرأة في قطاع الطاقة النووية للاتصالات
إدارة شؤون العلامات التجارية والترويج والتواصل الخاصة بمشاريع لجنة ميثاق «المرأة في قطاع الطاقة النووية» ومبادراتها وفعالياتها.

٣. لجنة ميثاق المرأة في قطاع الطاقة النووية للتنمية المهنية
المساعدة على تطوير قدرات جميع النساء في المؤسسة والشركات التابعة لها وإرشادهنّ.

٤. لجنة ميثاق المرأة في قطاع الطاقة النووية لتوازن نمط الحياة
العمل بمثابة صلة الوصل بين منظمة «المرأة في قطاع الطاقة النووية» وبرنامج المؤسسة «لايف+» لدعم التوازن بين العمل والحياة الشخصية والأسرة لعضوات مؤسسة المرأة في قطاع الطاقة النووية.

٥. لجنة ميثاق المرأة في قطاع الطاقة النووية لواجهة الإمارات
تعزيز الوعي حيال ميثاق «المرأة في قطاع الطاقة النووية» والترويج له في دولة الإمارات العربية المتحدة.

واستشرافًا للمستقبل، تمثّل الإناث أكثر من ٢٩% من نسبة الطلّاب والطالبات في برنامج «روّاد الطاقة» التابع للمؤسسة، ما يعني نسبةً كبيرة من الإناث اللاتي سيلتحقن بالمؤسسة عقب تدريبهنّ. وقد انخفضت أيضًا معدّلات تبديل الموظفات في السنتين الماضيتين بنسبة ٦,٥% في الفترة بين عامَي ٢٠١٢ و٢٠١٤، لكنّها تبقى أعلى من معدّلات تبديل كافة الموظفين ومعدّلات تبديل الموظفين الذكور. وتدرك المؤسسة أنّ هذا الأمر قابل للتحسّن، وتتوقّع من برنامج المرأة في قطاع الطاقة النووية أن يساعد على سدّ هذه الفجوة.

٥-٣ تنمية الكفاءات والكوادر الوطنية وتعزيز المعارف

الهدف

تطوير الكفاءات والكوادر الإماراتية لضمّها إلى مؤسسة الإمارات للطاقة النووية والقطاع النووي، والمساهمة في تطوير اقتصاد قائم على المعرفة عن طريق الاستفادة من التجارب الدولية وتوفير برامج تدريبية وتعليمية بأعلى المعايير العالمية.

إن برنامج «روّاد الطاقة» لتنمية القدرات البشرية هو البرنامج الرئيسي الذي خصّصته المؤسسة لتنمية الكفاءات والكوادر الوطنية. وهو مصمّم لاستقطاب ألمع المواطنين الإماراتيين وتدريبهم وتطويرهم ليكونوا الجيل القادم من اختصاصيي القطاع النووي في دولة الإمارات العربية المتحدة. ويُعَدّ هذا البرنامج نقطة فاصلة بالنسبة إلى المؤسسة لتلبية متطلّباتها من القوى العاملة وتحقيق هدفها الرامي إلى توطين ٦٠٪ من وظائفها.

إضافةً لذلك، تستثمر المؤسسة جهودًا أخرى في برامج التدريب والتطوير الوظيفي لكافة أفراد قواها العاملة، وتدعم مبادرات البحث والتطوير التي تساهم في تعزيز المعارف في القطاع خارج دولة الإمارات العربية المتحدة.

٥-٣-١ روّاد الطاقة

صمّمت المؤسسة برنامجها «روّاد الطاقة» لاستقطاب ألمع الطلبة من الثانوية العامة من القسم العلمي والكفاءات ذات الخبرة، وتدريبهم ليصبحوا روّاد البرنامج النووي السلمي الإماراتي. وهذه المبادرة أساسية لتطوير قوى عاملة وطنية لمحطة براكة، الأمر الذي سيساعد في دفع عجلة التنمية المستقبلية للبلاد.

وفي إطار برنامج «روّاد الطاقة»، تقدّم المؤسسة منحًا دراسية وبرامج تدريبية متخصّصة وفرص وظيفية وتنمية مهنية متواصلة لأكفأ طلبة الجامعات والخرّيجين والمهنيّين. وقد تخرَّج ٤٦ طالبًا وطالبة في الدفعة الأولى من هذا البرنامج في عام ٢٠١٤.

أ- المنح الدراسية الإماراتية في مجال الطاقة النووية

تقدِّم المؤسسة عددًا من برامج المنح الدراسية الممولَّة بالكامل للطلبة المتفوقين من الثانوية العامة من القسم العلمي والراغبين في شقّ مسارهم المهني في قطاع الطاقة النووية. الجدير بالذكر أن الطلبة سيحصلون على أفضل التدريبات على يد أبرز خبراء القطاع في العالم. وسيكون هؤلاء الطلبة الجيل القادم من قادة القطاع، وسيملكون دورًا حاسمًا في البرنامج النووي السلمي الإماراتي..

ولا تُعَدّ هندسة الطاقة النووية الخيار الوحيد، بل تُقدَّم المنح الدراسية في مختلف المجالات، ومنها درجة البكالوريوس في الهندسة الكيميائية أو النووية أو الكهربائية أو الميكانيكية ودرجة الماجستير في الهندسة النووية.

ويمكن دراسة درجة البكالوريوس في مؤسّسات أكاديمية رائدة في الولايات المتحدة، بينما تتوفر درجة الماجستير محلّيًا في جامعة خليفة للعلوم والتكنولوجيا والبحوث. إضافةً لذلك، تمنح جامعة خليفة درجة البكالوريوس في الهندسة الميكانيكية. ويحصل المستفيدون من المنح الدراسية على تغطية كاملة للرسوم الدراسية، وراتب شهري ومكافأة سنوية على أساس الأداء وتأمين طبّي وبدلات مختلفة مثل بدل الكتب.

ب- الدبلوم العالي في تكنولوجيا الطاقة النووية

يمكن أيضًا لمواطني دولة الإمارات الحصول على درجة الدبلوم العالي في برنامج تكنولوجيا الطاقة النووية في معهد «بوليتكنك أبوظبي»، الذي أعدّ بالتعاون مع المؤسسة. ويوفّر هذا البرنامج للطلّاب التدريب التقني المتخصّص والخبرة اللازمة لمساعدتهم على تشغيل المحطات النووية المستقبلية في دولة الإمارات. ويُوازن البرنامج بين التدريب العملي والتعليم النظري في الفصول الدراسية، ويُحضِّر خرّيجي المدارس الثانوية الإماراتية لمجموعة من الوظائف في القطاع النووي.

