



الاستثمار في النمو الابتكار للاستدامة

تقرير أرامكو السعودية للاستدامة لعام 2024



نحن أرامكو السعودية، إحدى أكبر شركات الطاقة والكيميائيات المتكاملة في العالم.

منهجية أرامكو السعودية لإعداد تقريرها عن الاستدامة

يسرنا أن نضع بين أيديكم تقرير الاستدامة في نسخته الرابعة، حيث نستعرض من خلاله الإجراءات التي اتخذتها الشركة لإدراج الاستدامة العملية والمسؤولة ضمن إستراتيجيتها وأعمالها، بالإضافة إلى استعراض أبرز تحديات الاستدامة التي تؤثر على أعمال الشركة والأطراف ذات العلاقة، ويقدم التقرير كذلك موجزاً بأبرز مبادرات الشركة وأدائها في مجال الاستدامة خلال عام 2024.

جوهر الاستدامة بالنسبة لأرامكو السعودية هو الاعتراف بالجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وتعمل الشركة في هذا الصدد على أربعة محاور اهتمام (تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة، وسلامة الأعمال وتطوير الأفراد، والحد من الآثار البيئية، وتعزيز القيمة المجتمعية)، ويتناول التقرير معنى الاستدامة لأرامكو السعودية ويحدد طموحات الشركة وأهدافها ومؤشرات القياس التي تتبعها، والتي تخضع جميعها لحكومة مؤسسية قوية (التفصيل في الصفحة رقم 112).

معايير إعداد تقرير الاستدامة

تم إعداد الأقسام التالية من هذا التقرير وفقاً لما يلي:

- القواعد الإرشادية الخاصة بإعداد التقارير عن الاستدامة الصادرة عن الرابطة الدولية للمحافظة على البيئة في الصناعة النفطية
- قياس انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري وإعداد التقارير بشأنها: بروتوكول الغازات المسببة للاحتباس الحراري
- إعداد تقارير مؤشرات قياس أداء الشركة في مجالي الصحة والسلامة: معايير إدارة السلامة والصحة المهنية، والممارسات والتوصيات الصادرة عن معهد البترول الأمريكي

الخلاصة:

الصور: أعلام - (الاستثمار في التغير) تحتل مصنعنا بنج التابعة لأرامكو السعودية مكانة بالغة الأهمية ضمن مجموعة أعمال الشركة في مجال التفكير والكيميائيات والنسوج، وهي مسؤولة عن توفير النخيم والوقود الأساسيين لتلبية احتياجات المملكة من الطاقة. ومؤخراً، أصبحت هذه المنشأة ثاني مصنعنا في العالم تكرم بضمينا إلى قائمة المنشآت الصناعية العالمية التي يصددها المنتدى الاقتصادي العالمي بعد التحول الاستراتيجي الذي حققته بالاستدامة من تحديات الثورة الصناعية الرابعة من خلال تطبيقها تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي والتحليلات المتقدمة والروبوتات.

الصور: أعلام - (الابتكار للاستدامة) "لاب" مركز أرامكو السعودية للابتكار وتطوير المنتجات، الذي ضمتم لتمكين ابتكار التقنيات الرائدة ومنها حلول الاستدامة، وليكون بمثابة بنية أساسية لتحويل الأفكار المتبعة والحلاقة إلى حلول قيمة ومؤثرة ومستدامة تتعدى للمشارئ الفعلية. وللإشارة أكثر من المعلومات عن لاب، يرجى الرجوع إلى الصفحة رقم 102 من هذا التقرير.

حدود التقرير ونطاقه وأسس إعداده

يحتوي هذا التقرير على بيانات عام 2024 كاملاً (1 يناير - 31 ديسمبر)، ويقدم مقارنات بين أداء الاستدامة في عام 2024 وعامي 2023 و2022 كلما كان ذلك ممكناً.

ولأغراض الوضوح والشفافية، يمكن الاطلاع بمزيد من التفاصيل على حدود التقرير الخاصة بكل مؤشر من مؤشرات قياس الاستدامة للأعوام 2024 و2023 و2022 في قسم البيانات في هذا التقرير، في الصفحة رقم 120. تخضع جميع المؤشرات المالية (بما فيها التشغيلية) (ما لم يُنص على خلاف ذلك) لنفس حدود التقرير المطبقة في تقرير أرامكو السعودية السنوي والحسابات. وللإطلاع على المزيد من المعلومات حول حدود التقرير للمؤشرات المالية، يرجى الرجوع إلى تقرير أرامكو السعودية السنوي لعام 2024.

واصلت أرامكو السعودية تنمية أعمالها خلال عام 2024 (بما في ذلك من خلال الاستحواذ على أصول جديدة)، ولن ترد أي من بيانات الاستدامة الخاصة بهذه الاستحواذات في تقرير الاستدامة حتى مرور عام تشغيلي كامل عليها (إلى حين تطبيق نظم وضوابط البيانات تطبيقاً فعلياً)، وهو ما يتماشى مع منهجية إعداد التقارير في الشركة.

ولا يتضمن نطاق هذا التقرير بيانات الاستدامة لشركات تابعة مثل صدارة، وسابك، وإس-أويل، ولوبريف، حيث إنها شركات مساهمة عامة وتصدر كل منها تقرير استدامة منفصل سنوياً.

وللاطلاع على أسس إعداد التقارير وكيفية القياس والإفصاح عن مؤشرات القياس في مجال الاستدامة التي تخضع لتأكيد خارجي مستقل، يمكنكم زيارة قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

التحقق من صحة البيانات والضوابط الداخلية

تستند كافة الأرقام الواردة في هذا التقرير إلى أحدث البيانات المتوفرة التي تحققت الشركة من صحتها داخلياً ما لم يرد خلاف ذلك في التقرير، وبعض الأرقام الإجمالية الواردة هي حاصل جمع أرقام إجمالية فرعية مقربة إلى أعلى أو أدنى.