وفي السنة الثانية من هذا البرنامج، يسافر الطلبة إلى كوريا الجنوبية لتطبيق الدروس التي تعلّموها واكتساب الخبرة العملية في تدريبٍ على تشغيل مرافق الطاقة النووية. وفي السنة الثالثة، يختار الطلبة التخصص الذي يرغبون به للمضي في مسار عملهم المفضّل بين الخيارات الآتية: مشغّل محلّي للطاقة النووية، وخبير تقني في المعدّات والمراقبة، أو في المجال الميكانيكي أو الكيميائي أو الكهربائي أو مجال الحماية من الإشعاع. وفي نهاية البرنامج، يتخرّج الطلّاب حاصلين على الدبلوم إضافةً إلى شهادة الكفاءة الوظيفية (JQC).

وفي عام ٢٠١٤، وقّعت المؤسسة وبوليتكنك أبوظبي مذكرة تفاهم لمواصلة العمل معًا على تطوير القدرات الوطنية الإماراتية في مجال الطاقة النووية. وقد أطلقا برنامجًا جديدًا بفضل هذه الشراكة يمنح درجة البكالوريوس التطبيقي في تكنولوجيا هندسة أمن المعلومات، وذلك بهدف تمكين الطلبة من التخصّص في مجال تكنولوجيا المعلومات لتوجيه المؤسسة في مجال الأمن الإلكتروني ونظم المعلومات والاتصالات الآمنة. وستقدِّم المؤسسة للملتحقين بهذا البرنامج تدريبًا متخصّصًا ميدانيًا في منشآتها في موقع براكة.

وتستضيف المؤسسة اجتماعات سنوية مع باحثين أكاديميين وتُتاح لطلبة برنامج «روّاد الطاقة» فرصة الالتقاء بهم وتبادل الخبرات واكتساب المعارف. وفي هذه الاجتماعات، تعرض المؤسسة آخر التطوّرات الحاصلة في البرنامج النووي الإماراتي، وتمنَح أيضًا في هذه الفعالية شهادات تقدير خاصة للطلبة الذين أظهروا أداءً أكاديميًا متميّزًا في العام الدراسي السابق.

طلبة المنح الدراسية	٢٠١٣	٢٠١٤
المجموع الكلي من طلبة المنح الدراسية	٢٧٦	٣٤٢
الدبلوم العالي	١١٤	١٧٧
البكالوريوس	١٥٢	١٥٧
الماجستير	٩	٧
الدكتوراه	١	١

ج- برامج تدريبية للمشغّلين المحلّيين ومشغّلي المفاعلات ومديري تشغيل المفاعلات

تقدّم المؤسسة الرعاية والدعم لمجموعات عدّة من المشغّلين المحلّيين ومشغّلي المفاعلات ومديري تشغيل المفاعلات في مختلف مراحل التدريب ضمن برنامجها «روّاد الطاقة».

ويُدرَّب بذلك المشغّلون المحلّيون على أن يشرفوا على منشآت الطاقة النووية. ويؤدون دورًا أساسيًا في سلامة العمليات، فيجري تعيينهم في جميع أنحاء المحطة لتوفير المراقبة المتواصلة وتشغيل المعدّات وأيضًا تقديم التقارير إلى مشغّلي المفاعلات ومديري تشغيل المفاعلات في غرفة التحكّم الرئيسية في المحطة. ويتولّى مديرو تشغيل المفاعلات بدورهم مسؤولية الإشراف على سلامة عمليات المفاعل النووي وصيانته واختباره.

ويتضمّن التدريب على هذه المناصب صفوفًا دراسية في أبوظبي حول النظم النووية وأساسيّاتها، وتدريبًا متقدّمًا باستخدام أجهزة المحاكاة في «مركز التدريب على أجهزة المحاكاة» الجديد المتطوّر التابع للمؤسسة والواقع في براكة، وأيضًا تدريبًا عمليًا حول التشغيل في محطات كيبكو للطاقة النووية في كوريا الجنوبية.

ويجب على المشغّلين المحلّيين استكمال ستة أشهر من التدريب العملي حول التشغيل في موقع محطات براكة للطاقة النووية، وذلك في المرحلة النهائية من البرنامج لتزويدهم بتجربة قيّمة حول المحطات قبل بدء تشغيل المحطة الأولى في عام ٢٠١٧. وسيحصل المشغّلون المحلّيون على تدريب إعادة التأهيل دوريًا بالتماشي مع التزام المؤسسة بمواصلة التعليم والتطوير.

ويجب على مديري تشغيل المفاعلات استكمال ٨٠٠ ساعة من التدريب المتقدّم القائم على أجهزة المحاكاة وأيضًا ٢٠٠٠ ساعة من التدريب العملي على تشغيل المحطات ليحصلوا على اعتماد «مديري تشغيل المفاعلات» (SRO)، الذي يخضع لإشراف الهيئة الاتحادية للرقابة النووية ويصدر عنها. وتحصل هذه المجموعة من المشغّلين كذلك على تدريب يخصّ شؤون الإدارة والقيادة. وقد أمضى المشغّلون المستقبليون ١٦١٧٣ يومًا من التدريب على أيدي خبراء كيبكو في عام ٢٠١٤.

أيام التدريب المخصّص للمشغّلين	٢٠١٣	٢٠١٤
مجموع أيام التدريب المخصّص للمشغّلين المستقبليين في إطار برنامج «روّاد الطاقة»	١٤٦٦٠	١٦١٧٣

٥-٣-٢ فرص المدارس الثانوية

تلتزم المؤسسة بتشجيع الطلبة في جميع أنحاء دولة الإمارات على تغذية اهتماماتهم في مجالات العلوم والهندسة. وتقدّم برامجها التدريبية للطلبة خبرة حقيقية في قطاع الطاقة النووية، بما في ذلك برنامج تدريبي صيفي على مدى أسبوعين لطلبة معهد التكنولوجيا التطبيقية المتفوقين من الصف ١١. ويسافر الطلّاب في هذا البرنامج إلى كوريا الجنوبية للتعلّم أكثر عن القطاع النووي والذهاب في جولة في أحدث مرافق الطاقة النووية وزيارة المراكز الثقافية.