الاستعانة بجهة خارجية لإجراء تأكيد محدود

كلشت أرامكو السعودية طرفاً خارجياً بتقديم تأكيد محدود مستقل لمختلف مقاييس الأداء الرئيسية، بما في ذلك انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، وفقاً للإصدار المنقح من المعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000. وقد وردت الإشارة في عدة مواضع من هذا التقرير إلى البيانات التي خضعت للتأكيد، ويمكن الاطلاع على هذه البيانات وعلى مصادقات الجهات الخارجية على الموقع الإلكتروني للشركة.

الرؤية

تتمثل رؤية أرامكو السعودية في أن تصبح رائدة شركات الطاقة والكيميائيات المتكاملة على مستوى العالم، وأن تمارس أعمالها بأمان واستدامة وموثوقية.

الرسالة

تسعى أرامكو السعودية جاهدةً لتوفير طاقة موثوقة وأكثر استدامة بأسعار معقولة للمجتمعات في جميع أنحاء العالم، وتحقيق القيمة لمساهميها في مختلف دورات الاقتصاد من خلال محافظتها على ريادتها في إنتاج النفط والغاز ومكانتها الرائدة في مجال الكيمائيات وحرصها على تحقيق القيمة في جميع مراحل سلسلة القيمة للطاقة وتنمية محفظة أعمالها بشكل مربح.

القيم

ولأن الشركة لا تنهون في تطبيق قيمها وإعطاء الأولوية لأفضل ممارسات الأعمال، فهي تحرص على تحقيق مستويات عالية من الأداء والكفاءة، ولا تقتصر القيمة المحققة على الشركة فحسب، وإنما تعود أيضاً على عملائها وشركائها والمجتمعات التي تزاوّل أعمالها فيها.

السلامة | المواطنة | النزاهة | المسؤولية | التميز

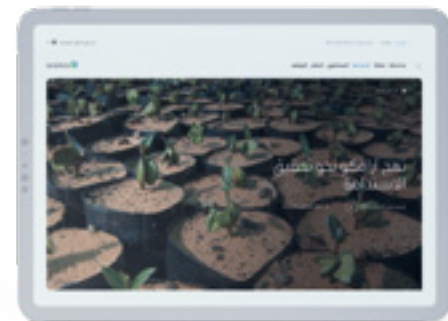
لمزيد من المعلومات حول قيمنا، يرجى زيارة هذه الصفحة:

www.aramco.com/ar/about-us/our-governance/our-values

المعلومات المؤكدة

© رمز التأكيد المحدود من جهة خارجية
خضعت الأرقام المدرجة في هذا التقرير لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، وتظهر البيانات المرتبطة بذلك مقرونة بهذا الرمز ©.

❖ ويمكن الاطلاع على تقارير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.



التقارير على شبكة الإنترنت

للاطلاع على التقرير على شبكة الإنترنت:

www.aramco.com/ar/sustainability/sustainability-report

يصدر تقرير الاستدامة هذا باللغتين العربية والإنجليزية.

النسخة المطبوعة من تقرير الاستدامة مطابقة للنسخة الإلكترونية المعدة بصيغة (PDF) والمتاحة على موقع الشركة على شبكة الإنترنت aramco.com. وفي حال وجود أي اختلاف بين النسختين، يؤخذ بالنسخة العربية، وتمثل الصور الواردة في هذا التقرير نموذجاً من الخدمات التي تقدمها أرامكو السعودية.

المحتويات

نبذة عامة

02	رسالة معالي رئيس مجلس الإدارة
03	رسالة الرئيس وكبير الإداريين التنفيذيين
04	نبذة عامة عن عام 2024
08	دور النفط والغاز في تلبية الطلب المستقبلي
10	أرامكو السعودية والإعداد للمستقبل
14	منهجية الشركة لتحقيق الاستدامة
18	التواصل مع الأطراف المعنية

محاور الاهتمام في الاستدامة:



تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة

❖ راجع الصفحة رقم 20



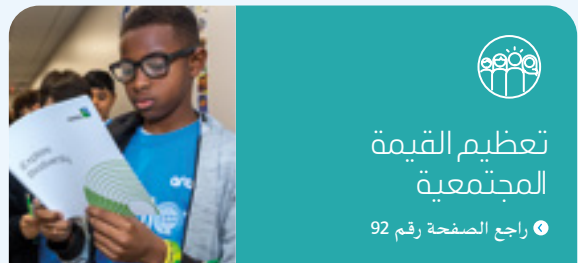
سلامة الأعمال وتطوير الأفراد

❖ راجع الصفحة رقم 56



الحد من الآثار البيئية

❖ راجع الصفحة رقم 76



تعزيز القيمة المجتمعية

❖ راجع الصفحة رقم 92

الحكومة

البيانات

112	مؤشرات قياس الشركة
122	قائمة المصطلحات والتعريفات والمسرّد
129	تنويه البيانات الاستشرافية
135	



”استكمالاً لطموح أرامكو السعودية في الوصول إلى صافي انبعاثات صفري، وضعنا هدفاً مرحلياً جديداً لعام 2030 يتمثل في خفض كثافة الانبعاثات الكربونية لأعمال التنقيب والإنتاج في الشركة.“

كلمة الرئيس وكبير الإداريين التنفيذيين

وتمثل التقنية عنصراً بالغ الأهمية في أرامكو السعودية، ضمن مساعيها لتطوير حلول جديدة تساهم في استدامة أعمالها في قطاعي التنقيب والإنتاج والتكرير والكيماويات والتسويق. وفي عام 2024، توسعت الشركة في الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في عدد من مجالات أعمالها، وتستعين حالياً بالتحليلات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لمراقبة وتقليص انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري. إضافة إلى ذلك، تخضع معظم المعدات الأساس في الشركة الآن لمراقبة الذكاء الاصطناعي، حيث تساعد الخوارزميات التنبؤية على تحسين موثوقية المرافق وزيادة الكفاءة.

وبالتطلع إلى المستقبل، نؤمن بأن التحول العالمي في مجال الطاقة يكمن في اتباع نهج متعدد المصادر والسرعات والأبعاد، يراعي الأولويات الفعلية لأمن واستدامة الطاقة، وبتكلفة معقولة في كل دولة على حدة. وفي هذا السياق، كلنا ثقة في قدرة أرامكو السعودية على المواكبة والازدهار في عالم يزداد وعياً بضرورة التقليل من الانبعاثات الكربونية.

ترتكز ثقتنا هذه، إلى المزايا التنافسية التي تتمتع بها أرامكو السعودية، بما في ذلك نطاق أعمالها الفريد، وانخفاض تكاليف الإنتاج، وكونها من بين المنتجين العالميين الأقل من حيث كثافة الانبعاثات الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج، إضافة إلى أفضل ميزة لدى الشركة والتي تتمثل في ثروتها البشرية، موظفي الشركة وموظفاتها، الذين يواصلون التزامهم بتوفير الطاقة الموثوقة التي يحتاجها الوطن والعالم، اليوم وفي المستقبل.

أمين بن حسن الناصر
الرئيس وكبير الإداريين التنفيذيين

الابتكار للاستدامة

تتمثل رؤية أرامكو السعودية في أن تصبح رائدة شركات الطاقة والكيماويات المتكاملة على مستوى العالم، وأن تواصل ممارسة أعمالها بأمان واستدامة وموثوقية. وظلت أهدافنا التشغيلية ثابتة دون تغيير لتحقيق هذه الرؤية. غير أننا ندرك حجم التحديات التي تواجه قطاع الطاقة، في عالم تتعدد فيه الأقطاب، ويشهد زخماً في واقع التحول العالمي في مجال الطاقة.

ولأن الموارد البشرية في أرامكو السعودية تمثل أغلى أصولنا، تظل سلامتهم على رأس أولوياتنا. ورغم ذلك؛ فقد شعرنا ببالغ الأسى والحزن في عام 2024 لوفاة ثمانية أشخاص (سنة مقاولين وموظفين اثنين) إثر تعرضهم لحوادث أثناء عملهم للشركة. وقد أجرت الشركة تحقيقات مكثفة في هذه الحوادث المأساوية، وطبقت الدروس المستفادة منها لتلافي تكرار أي حوادث مماثلة. ومن منطلق رفضها التام لوقوع أي خسائر في الأرواح، نسعى الشركة باستمرار لترسيخ ثقافة التميز في مجال السلامة لديها.

هذا هو تقرير الاستدامة الرابع الذي تعده أرامكو السعودية، منذ إعلان الشركة عن طموحها للوصول إلى صافي انبعاثات صفري من الغازات المسببة لاحتباس الحراري للنطاقين (1 و2) على مستوى جميع الموجودات التي تملكها وتديرها بالكامل بحلول عام 2050. واستكمالاً لهذا الطموح، وضعت الشركة هدفاً مرحلياً جديداً لعام 2030 للتقليل من كثافة الانبعاثات الكربونية لأعمال التنقيب والإنتاج بها.

وفي عام 2024، حققت الشركة مزيداً من التقدم في عدد من المجالات، منها توقيع اتفاقية مساهمين لتطوير مركز لاستخلاص الكربون وتخزينه في مدينة الجبيل بالمملكة العربية السعودية. وعند اكتماله، يتوقع أن يكون هذا المركز من أكبر المشاريع في العالم في هذا المجال. ويعتبر الهيدروجين مجالاً آخر من المجالات التي نرى فيها فرص نمو محتملة، وهذا ما حدا بالشركة إلى الاستحواذ على حصة ملكية بنسبة 50% في شركة مختصة بأعمال الهيدروجين الأزرق.

وضمن جهودها للإسهام بدور إيجابي في التحول العالمي في مجال الطاقة، وقعت الشركة أيضاً اتفاقية مبدئية غير ملزمة مع شركة معادن لإقامة مشروع مشترك للتنقيب عن المعادن والتعدين في المملكة العربية السعودية. ويمكن لهذا المشروع المشترك الاستفادة من حجم البيانات الهائل الذي تمتلكه أرامكو السعودية في مجال علوم الأرض ومعرفتها الواسعة بالطبقات الجوفية، مع احتمالية بدء إنتاج الليثيوم بحلول عام 2027.



الاستثمار في النمو

”تتجلى معاني الاستدامة أيضاً في التحلي بمبادئ المواطنة الصالحة، والتركيز على سلامة موظفينا، وتطورهم على المدى البعيد، وإضافة قيمة إلى المجتمع على نطاق أوسع.“

كلمة معالي رئيس مجلس الإدارة

خلال عام 2024، نجحت أرامكو السعودية في إنجاز أهدافها قصيرة الأجل، وتواصل تنفيذ استثماراتها لتحقيق الأهداف على المدى البعيد. ومع استمرار الزيادة في الطلب العالمي على الطاقة، واصلت الشركة ثباتها بخدمة عملائها بشكل موثوق، كمادتها على مدى أكثر من 90 عاماً، وضمن ما حققناه في هذا الصدد، تطبيق حلول الطاقة ذات انبعاثات كربونية أقل، ذلك التحدي الذي يتطلب الاستعانة بأحدث التقنيات، وتحفيز الإبداع على مستوى الشركة، وضخ استثمارات كبيرة.

ومن الواضح أن التحول في مجال الطاقة لن يحدث بين عشية وضحاها، وإنما هو عملية متعددة المراحل. وتفخر الشركة بأنها تسلك الطريق الصعب وتحقق أهدافها، رغم ما يواجهها من تحديات. ويمثل التغيير المناخي أكبر التحديات الراهنة؛ لهذا تواصل أرامكو السعودية القيام بدورها في تغيير العالم إلى الأفضل، كما فعلت من قبل.