٥-٣-٣ توطين الوظائف

تعمل المؤسسة لتطوير المهارات والخبرات لدى الإماراتيين عن طريق دعمها للتعليم والتدريب والتطوير في المجال النووي، وذلك لتمكينهم من النجاح في الانضمام إلى القوى العاملة النووية وأداء دور حاسم في تنمية دولة الإمارات – والمساهمة في قطاعٍ سيوفّر ما يصل إلى ربع احتياجات الدولة من الطاقة.

وتلتزم المؤسسة بتحقيق هدفها الرامي إلى تخصيص ٦٠٪ من وظائفها للإماراتيين، وقد نجحت في تجاوز هذا الهدف لمدّة ثلاث سنوات على التوالي. وتتزايد نسبة التوطين في مناصب الإدارة العليا باطّراد منذ عام ٢٠١٢، فقد ازدادت إلى أكثر من الضعف في غضون عامَين لتصل إلى ٤٣٪ في عام ٢٠١٤.

توطين وظائف المؤسسة	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
عدد المواطنين الإماراتيين	٢٢٤	٣٦١	٦١٠	٨٥٧
نسبة التوطين	٥٨٪	٦٥٪	٦٨٪	٦٢٪
نسبة التوطين في الإدارة العليا	٢٥٪	١٨٪	٣٣٪	٤٣٪
معدّل تبديل الموظفين الإماراتيين	غير متاح	١٦,٣٪	١٥,٧٪	١١,٤٪

مقابلة مع **جعفر الهاشمي**، المدير المساعد لإدارة مشتريات الوقود النووي

س – متى انضممت إلى المؤسسة؟

ج – في يوليو ٢٠٠٩

س – ما الذي شدّ اهتمامك إلى استكشاف القطاع النووي؟

ج – أردت أن أكون أحد روّاد هذا القطاع الجديد في دولة الإمارات. وفي الوقت نفسه في ذلك الحين، كنت قد تخرّجت من الجامعة بشهادة البكالوريوس في الهندسة النووية والميكانيكية، وبالتالي كان العمل لدى المؤسسة الخيار الأنسب لي.

س – ما هي الخبرة التي اكتسبتها قبل عملك لدى المؤسسة؟

ج – كان عملي في المؤسسة وظيفتي الأولى بعد تخرّجي. ولكن أثناء الدراسة الجامعية، حصلت على تدريبٍ في شركتي بروج وشلمبرجير.

س – ما الذي قدّمته لك رحلتك في المؤسسة حتى اليوم؟

ج – هي رحلة وفرصة عظيمة لإغناء المعرفة، فقد ساعدني انضمامي للمؤسسة في تلك المرحلة المبكرة على التعرّف إلى العديد من الفرق والعمل معها في كافة إدارات المؤسسة. وعُيّنت أوّلًا في إدارة البنية التحتية التي ساعدت في تحضير عملية انتقاء الموقع المفضّل لمحطّتنا ونسّقت مع مختلف الجهات المعنية في إمارة أبوظبي. ثمّ عملتُ لفترة وجيزة مع إدارتَي الترخيص والهندسة. وبعد ذلك استقرّ بي الحال في إدارة الوقود النووي. وكنت في البداية مسؤولًا عن عملية المشتريات طويلة الأمد للوقود النووي. وشاركت أيضًا في مبادرات مختلفة أخرى مثل تنسيق البرنامج التدريبي لمهندسي إدارة دورة الوقود (FCM) في الشركة الكورية للوقود النووي. وأُتيحت لي أيضًا فرصة العمل مع مجلس مراجعة السلامة النووية والاستفادة من الخبرة الواسعة لأعضائه الذين يتضمّنون مسؤولين حكوميين وكبار الاختصاصيين في القطاع النووي من الولايات المتحدة واليابان وكوريا.

س – ما هي المعارف التي اكتسبتها أو المهارات التي طوّرتها أثناء عملك لدى المؤسسة؟

ج – علّمتني المؤسسة كيفية العمل ضمن فرق متنوّعة ومتعدّدة التخصّصات في إدارة دورة الوقود ومختلف الإدارات الأخرى. وتعلّمت أيضًا كيف أحسّن مهاراتي في التواصل، لا سيّما بمشاركتي في البداية في فعاليات المنتدى العام للمؤسسة. ومن الناحية التقنية، تعلّمت الكثير عن الجانب التطبيقي للطاقة النووية، بما في ذلك طرق إنشاء المحطّات وتشغيلها وكيفية استخدام الوقود النووي، وهذا كلّه بعيد كلّ البعد عمّا تعلّمته في الجامعة.

س – ما مدى أهمية مشروع المؤسسة بالنسبة إلى أبوظبي ودولة الإمارات والمنطقة؟

ج – أعتقد أنه بالغ الأهمّية باعتباره وسيلة لتنويع مصادر الطاقة بعيدًا عن الاعتماد على النفط والغاز، مع الاتّجاه إلى التركيز على مجموعة من منتجات النفط والغاز إضافة إلى الطاقة النووية والطاقة المتجدّدة. ونظرًا لكونه أوّل برنامج نووي سلمي في المنطقة، فإنّ المؤسسة ودولة الإمارات حدّدا معيارًا ذهبيًا لبرامج الطاقة النووية في المنطقة وحول العالم.

س – ما هي الرسالة التي تودّ إيصالها للإماراتيين الآخرين الذين يفكّرون في الانضمام إلى القطاع النووي في المستقبل؟

ج – إن مؤسسة الإمارات للطاقة النووية هي أحد أكبر المشاريع وأكثرها تحفيزًا لروح التحدّي في دولة الإمارات. وبما أنّها مشروع استراتيجي من الدرجة الأولى، فهي ملتزمة بتطوير قدرات الإماراتيين وتزويدهم بالمهارات التي يحتاجون إليها. وبالنتيجة تمنحهم فرص النمو والتطوّر بغضّ النظر عن الخلفية التي يأتون منها وخبراتهم.

٥-٣-٤ تدريب الموظفين وتطوير قدراتهم

بالتوازي مع أفضل ممارسات القطاع النووي، تلتزم المؤسسة بمواصلة تحسين كافة جوانب برنامجها، وهذا ما ينعكس في النهج الذي تعتمده في مبادرات التدريب والتطوير. وتواظب المؤسسة على تعزيز معارف موظفيها وخبراتهم عن طريق تقييم مجالات التحسين بعد مراجعات الأداء، ثمّ تقديم التوصيات بشأن خطوات التدريب والتطوير ذات الصلة للموظفين.