وفي إطار مساندة جهود المملكة الرامية إلى التوجه إلى الحلول ذات انبعاثات كربونية أقل والتقليل من الانبعاثات، ذهب أرامكو السعودية إلى الاستعاضة عن النفط بالغاز بصورة متزايدة في توليد الطاقة. وتهدف الشركة إلى زيادة طاقة إنتاج غاز البيع بأكثر من 60% بحلول عام 2030 مقارنة بمستويات الإنتاج في عام 2021، ويخضع ذلك لمستوى الطلب المحلي ويشمل مشاريع ما قبل اتخاذ قرار الاستثمار النهائي التي لم يعلن عنها بعد.

وما من شك في أن جزءاً كبيراً من التحول في مجال الطاقة، يتمثل في التقليل من الانبعاثات الناتجة من مصادر الطاقة الحالية، التي تتسم بأهمية بالغة لموثوقيتها وتكلفتها المعقولة. وتواصل الشركة جهودها لإيجاد طرق جديدة لتقليل حرق الغاز في الشعلات وانبعاثات الميثان، وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة في جميع أعمالها. وانطلاقاً من دورها كعضو مؤسس في مبادرة شركات النفط والغاز بشأن المناخ؛ فقد تجاوزت إنجازات أرامكو السعودية جميع الأهداف المحددة، وتواصل الشركة سعيها الحثيث إلى تحقيق خفض إضافي في كثافة انبعاثات غاز الميثان. وأبرز مثال على ذلك، استخدامها شبكة جديدة من الأقمار الصناعية لمراقبة الانبعاثات في مرافقها، وبما يسهم في تحقيق أهدافها، وتحديد المجالات التي تحتاج إلى مزيد من التحسين.

وتُسهم المبادرات المهمة ومنها مبادرة استخلاص الكربون وتخزينه، في بناء الاقتصاد الدائري للكربون، عبر تمكين برامج الشركة للهيدروجين الأزرق، إضافة لما تقوم به هذه المبادرات في تقليل الانبعاثات الناتجة عن أعمالنا. وفي عام 2024، حققت الشركة تقدماً في مفاوضاتها حول اتفاقيات الشراء في الأسواق الرئيسية مثل شرق آسيا وأوروبا، في إطار خططها بعيدة المدى لإنتاج أنواع الوقود البديل.

معالي الأستاذ ياسر بن عثمان الرميان
رئيس مجلس الإدارة

أداء أعمالنا

النتائج والآثار

النتائج المالية	الأعمال
صافي الدخل (مليار)	منتجات الشركة • النفط الخام • الغاز • سوائل الغاز الطبيعي • المكثفات • الكيماويات • المنتجات المكررة • الكهرباء • الأمونيا الزرقاء • المواد اللاصقة
106 \$398 85 \$320	كثافة الانبعاثات الكربونية لأعمال قطاع التنقيب والإنتاج ⁷ (كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي) 9.7 ⁹
توزيعات الأرباح المدفوعة ¹⁰ (مليار)	انبعاثات النطاق 2 ⁷ (مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) 12.4 ⁹
127 \$478 20.2	انبعاثات النطاق 1 ¹ (مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) 56.1 ⁹
علاقات الشركة	الموارد البشرية
برنامج تعزيز القيمة المضافة الإجمالية لقطاع التوريد في المملكة (اكفاء) ⁹ (%)	القيمة المحققة من التقنية ⁹ (مليار)
67.0 204 \$765	الطاقة المنقولة إلى شبكة الكهرباء الوطنية ⁹ (غيغاواط) 0.7
الوفيات	حوادث السلامة من الفئة الأولى
المعدل الإجمالي للحوادث المسجلة (لكل 200 ألف ساعة عمل) 0.046	نسبة الموظفين في المناصب القيادية (%) 5.8

المدخلات

المدخلات	النتائج المالية
إجمالي احتياطات المواد الهيدروكربونية ¹ (مليار برميل مكافئ نفطي) 250.0	الإنفاق الرأسمالي ³ (مليار) 50 \$189
صافي الطاقة التكريرية (مليون برميل في اليوم) 4.1	متوسط رأس المال المستثمر ⁴ (مليار) 533 \$1,999
إجمالي إنتاج المواد الهيدروكربونية* (مليون برميل مكافئ نفطي في اليوم) 12.4	علاقات الشركة
إجمالي إنتاج الغاز* (مليون برميل في اليوم) 10.3	الأطراف المعنية ⁵ • الموظفون • العملاء • الموردون • الشركاء • الحكومات • المجتمعات • المستثمرون • الجهات التنظيمية
إجمالي إنتاج الغاز* (مليار قدم مكعب في اليوم) 10.8	الموارد البشرية
يُحتسب إجمالي إنتاج المواد الهيدروكربونية (ألف برميل مكافئ نفطي في اليوم) من خلال ملايين الأقدام المكعبة القياسية في اليوم (للغاز الطبيعي والإيثان) بقسمة حجم الإنتاج على 5,400 (في حالة الغاز الطبيعي)، و3,330 (في حالة الإيثان). ويشتمل إجمالي السوائل على النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي والمكثفات. ويشتمل إجمالي الغاز على الغاز الطبيعي والإيثان.	موظفو الشركة 75,118
1. احتياطات المواد الهيدروكربونية لشركة الزيت العربية السعودية (الشركة) في 31 ديسمبر 2024 بموجب اتفاقية الامتياز.	الجنسيات 94
2. لا يشمل أعمال سايك للمغذيات الزراعية، ويشمل فقط صافي الطاقة الإنتاجية من الكيماويات لشركة تشجيانغ للبترول والكيماويات من خلال استثمارات أرامكو السعودية في شركة رونغشونغ.	
3. لا يشمل الإنفاق الرأسمالي للاستثمارات الخارجية.	
4. لمزيد من المعلومات حول الأطراف المعنية في الشركة وكيفية العمل معهم، يرجى الرجوع إلى الصفحتين 18 و19 من هذا التقرير.	
5. للاطلاع على تعريف متوسط رأس المال المستثمر وصافي الدين، يرجى مراجعة بند "مطابقات وتعريفات المقاييس غير المدرجة ضمن متطلبات المعايير الدولية للتقرير المالي" في الصفحة رقم 39 من التقرير السنوي لأرامكو السعودية لعام 2024.	