وتستخدم المؤسسة إطار كفاءة الموظفين «تطوير» الذي ابتكرته عام ٢٠١٤ بمثابة ركن أساس للتدريب وإدارة الأداء والتطوير الوظيفي. ويتلقّى الموظفون تبعًا لاحتياجاتهم تدريبات مختلفة مثل الدورات التدريبية على الإنترنت إلى الدورات المنظَّمة داخل المؤسسة وبرامج التدريب الخارجية.

وفي عام ٢٠١٤، خصّصت المؤسسة لموظفيها ما مجموعه ٢٤٧٤٨ ساعة من التدريب. الجدير بالذكر أن مجموع ساعات التدريب قد انخفض على مدى العامين الماضيين وهذا يرجع إلى اعتماد نهج تدريب أكثر فعالية وتخصّصًا. وفي عام ٢٠١٢، نظمت المؤسسة عدّة دورات تدريبية داخلية لمجموعات كبيرة على يد موردين خارجيين. إلا أنها في السنوات الأخيرة أرسلت عددًا أقلّ من الموظفين المستهدفين ليتلقّوا دورات تدريبية خارجية، بهدف تحسين التكاليف وتعظيم فوائد التدريب الداخلي.

ساعات التدريب	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤
مجموع عدد ساعات التدريب المقدَّمة	٣٨٣١٠	٢٥٧٦٦	٢٤٧٤٨

أ- مركز التدريب على أجهزة المحاكاة

احتفلت المؤسسة في عام ٢٠١٤ بافتتاح «مركز التدريب على أجهزة المحاكاة» في موقع براكة. ويحتوي هذا المركز على منشأتين تدريبيّتين تحاكيان غرفة التحكّم الرئيسية في براكة، ويتألّف كلّ منهما من لوحة عرض كبيرة تعرض أبرز المعايير لينتبه لها المشغّلون على الفور، مع وجود خمس محطات لمشغّلي المفاعل تسمح للمتدرّبين المشغّلين بتجربة أي نظام داخل المحطة.

ويُماثِل جهاز المحاكاة الظروف والبيئة الفعلية التي يتعرّض لها مشغّلو المفاعل في الحقيقة. ويوفّر للطلبة أيضًا فرصة اختبار حالات الحوادث، مع العلم بأن احتماليتها ضئيلة جدًا في العمليات اليومية.

وتعدّ أجهزة المحاكاة الجديدة والمصنَّفة ضمن أجهزة التدريب النووية الأكثر تقدّمًا في العالم والأولى من نوعها في المنطقة، أداة مكمّلة للبرنامج التدريبي الشامل، وستساعد المؤسسة في تهيئة طلّابها الحاصلين على المنح الدراسية للحصول على شهادات مشغّلي المفاعلات ومديري تشغيل المفاعلات. وستتيح التدريب المستمر لمديري تشغيل المفاعلات العاملين حاليًا لدى المؤسسة.

ولا تمثّل أجهزة المحاكاة هذه سوى المرحلة الأولى من عملية تطوير مركز التدريب على أجهزة المحاكاة في موقع براكة، فمن المقرر أن سيصبح مركزًا تدريبيًا شاملًا يستخدم التكنولوجيا والمعدات الحديثة في تدريب موظفي المؤسسة.

٥-٣-٥ البحث والتطوير

انضمّت مؤسسة الإمارات للطاقة النووية في عام ٢٠١٤ إلى برنامج البحوث النووية التابع لمعهد بحوث الطاقة الكهربائية (EPRI). وستمكّنها هذه العضوية من الاطّلاع على مجموعة واسعة من نتائج بحوث المعهد وتوجيهاته الفنّية التي قد تثري عمليات تطوير محطة براكة للطاقة النووية وتشغيلها.

وسيُتيح هذا التعاون أيضًا جمع البيانات واستخلاص الدروس من المحطّات التابعة للمؤسسة والجاري إنشائها، وبالتالي يمكن مشاركة هذه البيانات والدروس مع القطاع النووي الأوسع نطاقًا.

المستقبل

الاستدامة

تلتزم المؤسسة برحلة التنمية المستدامة طويلة الأمد، ويمثل هذا التقرير آخر الخطوات المتّخذة لتحقيق رسالة المؤسسة الرامية إلى توفير طاقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة في دولة الإمارات بدءًا من عام ٢٠١٧ وعلى مدى عقودٍ قادمة.

وتُدرِك المؤسسة أنّ الاستدامة لامتناهية وأنّها عملية تطوّر متواصِل، ولذلك تلتزِم بالتطبيق والتطوير المستمرَّين لبرنامجها المخصّص للاستدامة لتضمن استمرارية العمل نحو ترسيخ الركائز المحدّدة في إطار الاستدامة. وتتكيّف مع الواقع تبعًا لذلك لمواجهة التحدّيات البيئية الخارجية دائمة التغيّر ولتلبية توقّعات جهاتها المعنية.

ولضمان تحقيق ذلك، حُدِّدت بعض الالتزامات في برنامج الاستدامة لعام ٢٠١٥؛ وقد ذكرناها في القسم ٢-٤-٢. من هذا التقرير وسنوردها بالتفصيل في تقرير الاستدامة المقبل.

٧

الملاحق

الملحق أ – نطاق التقرير

GRI G4-18, G4-20

يتضمّن نطاق إعداد هذا التقرير العمليات والأنشطة التي تخضع لإشراف إدارة المؤسسة، بما في ذلك مكاتب المؤسسة وأنشطتها في مقرّها وفروعها في أبوظبي، والأنشطة المتعلّقة بالإنشاءات في موقع براكة والأماكن التابعة له. وحيثما أمكن، تُستعرَض الآثار ذات الصلة بالمقاولين في المعلومات المتوفّرة عن الأداء والإدارة. ولأنّ موقع براكة ما يزال في مرحلة الإنشاءات، فإنّ هذا التقرير لا يتطرّق إلى الآثار المترتّبة على استخدام المستهلكين للمنتجات.

وأُعدّ التقرير باستخدام البيانات والمعلومات التي جُمعت من جميع إدارات المؤسسة، مع استخدام بيانات الصحّة والسلامة والبيئة المقدَّمة شهريًا من الشركة الكورية للطاقة الكهربائية (كيبكو) المقاول الرئيسي للمشروع، والبيانات المأخوذة من المقرّ الرئيسي للمؤسسة.

وتُشير المعلومات التي نوقشت في هذا التقرير إلى أداء المؤسسة ومكانتها حتى تاريخ ٣١ ديسمبر ٢٠١٤. وتمتدّ فترة إعداد التقرير من ١ يناير ٢٠١٤ حتى ٣١ ديسمبر ٢٠١٤.