أداء الشركة في مجال الاستدامة

محاور اهتمام أرامكو السعودية

تضطلع أرامكو السعودية بدور هام في مساعدة العالم على التحول السلس في مجال الطاقة، حيث إن إسهامات الشركة اليوم ستحدد حجم الإرث الذي نتركه للأجيال القادمة.

وتسعى الشركة إلى أن تكون جزءاً من الحل الذي يخلق بيئة مستقرة للطاقة تعزز الابتكار وفرص النمو في الدول النامية والمتقدمة.

كذلك تهدف الشركة إلى تهيئة البيئة الصحية والأمنة والمجزية لموظفيها ومورديها والمجتمعات التي تزاوّل فيها أعمالها مع التزامها بإعادة تأهيل المواقع وتخفيف الآثار المحتملة على البيئة الطبيعية.

تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة



تهدف الشركة إلى توفير إمدادات موثوقة ومنخفضة التكلفة من الطاقة، إذ تُصنّف الشركة من بين أقل منتجي المنتجات الهيدروكربونية من حيث الكثافة الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج، وتواصل في الوقت نفسه جهودها لتحقيق صافي انبعاثات صفري من الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري للنطاقين (1 و2) على مستوى جميع الموجودات التي تملكها الشركة بالكامل وتديرها، وذلك بحلول عام 2050.

- ارتفع إجمالي انبعاثات النطاقين (1 و2) (وفقاً للسوق) بنسبة 1.8%، وزادت كثافة الانبعاثات الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج بنسبة 1.0%، بسبب الزيادة في إنتاج الغاز تلبية للطلب المحلي المتزايد.
- انخفضت انبعاثات غاز الميثان في قطاع التنقيب والإنتاج بنسبة 11.4% وانخفضت كثافة انبعاثات غاز الميثان بنسبة 0.01%.
- حيث إن أرامكو السعودية هي إحدى الشركات الموقعة على ميثاق خفض الانبعاثات الكربونية في قطاع النفط والغاز، فقد حددت هدفاً مرحلياً جديداً يتمثل في أن تبلغ كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن قطاع التنقيب والإنتاج 8.6 كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي بحلول عام 2030.
- أكملت الشركة تسليم خمس شحنات نفط خام معوضة الكربون ومعتمدة من طرف ثالث، وبلغ متوسط كثافتها الكربونية 7.48 كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي.
- في عام 2024، قام صندوق الاستدامة بالاستثمار (في سب* شركات في مجموعة الأعمال الجديدة) بمبلغ 107* ملايين دولار أمريكي لدعم تطوير تقنيات الاستدامة ومبادراتها.
- اشتريت الشركة 1.1 مليون طن من أرصدة الكربون من سوق الكربون الطوعي الإقليمية، ثم استخدمت 0.51 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من هذه الأرصدة لتعويض الانبعاثات الناتجة عن أعمالها.

إجمالي انبعاثات النطاقين (1 و2) (وفقاً للسوق)	كثافة الانبعاثات الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج (كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي)	كثافة انبعاثات غاز الميثان في قطاع التنقيب والإنتاج (كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي)
68.5 [Ⓢ]	9.7 [Ⓢ]	0.04 [Ⓢ]
(2023: 67.3)	(2023: 9.6)	(2023: 0.05)

لمزيد من التفاصيل، يرجى الاطلاع على الصفحة رقم 20

سلامة الأعمال وتطوير الأفراد



تهدف الشركة إلى توفير بيئة عمل آمنة يسودها الاحترام المتبادل بين الجميع، سواء في بيئة العمل أو خارجها، وتُطبّق فيها سياسات وموارد شاملة. وتسعى أرامكو السعودية جاهدة لدعم موظفيها وتنويعهم وتمكينهم.

- على الرغم من أن المعدل الإجمالي للحوادث المسجلة ومعدل الإصابات أو الأمراض المهددة للوقت لا يزالان مقاربان لأرقام عام 2023، فقد سجلت الشركة للأسف الشديد ثمان وفيات[Ⓢ] خلال هذا العام.
- شهد عدد حوادث السلامة في العمليات من الفئة الأولى في عام 2024 تراجعاً بنسبة 40.0% بما يعكس تطور ممارسات أرامكو السعودية في مجال سلامة العمليات والموجودات.
- تبوأت أرامكو السعودية مرتبة ضمن أفضل 100 جهة عمل في العالم في الإحصائية الصادرة عن ستاتيسا لعام 2024، والتي نشرت في مجلة فوربس، وحققت أعلى مرتبة بين نظرائها في القطاع، كما حازت على لقب أفضل جهة عمل في المملكة العربية السعودية لعام 2025 من معهد توب إمبلوير.
- زاد عدد الموظفين اللاتي يتبوأن مناصب قيادية بنسبة 32.2%.
- قضى موظفو الشركة ما مجموعه 13.8 مليون ساعة في التدريب والتطوير في عام 2024، بزيادة قدرها 53.3% عن عام 2023.
- سجلت الشركة في تصنيف مؤشر تجربة الموظفين معدل 88%، وهو أعلى رقم حققته منذ أن بدأت بإجراء استبيان تجربة الموظفين في عام 2018.