وساعد إعداد هذا التقرير المؤسسة على تكوين فهم أفضل لتأثير عملياتها، ويلقي الضوء على مسارات البيانات التي ستواصل المؤسسة مراقبتها لإعداد التقارير في المستقبل. ولم تُلحَظ أي قيود على عملية إعداد التقارير من حيث النطاق أو الحدود أثناء إعداد هذا التقرير.

الأهمية النسبية

تُستخدم عملية تحديد الأهمية النسبية للتركيز على النهج الذي تعتمده المؤسسة نحو تحقيق الاستدامة، وبالتالي تضمن أنّ المؤسسة تُدير الأعمال وتُعِد التقارير لمعالجة أهم القضايا. ويُعَدّ تحديد الأهمية النسبية للاستدامة عملية متواصلة لجمع مدخَلات الجهات المعنية وكذلك المبادرات والتوجيهات الدولية والمحلّية. وبالنسبة إلى تقرير عام ٢٠١٤، فقد شمل ما يلي:

- التواصل الداخلي مع جميع إدارات المؤسسة
- رؤية أبوظبي الاقتصادية ٢٠٣٠
- رؤية الإمارات ٢٠٢١
- التقرير السنوي لمجموعة أبوظبي للاستدامة
- الجوانب الجوهرية للجيل الرابع من توجيهات المبادرة العالمية لإعداد التقارير
- إفصاحات قطاع الجيل الرابع من توجيهات المبادرة العالمية لإعداد التقارير بشأن المرافق الكهربائية
- مراجعة تقارير الاستدامة الصادرة عن ١٢ شركة دولية عاملة في القطاع النووي
- مراجعة وثائق الجمعية العالمية لمشغّلي الطاقة النووية

وتعكس الجوانب الجوهرية للاستدامة المنتقاة في عملية تقييم داخلي، الآثار الاقتصادية والبيئية والاجتماعية الرئيسية للمؤسسة، أو التي تؤثر جوهريًا على التقييمات التي تُجريها الجهات المعنية والقرارات التي تتّخذها. وتُعَدّ جميع هذه الجوانب حاسمة بالنسبة إلى جميع إدارات المؤسسة ودولة الإمارات.

GRI G4-19, G4-20, G4-21

ركائز قيم الاستدامة	جوانب الاستدامة	الحدود الخارجية (وفقًا لجدول الجهات المعنية الوارد في الملحق "ب")
طاقة آمنة وفعّالة وموثوقة وصديقة للبيئة في دولة الإمارات	السلامة والأمن	الحكومة والمورّدون والمقاولون والقطاع النووي الدولي والمجتمع المحلي
	الإدارة البيئية	المورّدون والمقاولون والحكومة والقطاع النووي الدولي
	الصحّة والرفاهية	المورّدون والمقاولون
	الجودة والكفاءة والموثوقية	المؤسسات الدولية
التنمية الصناعية والاقتصادية	المسؤولية المالية	الحكومة
	تنمية أبوظبي	الحكومة والمجتمعات المحلّية
	إدارة سلاسل الإمداد	الحكومة والمورّدون والمقاولون
المعارف والتوظيف	توظيف أصحاب المهارات العالية	الحكومة
	تطوير الكفاءات والكوادر الوطنية	الحكومة والمجتمع المحلّي
	خلق المعارف	المؤسسات الأكاديمية

GRI G4-24, G4-26, G4-27

الملحق ب – عرض تفصيلي للجهات المعنية

مجموعات الجهات المعنية لدى المؤسسة			
الجهات المعنية	الوصف	المصلحة / الدور / التوقعات	قنوات التواصل
الموظفون	جميع الأشخاص الذين تعيّنهم المؤسسة مباشرةً وتدفع لهم راتبًا	بيئة عمل آمنة ومضمونة وديناميكية، إلى جانب تطوير المهارات وتوفير الدعم اللازم لإنجاز مراحل المشروع بفعالية	الشبكة الداخلية للموظفين جميع اجتماعات الموظفين والأقسام عمليات تقييم الأداء استبيانات رضا الموظفين نظام التظلّمات نظم تقديم الآراء والملاحظات أو المقترحات النشرات الداخلية برنامج التقدير والجوائز برنامج المؤسسة لايف+ ميثاق «المرأة في قطاع الطاقة النووية» التابع للمؤسسة العلامات التجارية الداخلية والضمانات
المورّدون والمقاولون	الشركات الإماراتية والدولية التي توفّر مختلف السلع والخدمات لكافة مراحل البرنامج	معلومات منتظمة عن حجم العقود المتاحة وطبيعتها، ومعايير ضمان الجودة ومتطلّباتها لتقديم العروض. الدفع الفوري والشفافية في عملية الاختيار	المناقصات بوابة مخصصة للمشتريات على الموقع الإلكتروني للمؤسسة المراقبة المشتركة لإنجاز المشروع زيارات إلى المورّدين المحتملين فريق التطوير الصناعي مدوّنة قواعد السلوك للمورّدين
الهيئات الحكومية	الوزارات والهيئات الحكومية الاتحادية والإقليمية والمحلية	السلامة والأمن والبيئة والجاهزية للطوارئ والبنية التحتية وغيرها من الموارد المشتركة	الوفود الزائرة للموقع والجولات وعمليات التفتيش في المرافق الاجتماعات المنتظمة والمراسلات الخطية التحديث التنفيذي للبرنامج المنتديات الحكومية المصغّرة المشاركة في المبادرات والحملات الحكومية التقارير الروتينية عن الإدارة البيئية والإخطار في الوقت المناسب بشأن الحوادث الكبيرة
المتأثّرون بالمشروع من بين المجتمعات والأفراد	سكان دولة الإمارات وبالتحديد أبوظبي والمنطقة الغربية، أي موقع المشروع	التغيّرات التي يُحتمل أن تنتج عن بلورة مفاهيم المشروع وإنشائه وعملياته وإيقاف تشغيله	المبادرات الخيرية والبحثية المشتركة الداعمة للقضايا المحلّية المهمّة، والبنية التحتية، والفعاليات المنتديات المجتمعية المنتظمة استطلاعات الرأي العام عقد الفعاليات وتقديم الرعاية في المجتمع المحلّي الوصول إلى مسؤولي الاتصالات في الموقع إبرام شراكات مع الحكومة وهيئات القطاع النووي ومجموعات الجهات المعنية (أي مجموعة أبوظبي للاستدامة) التواصل والتعاون مع مجموعة متنوّعة من المنظمات غير الحكومية عقد اجتماعات للتواصل مع المجتمع المحلّي حسب الاقتضاء موظفونا الذين تعيش أسرهم في المجتمعات المحلّية تقارير عامة حسب الاقتضاء أنشطة التواصل مع وسائل الإعلام المنتديات العامة المحلّية استبيانات الرأي العام