الوفيات (العدد)	حوادث السلامة في العمليات من الفئة الأولى (العدد)	الموظفات في المناصب القيادية (العدد)
8 [Ⓢ]	9	308
(2023: 3)	(2023: 15)	(2023: 233)

لمزيد من التفاصيل، يرجى الاطلاع على الصفحة رقم 56

حددت الشركة أربعة محاور اهتمام، خاضعة لممارسات حوكمة قوية (موضحة في الصفحة 112)، تستعرض لمحة عامة عن كيفية إدارة أرامكو السعودية أداؤها في مجال الاستدامة:

- تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة
- سلامة الأعمال وتطوير الأفراد
- الحد من الآثار البيئية
- تعظيم القيمة المجتمعية

الحد من الآثار البيئية



تبذل الشركة إمكاناتٍ متعددة في سبيل المحافظة على الموارد الطبيعية، وتطبيق نماذج الأعمال القائمة على الاقتصاد الدائري في جميع مراحل سلاسل القيمة، وامتلاك مجموعة من المشاريع التي يعود نفعها على كل من الموائل الطبيعية والموارد المشتركة.

- سجلّت الشركة ارتفاعاً بنسبة 5.4% في صافي الأثر الإيجابي على التنوع الحيوي ويرجع هذا بقدر كبير إلى تضاعف عدد محميات التنوع الحيوي إلى 28 محمية (مقابل 14 محمية في عام 2023).
- نيل شهادة الأيزو 14001 بنسبة 95%[Ⓢ] في 57 جهة مسجلة في نظام إدارة البيئة التابع لأرامكو السعودية في قطاع التنقيب والإنتاج وقطاع التكرير والكيماويات والتسويق.
- سجلّت الشركة انخفاضاً بمقدار 41.7% في عدد الانسكابات ويرجع هذا بقدر كبير إلى الصيانة الوقائية وإصلاح خطوط الأنايب، إلى جانب إدخال تحسينات على الإجراءات.
- مواصلة تحسين وحدات استخلاص الكبريت من خلال إضافة وحدات لمعالجة الغاز العادم.
- مواصلة تنفيذ تطلعات الحياد المائي.
- حصلت الشركة على الشهادة الدولية للاستدامة والكربون (ISCC PLUS) لمنتجات سوائل الغاز الطبيعي في ينبع ومنتجات أرلانكسيو في مجموعة من المعامل في جميع أنحاء العالم.

صافي الأثر الإيجابي (التنوع الحيوي والنظم البيئية) (%)	حالات انسكاب المواد الهيدروكربونية (العدد)	استهلاك المياه العذبة (مليون متر مكعب)
91.0 [Ⓢ]	7 [Ⓢ]	83.0 [Ⓢ]
(2023: 85.6)	(2023: 12)	(2023: 89.9)

لمزيد من التفاصيل، يرجى الاطلاع على الصفحة رقم 76

تعظيم القيمة المجتمعية



تسعى الشركة إلى زيادة القيمة أينما مارست أعمالها، ولأن مقر الشركة الرئيس يقع في المملكة العربية السعودية، فقد استثمرت الشركة في قطاع النفط والغاز في المملكة لتعزيز موثوقية سلسلة الإمداد بالشركة، وخلق الفرص الاقتصادية وتوفير فرص العمل لآلاف المواطنين السعوديين.

- تشير التقديرات إلى أن إجمالي الإنفاق على المشتريات قد أسهم بنحو 240.0 مليار دولار أمريكي في الناتج المحلي الإجمالي منذ تدشين برنامج اكتفاء في عام 2015، شاملاً الإسهامات المباشرة وغير المباشرة لسلسلة التوريد في اقتصاد المملكة.
- بلغ إجمالي الاستثمارات الاجتماعية المنفذة حول العالم 583 مليون دولار أمريكي، بارتفاع بنسبة 20% خلال العام مقارنةً بعام 2023.
- مواصلة الالتزام ببناء قدرات المواطنين السعوديين، فقد سجلّت الشركة زيادة بنسبة 1.99%، ليبلغ العدد الإجمالي 15,400 مستفيد في عام 2024 من البرامج المجتمعية التي ترعاها أرامكو السعودية، وحققت معدل سعادة بنسبة 90.2% من إجمالي موظفي الشركة.
- تقديم الخدمات اللازمة لتسريع وتيرة النمو من خلال برنامج تليد لدعم استدامة الشركات الصغيرة والمتوسطة وتوسيع نطاقها، بما في ذلك إقامة الشراكات، وبناء الشبكات، وتطوير الأعمال، وجذب الاستثمارات.

نسبة الإنفاق على المشتريات داخل المملكة ضمن برنامج اكتفاء (%)	السعودة (%)	الاستثمارات الاجتماعية (مليون دولار أمريكي)
67.0	90.2	583 ¹
(2023: 65.0)	(2023: 90.3)	(2023: 475)

لمزيد من التفاصيل، يرجى الاطلاع على الصفحة رقم 92

[Ⓢ] خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة. 1. في عام 2024، تم توسيع نطاق هذا المؤشر ليشمل الجهات تحت السيطرة التشغيلية لأرامكو السعودية، إذ يضم الآن شركات تابعة في الخارج مثل أرلانكسيو ومونيفا، وبحسب نطاق تقرير العام السابق، تبلغ الاستثمارات الاجتماعية 581 مليون دولار أمريكي.

* مؤشر قياس نفصص عنه لأول مرة خارج الشركة. [Ⓢ] خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

من المتوقع أن تؤثر التوجهات الكبرى على حياتنا اليومية في المستقبل القريب

التوجهات العالمية الكبرى

من المتوقع أن يزيد عدد سكان العالم بأكثر من 25% بحلول عام 2050، وبأكثر من 40% بحلول عام 2100.

بينما يسعى العالم لتلبية احتياجاته من الطاقة بطريقة أكثر استدامة، سيستمر دور النفط والغاز المحوري في تمكين هذا التحول.

وتتمتع أرامكو السعودية بمقدرات فريدة تمكنها من مواكبة هذه التوجهات الكبرى عن طريق تبني التقنيات والممارسات المستدامة لإنتاج الطاقة التي تسهم في خفض الأثر البيئي.

ارتفاع الطلب العالمي على الموارد الأساس

من المتوقع أن يزيد إنتاج الأغذية بنسبة 40% بحلول 2050 لتأمين الغذاء لأكثر من تسعة مليارات إنسان¹.

وبحلول عام 2050، سيكون العالم بحاجة إلى المزيد من الغذاء والسكن والدعم الطبي أكثر من أي وقت مضى. وتعتمد هذه الصناعات على الأسمدة، والصناعات التحويلية كثيفة الاستهلاك للطاقة، والمنتجات البتروكيميائية التي تعتمد على النفط والغاز إلى حد كبير. وتعد الموازنة بين ضمان استدامة وفاعلية الإنتاج وخفض الأثر البيئية أحد الأمور الجوهرية التي نعين الشركة على تلبية هذا الطلب العالمي.

التحول في مجال المواد أمر مهم للتحول الفعال في مجال الطاقة نحو صافي انبعاثات صفري

يتطلب بناء أنظمة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح زيادة المواد الشائعة إلى ما يقرب من عشرة أضعاف لتوفير نفس كمية الطاقة التي كانت ستنتج فيما لو استخدمنا أنظمة الطاقة التقليدية (مثل معمل سوانل الغاز الطبيعي)².

وفي إطار السعي إلى تحقيق صافي انبعاثات صفري، لن يكون بوسع مصادر الطاقة المتجددة وحدها تلبية الطلب العالمي على الطاقة، فضلاً عن أن توربينات الرياح والألواح الشمسية والسيارات الكهربائية تتطلب جميعها بتروكيميائيات وزيوت تشحيم ومواد متقدمة مشتقة من النفط والغاز. تعد هذه المواد مهمة في تصنيع شفرات التوربينات، ومكونات البطاريات، وعزل شبكات الكهرباء، والألياف الكربونية.

الطلب على الطاقة مستمر في التزايد

من المتوقع أن ينمو الطلب العالمي على الطاقة بنسبة 47% بحلول عام 2050³.

وسيؤدي استمرار النمو في عدد سكان العالم وتحسن مستويات المعيشة إلى استمرار زيادة الطلب على الطاقة، خاصة في الدول النامية، حيث سيتطلب التقدم الاقتصادي زيادة في الطلب على الطاقة والمواد. ويظل النفط والغاز مهمين لتلبية هذا الطلب العالمي المتزايد على الطاقة، وستكون مصادر الطاقة الجديدة مكتملة لهما لا بديلة عنهما.

القطاعات التي يصعب الحد من الانبعاثات فيها لا تزال تعتمد على النفط والغاز

من المتوقع أن يزيد الطلب على وقود الطائرات إلى أكثر من الضعف بحلول عام 2050⁴.

وفي الوقت الذي يزداد فيه تحول الكثير من المجالات إلى العمل بالكهرباء، فإن قطاعات مثل الطيران والشحن البحري والصناعات الثقيلة لا يمكنها الاستغناء عن المواد الهيدروكربونية بعد. وسيواصل النفط والغاز دعم هذه القطاعات من خلال توفير حلول ذات انبعاثات أقل مثل وقود الطائرات منخفضة الكربون، والمواد المتقدمة، وتوليد الكهرباء للصناعات الثقيلة.

الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي يحدثان طفرة جديدة في الطلب على الطاقة

من المتوقع أن تستخدم مراكز البيانات أكثر من 3% من الكهرباء العالمية بحلول عام 2030، مقارنة بالطلب العالمي على الطاقة البالغ 1% في 2022⁵.

يؤدي رواج الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية والامتة إلى طفرة في استهلاك الكهرباء، فمن المتوقع أن تستخدم مراكز البيانات وحدها أكثر من 3% من الكهرباء العالمية بحلول عام 2030⁶. ويُعد الغاز مصدراً موثوقاً للطاقة لدعم هذا القطاع الذي يشهد نمواً سريعاً.

النفط والغاز: التعامل مع التوجهات الكبرى لتأمين مستقبل أكثر استدامة

ومع استمرار نمو الطلب العالمي على الطاقة منخفضة الانبعاثات، يحتفظ قطاع النفط والغاز بأهميته في دعم مبادرات الاستدامة. فإطلاقاً من تطوير تقنيات استخلاص الكربون وصولاً إلى دعم نمو مصادر الطاقة المتجددة.

دعم إمدادات الطاقة الموثوقة والوصول إليها، وتحقيق النمو الاقتصادي

يعد النفط والغاز مهمان لضمان الحصول على طاقة معقولة التكلفة وموثوقة، وتشمل هذه الممارسات:

- تحقيق أمن الطاقة واستقرارها لكل من الاقتصادات المتقدمة والناشئة.
- الاستثمار في مشاريع البنية التحتية المحفزة للنمو الصناعي.

تمكين نمو الطاقة المتجددة

تعتمد مصادر الطاقة المتجددة على المواد الهيدروكربونية لتأمين مكوناتها الأساس والدعم. ويسهم النفط والغاز فيما يلي:

- توفير المواد الأساس للألواح الشمسية، وتوربينات الرياح، وبطاريات السيارات الكهربائية.
- استقرار شبكات الكهرباء من خلال موازنة إمدادات الطاقة عندما تتذبذب مصادر الطاقة المتجددة.

التقدم في مجال استخلاص الكربون وحلول الاقتصاد الدائري

يعد تقليل الانبعاثات وتحسين الكفاءة من الأمور الجوهرية لمستقبل الطاقة. ويستثمر القطاع فيما يلي:

- تقنيات استخلاص الكربون واستخدامه وتخزينه من أجل استخلاص ثاني أكسيد الكربون من الأعمال الصناعية، ومن ثم استخدام الكربون المستخلص لتحسين استخلاص النفط ومشاريع المنتجات ذات القيمة المضافة.
- إعادة التدوير والحلول البتروكيميائية المتقدمة لخفض النفايات.