GRI G4-24, G4-26, G4-27

مؤسسات قطاع الطاقة النووية	الهيئات العاملة في قطاع الطاقة النووية، بما فيها المنظمات متعدّدة الأطراف والجمعيات والهيئات الاستشارية	تبادل المعلومات ونقل المعارف، وأفضل الممارسات في القطاع، والسلامة والأمن، والتكنولوجيا، إلخ.	اجتماعات وورش عمل دورية تقارير دورية وتحديثات عن البرنامج إرسال وفود إلى الموقع المبادرات المشتركة منتديات تبادل المعارف الحوار التفاعلي إعداد التقارير أنشطة التواصل مع وسائل الاعلام المجلس الاستشاري الدولي الفعاليات والندوات والمؤتمرات ذات الصلة والفعاليات الإقليمية ذات الصلة
وسائل الإعلام	وسائل الإعلام المحلّية والإقليمية والدولية	استمرارية الاطلاع على معلومات شاملة بشأن المشروع في الوقت المناسب	بيانات صحفية منتظمة حول آخر تطوّرات المشروع والأحداث المهمّة ملخّصات إعلامية أساسية متعمّقة تدريبات الصحفيّين في مجال الطاقة النووية مقابلات وجلسات أسئلة وأجوبة مع المسؤولين التنفيذيين أخبار المشروع وتطوّراته أنشطة العلاقات مع وسائل الاعلام تقارير عامة المؤتمرات والفعاليات الصحفية
المنظمات الدولية والحكومات والمؤسسات المالية	المنظمات متعدّدة الأطراف وحكومات دول مجلس التعاون الخليجي وحكومات البرامج النووية المدنية	استمرارية الاطلاع على معلومات شاملة بشأن المشروع في الوقت المناسب	الوفود والفعاليات التحديث التنفيذي للبرنامج الاستجابة للطلبات المتواصلة الخاصة بالحصول على المعلومات التقارير العامة المؤتمرات وورش العمل
المؤسسات الأكاديمية	المؤسسات الأكاديمية الاتحادية والإقليمية والدولية	المشاركة في تنمية القدرات البشرية، والتدريب المهني والفنّي، وبرامج شهادتَي البكالوريوس والماجستير	برامج «روّاد الطاقة» الفعاليات الدورية ومعارض التوظيف في المدارس والجامعات وعقد منتديات خاصة بالمؤسسة في الجامعات
المنظمات غير الحكومية	جماعات المصالح البيئية والاجتماعية	التأثيرات البيئية والاجتماعية المحتملة في كافة مراحل المشروع	الاجتماعات الثنائية مع المنظمات غير الحكومية حسب الاقتضاء منتديات المؤسسة العامة إعداد التقارير أنشطة العلاقات مع وسائل الاعلام

الملحق ج – فهرس محتويات الجيل الرابع من توجيهات المبادرة العالمية لإعداد التقارير

أعدَّت المؤسسة هذا التقرير بالتماشي مع الخيار الأساسي لإعداد التقارير المنصوص عليه في الجيل الرابع من توجيهات المبادرة العالمية لإعداد التقارير. وكما يُظهر الشعار أعلاه، فقد نجح هذا التقرير في استكمال «خدمة مؤشر فهرس محتويات/ الإفصاح عن الأهمية النسبية» بحسب توجيهات المبادرة العالمية لإعداد التقارير. ويعرض الجدول أدناه فهرس إفصاحات المبادرة العالمية لإعداد التقارير، الواردة في هذا التقرير، وفقًا للجيل الرابع من توجيهات هذه المبادرة.

إفصاحات المعايير العامة		
إفصاحات المعايير العامة	**رقم الصفحة**	**الضمان الخارجي**
الاستراتيجية والتحليل		
G4-1	٤ + ٥	ليس مضمونًا
G4-2	٢٨	ليس مضمونًا
الملف التعريفي التنظيمي		
G4-3	١٢	ليس مضمونًا
G4-4	١٢ + ٢٢	ليس مضمونًا
G4-5	أبوظبي	ليس مضمونًا
G4-6	الإمارات العربية المتحدة	ليس مضمونًا
G4-7	مملوكة للحكومة	ليس مضمونًا
G4-8	الإمارات العربية المتحدة	ليس مضمونًا
G4-9	٨ + ٩	ليس مضمونًا
G4-10	٩٢ + ٩٣	ليس مضمونًا
G4-11	٠%	ليس مضمونًا
G4-12	٨٤	ليس مضمونًا
G4-13	٢ + ٣	ليس مضمونًا
G4-14	٤ + ٥	ليس مضمونًا
G4-15	٤٧	ليس مضمونًا
G4-16	٤٧	ليس مضمونًا
الجوانب والحدود الجوهرية المحدّدة		
G4-17	لا تقدم المؤسسة أي تصريحات مالية	ليس مضمونًا
G4-18	١١٢	ليس مضمونًا
G4-19	١١٣	ليس مضمونًا
G4-20	١١٢ + ١١٣	ليس مضمونًا
G4-21	١١٣	ليس مضمونًا
G4-22	لا تقدم المؤسسة أي تصريحات	ليس مضمونًا
G4-23	لا توجد تغييرات كبيرة	ليس مضمونًا
التواصل مع الجهات المعنية		
G4-24	١١٤ + ١١٥	ليس مضمونًا
G4-25	٣٨ + ٣٩	ليس مضمونًا
G4-26	١١٤ + ١١٥	ليس مضمونًا
G4-27	٣٩ + ١١٤ + ١١٥	ليس مضمونًا
الملف التعريفي للتقارير		
G4-28	٢٠١٥	ليس مضمونًا
G4-29	٢٠١٤	ليس مضمونًا
G4-30	سنويًا	ليس مضمونًا

G4-31	٣	ليس مضمونًا
G4-32	١١٦ + ١١٧ + ١١٨	ليس مضمونًا
G4-33	٣	ليس مضمونًا
الحوكمة		
G4-34	٢٩ + ٣٠ + ٣١	ليس مضمونًا
الأخلاق والنزاهة		
G4-56	١٣	ليس مضمونًا

إفصاحات المعايير الخاصة			
الإفصاح عن منهج الإدارة والمؤشرات	**رقم الصفحة**	**الحذف**	**الضمان الخارجي**
الفئة: الجوانب الاقتصادية			
الجانب الجوهري: المؤشر الاقتصادي			
G4-DMA	٧٨		ليس مضمونًا
G4-EC1		إن المعلومات المتعلقة بالتمويلات الحكومية للمشروع النووي السلمي الإماراتي تعدّ سرّية للغاية ولهذا لا يمكن الإشارة إليها.	ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: المكانة في السوق			
G4-DMA	٨٥ + ١٠١		ليس مضمونًا
G4-EC6	١٠١		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: الآثار الاقتصادية غير المباشرة			
G4-DMA	٧٨		ليس مضمونًا
G4-EC8	٧٨ + ٨١		ليس مضمونًا
G4-EC9	٨١ + ٨٦ + ٩٨		
الجانب الجوهري: ممارسات عمليات الشراء			
G4-DMA	٩٤ + ٩٥		ليس مضمونًا
G4-EC9	٩٤ + ٩٥		ليس مضمونًا
الفئة: الجوانب البيئية			
الجانب الجوهري: المواد			
G4-DMA	٦٢		ليس مضمونًا
G4-EN1	٦٤		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: الطاقة			
G4-DMA	٦٢ + ٦٦		ليس مضمونًا
G4-EN3	٦٦		ليس مضمونًا
G4-EN4	٦٦		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: المياه			
G4-DMA	٦٢ + ٦٦		ليس مضمونًا
G4-EN8	٦٧		ليس مضمونًا
G4-EN10	٦٥		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: التنوّع البيولوجي			
G4-DMA	٦٢ + ٧٠		ليس مضمونًا
G4-EN13	٧٠		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: الانبعاثات			
G4-DMA	٦٢ + ٦٨		ليس مضمونًا
G4-EN15	٦٩		ليس مضمونًا
G4-EN16	٦٩		ليس مضمونًا

G4-EN17	٦٩		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: المخلّفات السائلة والنفايات			
G4-DMA	٦٢ + ٦٤		ليس مضمونًا
G4-EN22	٦٥		ليس مضمونًا
G4-EN23	٦٥		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: الامتثال			
G4-DMA	٦٢ + ٦٣		ليس مضمونًا
G4-EN29	٦٢		ليس مضمونًا
الفئة: الجوانب الاجتماعية			
الفئة الفرعية: ممارسات العمل والعمل النزيه			
الجانب الجوهري: التوظيف			
G4-DMA	٩٠ + ٩١		ليس مضمونًا
G4-LA1	٩٣ + ٩٥		ليس مضمونًا
G4-LA2	٩٣		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: الصحّة والسلامة المهنية			
G4-DMA	٥٥		ليس مضمونًا
G4-LA6	٥٦		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: التدريب والتعليم			
G4-DMA	٩٨ + ١٠٤		ليس مضمونًا
G4-LA9	١٠٤		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: التنوّع والفرص المتساوية			
G4-DMA	٩٦		ليس مضمونًا
G4-LA12	٣٠ + ٩٢ + ٩٦		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: تقييم المورّدين تبعًا لممارسات العمل			
G4-DMA	٨٧		ليس مضمونًا
G4-LA14	٨٧		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: آليات التظلّمات تبعًا لممارسات العمل			
G4-DMA	٧٣		ليس مضمونًا
G4-LA16	٧٣		ليس مضمونًا
الفئة الفرعية: حقوق الإنسان			
الجانب الجوهري: عدم التمييز			
G4-DMA	٥٩ + ٥٩		ليس مضمونًا
G4-HR7	٥٨ + ٥٩		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: العمالة القسرية أو الإلزامية			
G4-DMA	٨٧		ليس مضمونًا
G4-HR10	٨٧		ليس مضمونًا
الفئة الفرعية: المجتمع			
الجانب الجوهري: المجتمعات المحلّية			
G4-DMA	٤٢ + ٨٢		ليس مضمونًا
G4-SO1	١٠٠% – ٤٢ + ٨٢		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: مكافحة الفساد			
G4-DMA	٣٥		ليس مضمونًا
G4-SO4	٣٥		ليس مضمونًا
الجانب الجوهري: الامتثال			
G4-DMA	٣٥		ليس مضمونًا
G4-SO8	٠		ليس مضمونًا

الملحق د – اختصارات ومَسرَد مصطلحات

الاختصارات			
ABISET	البكالوريوس التطبيقي في تكنولوجيا هندسة أمن المعلومات	HSEMS	نظام إدارة الصحّة والسلامة والبيئة
ADAA	جهاز أبوظبي للمحاسبة	IAB	المجلس الاستشاري الدولي
ADNOC	شركة بترول أبوظبي الوطنية	IAEA	الوكالة الدولية للطاقة الذرية
ADSF	مهرجان أبوظبي للعلوم	INPO	معهد مشغّلي الطاقة النووية
ADSG	مجموعة أبوظبي للاستدامة	IRM	معهد إدارة المخاطر
AED	درهم إماراتي	ISO	المؤسسة الدولية للتوحيد القياسي (الأيزو)
APR	المفاعل النووي المتقدّم	JQC	شهادة الكفاءة الوظيفية
ARCC	لجنة التدقيق والمخاطر والامتثال	KEPCO	الشركة الكورية للطاقة الكهربائية (كيبكو)
ARM	مدير مخاطر نشط	KU	جامعة خليفة للعلوم والتكنولوجيا والبحوث
BCM	إدارة استمرارية الأعمال	kWh	كيلوواط ساعة
CEMP	خطة الإدارة البيئية للبناء	LTIFR	معدّل تكرار الإصابات الهادرة للوقت
CEO	الرئيس التنفيذي	m^3	متر مكعّب
CICPA	جهاز حماية المنشآت الحيوية والسواحل	MEPRA	جمعية الشرق الأوسط للعلاقات العامة
CIPS	معهد تشارترد للمشتريات والتوريد	MoU	مذكرة تفاهم
CO_2e	ثاني أكسيد الكربون المكافئ	$MTCO_2eq$	مليون طن من ثاني أكسيد الكربون المكافئ
CR	إعداد التقارير عن الحالة	MW	ميغاواط
CSR	المسؤولية المجتمعية المؤسسية	NGO	منظمة غير حكومية
CVD	أمراض القلب والأوعية الدموية	NMDC	شركة الجرافات البحرية الوطنية
Ducab	شركة دبي للكابلات المحدودة	NO_x	أكاسيد النيتروجين
EAD	هيئة البيئة – أبوظبي	NPP	محطة الطاقة النووية
EC	اللجنة التنفيذية	OEMP	خطة الإدارة البيئية التشغيلية
EIA	عمليات تقييم الأثر البيئي	OHSAS	النظام الدولي لإدارة الصحّة والسلامة المهنية
ENEC	مؤسسة الإمارات للطاقة النووية	PSC	سلاسل الشراء والإمداد
EPRI	معهد أبحاث الطاقة الكهربائية	QA	ضمان الجودة
EQ	تأهيل المعدّات	RCB	مبنى احتواء المفاعل
ERM	إدارة المخاطر المؤسسية (التهديد والفرصة)	RO	مشغّل المفاعل
ERMC	اللجنة التنفيذية لإدارة المخاطر	So_x	أكاسيد الكبريت
ERT	فريق الاستجابة لحالات الطوارئ	SRO	مدير تشغيل المفاعلات
FANR	الهيئة الاتحادية للرقابة النووية	STC	مركز التدريب على أجهزة المحاكاة
GBPE	المبادئ العامة للعمل وأخلاقياته	TRCF	تكرار مجموع الحالات القابلة للتسجيل
GCC	مجلس التعاون الخليجي	UAE	دولة الإمارات
GDP	الناتج المحلّي الإجمالي	UK	المملكة المتحدة
GHG	غازات الاحتباس الحراري	USD	دولار أمريكي
GRI	المبادرة العالمية لإعداد التقارير	WANO	الجمعية العالمية لمشغلي الطاقة النووية

GWh	غيغاواط ساعة	WBCSD	المجلس العالمي للأعمال التجارية من أجل التنمية المستدامة
HCC	لجنة رأس المال البشري	WiN	المرأة في قطاع الطاقة النووية
HIT	فريق عالي التأثير	WNE	المعرض العالمي للطاقة النووية
HQ	المقرّ الرئيسي	WRI	معهد الموارد العالمية
HSE	الصحّة والسلامة والبيئة		

مَسرَد مصطلحات

تغيّر المناخ	يصف هذا المصطلح التغييرات في تباين أو متوسّط مرحلة الغلاف الجوي على مدى فترات زمنية تتراوح بين عقود وملايين السنين.
التوطين	مبادرة استباقية أطلقتها حكومة دولة الإمارات لزيادة عدد المواطنين الإماراتيين في القطاعين العام والخاص وتطوير قدرات المواطنين والحد من الاعتماد على العمّال الأجانب.
نظام الإدارة البيئية	إدارة البرامج البيئية بطريقة شاملة ومنهجية ومخطَّطة وموثَّقة. ويتضمّن هذا النظام الهيكل التنظيمي والتخطيط والموارد اللازمة لوضع سياسة خاصة بحماية البيئة وتنفيذها ومتابعتها.
المبادئ التوجيهية للجيل الرابع لإعداد التقارير	إطار الجيل الرابع من توجيهات إعداد التقارير عن الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي للمؤسسات، بحسب المبادرة العالمية لإعداد التقارير.
المبادرة العالمية لإعداد التقارير (GRI)	عملية دولية طويلة الأمد ومتعدّدة الجهات المعنية، تتلخّص مهمّتها في إعداد أو نشر توجيهات قابلة للتطبيق عالميًا حول إعداد تقارير الاستدامة.
انبعاثات غازات الاحتباس الحراري	انبعاثات الغازات التي تساهم في احتباس الحرارة داخل الغلاف الجوي (ما سبّب ظاهرة الاحترار العالمي). وتتضمّن انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون والميثان ومركبات الهيدروفلوروكربون.
مجلس التعاون الخليجي	اتحاد سياسي واقتصادي يُشرِك البلدان العربية الستّ في الخليج العربي في العديد من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية.
الطاقة النووية	الطاقة المنبعثة من عملية الانشطار أو الاندماج النوويين، وخاصة عند استخدامها لتوليد الكهرباء.
الانشطار النووي	يحصل عند انقسام نواة الذرة وانبعاث الطاقة، ولا سيّما بشكل حرارة. وتستخدم محطات الطاقة النووية البخار والتوربينات والمولدات لتحويل الحرارة الصادرة عن الانشطار إلى كهرباء.
دورة الوقود النووي	سلسلة من العمليات الصناعية التي تنطوي على إنتاج الكهرباء من اليورانيوم في مفاعلات الطاقة النووية. وقد يشمل ذلك إيجاد اليورانيوم وتحويله وتخصيبه وتصنيع الوقود واستخدام الوقود في المفاعلات وتخزينه وإعادة معالجته والتخلّص منه.
الصحّة والسلامة المهنية	مجال متعدّد التخصصات يُعنى بحماية سلامة الناس المنخرطين في العمل أو الموظفين وصحّتهم ورفاهيتهم.
الإشعاع	الإشعاع المنبعث من مصدرٍ ما أو المتعلّق بانبعاثات الإشعاعات أو الجزيئات المؤينة.
الطاقة المتجددة	الطاقة المولَّدة من مصدر لا ينضب عند استخدامه.
التواصل مع الجهات المعنية	العملية التي تعقد فيها الجهات المعنية لأي شركة حوارًا لتحسين عملية صنع القرار في الشركة والمساءلة بشأن التنمية المستدامة.
الجهات المعنية	أي طرف يؤثر على أعمال الشركة أو قد تتأثّر به الأعمال.
الاستدامة	يُستمَدّ تعريف الاستدامة من تعريف التنمية المستدامة؛ والتنمية المستدامة هي التنمية التي تلبّي احتياجات الحاضر من دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة – اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية ١٩٨٧
تقارير الاستدامة	عرض عام طوعي للمعلومات عن أداء المؤسسة البيئي والاجتماعي والاقتصادي في فترة زمنية محددة، ويصدر سنويًا. وتجعل المعايير الدولية بشأن إعداد التقارير (مثل المبادرة العالمية لإعداد التقارير) عملية إعداد تقارير الاستدامة منصّة لتبادل ومعايرة كل شركة على حدة، وكذلك الأداء على نطاق القطاعات. ويمكن نشر تقارير الاستدامة بوصفها وثيقة قائمة بذاتها، على موقع الشركة الإلكتروني أو دمجها في تقرير سنوي.
اليورانيوم	العنصر المشع الذي يُستخدم وقودًا للمفاعلات النووية.