تطوير أنواع وقود ذات انبعاثات كربونية أقل والابتكار في مجال الهيدروجين

تسهم تقنيات الوقود الجديدة في خفض من الانبعاثات في العديد من الصناعات، فيما يسهم النفط والغاز في:

- إنتاج الهيدروجين الأزرق: لتوفير وقود بديل ذي انبعاثات أقل.
- الوقود الاصطناعي والوقود الحيوي: لإتاحة الفرص التي تجعلها جزءاً من مزيج الوقود منخفض الكربون.
- وقود الطائرات منخفضة الكربون: لتوفير مسار عملي قابل للتطوير لخفض الانبعاثات الكربونية الناتجة عن الطيران.

بناء أعمال مستدامة وتحديد الكفاءات

سيتبع النمو الذي تشهده استخدامات الذكاء الاصطناعي زيادة في الطلب على مراكز البيانات في كل مكان، ولقطاع النفط والغاز دور يؤديه في هذا الصدد بصفتها مورد للطاقة ومستخدماً للذكاء الاصطناعي:

- من المرجح أن تعتمد الدول النامية على الغاز لتوليد الكهرباء اللازمة لمراكز البيانات، قبل التحول إلى البدائل الأخرى.
- تطبيق أنظمة المراقبة بالذكاء الاصطناعي التي تعزز الكفاءة وتحدد فرص الاستدامة في الأعمال.

1. الأمم المتحدة، 2024. في يونيو 2024، وصل عدد سكان العالم 7.6 مليار نسمة، ومن المتوقع أن يصل إلى 9.8 مليار نسمة في عام 2050، و11.2 مليار نسمة عام 2100.

2. المنتدى الاقتصادي العالمي، 2022.

3. قضايا في العلوم والتقنية، جامعة ولاية أريزونا، 2022.

4. إس أند بي غلوبال، 2021.

5. معهد اقتصاديات الطاقة والتحليل المالي، 2024.

6. المنتدى الاقتصادي العالمي، 2025.

تحقيق القيمة من المنتجات وغيرها

يتميز النفط والغاز في أرامكو السعودية بأحد أقل الكثافات لانبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري من أعمال الإنتاج وانخفاض تكلفة إنتاج البرميل بالمقارنة مع الشركات المماثلة في القطاع، وبذلك تواصل الشركة التأكيد على ريادتها في تلبية الطلب العالمي المتزايد على الطاقة بطريقة عملية ومستقرة ومنظمة.

المزايا التنافسية

طموح الشركة: أن تكون المورد المفضل للنفط الخام بأقل انبعاثات كربونية ناتجة عن قطاع التنقيب والإنتاج بالمقارنة مع الشركات المماثلة في القطاع.



دور يتجاوز توفير المنتجات

إلى جانب المنتجات التقليدية، تواصل أرامكو السعودية الابتكار والمساهمة في المجتمعات في جميع أنحاء العالم.



- ⑥ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقًا للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.
1. احتياطي المواد الهيدروكربونية لشركة الزيت العربية السعودية (الشركة) في 31 ديسمبر 2024 بموجب اتفاقية الامتياز.
 2. يشمل إجمالي إنتاج السوائل على النفط الخام سوائيل الغاز الطبيعي والمكثفات، ويشتمل إجمالي الغاز على الغاز الطبيعي والإيثان.
 3. خضع هذا الرقم للتحقق من جهة مستقلة.
 4. تشمل هذه الدفعات ضريبة الدخل والريوع وتوزيعات الأرباح المقدمة إلى الحكومة السعودية.

ما هذه السيناريوهات؟

تشير إلى المسارات البديلة التي تمنحنا نظرة على مشهد الطاقة المستقبلي، ويمكن تصنيف هذه السيناريوهات بصفة عامة إلى ثلاث مجموعات:

- تفترض سيناريوهات التحول الجذري الظهور السريع للإنجازات التقنية وتطبيقها والإزاحة القسرية لأنظمة الطاقة الحالية، مع وجود بعض الشكوك حول معقولية هذه السيناريوهات، وهو معيار رئيس عند وضع أي سيناريو.
- تضع سيناريوهات التحول المتسارع تصورات يتراجع المواد الهيدروكربونية على عكس النمط الذي كان يتضمن إضافة مصادر جديدة للطاقة دون تراجع استخدام مصادر الطاقة الحالية.
- تفترض سيناريوهات الحالات المرجعية مشهدًا يتخلله تطور تدريجي بطيء على غرار النمط والتطورات الجديدة التي يرجح حدوثها في المستقبل، واستمرار دور المواد الهيدروكربونية الكبير في مزيج الطاقة.

كيف تستخدم أرامكو السعودية هذه السيناريوهات؟

تحليل السيناريوهات ليس أمرًا جديدًا على الشركة، فهي تقوم بهذا الإجراء منذ عقود. فمن دون إجراء تحليل منظم وقوي للسيناريوهات، لما حققت أرامكو السعودية المسؤولية والمرونة والموثوقية التي نراها اليوم، وتلجأ الشركة إلى سيناريوهات تُعدها جهات خارجية مستقلة و سيناريوهات تُعدها نخبة من الخبراء في الشركة مستعينين بالآدوات والنماذج المتقدمة في هذا المجال، وتستند تصوراتهم إلى إطار العمل القائم على المعضلة الثلاثية للطاقة الذي وضعه مجلس الطاقة العالمي، والذي يتضمن الموازنة بين معقولية تكلفة الطاقة وأمنها واستدامتها، إلى جانب بحثهم عن النقاط المثالية التي قد تتلاقى عندها حلول التحديات التي تشكل هذه المعضلة. وتساعد هذه السيناريوهات الشركة في قياس توافق وجهات النظر وتقييم جدواها في ظل التطورات المستمرة في السياسات، والتقدم التقني، ومستويات الاستثمار.

بماذا تتنبأ هذه السيناريوهات؟

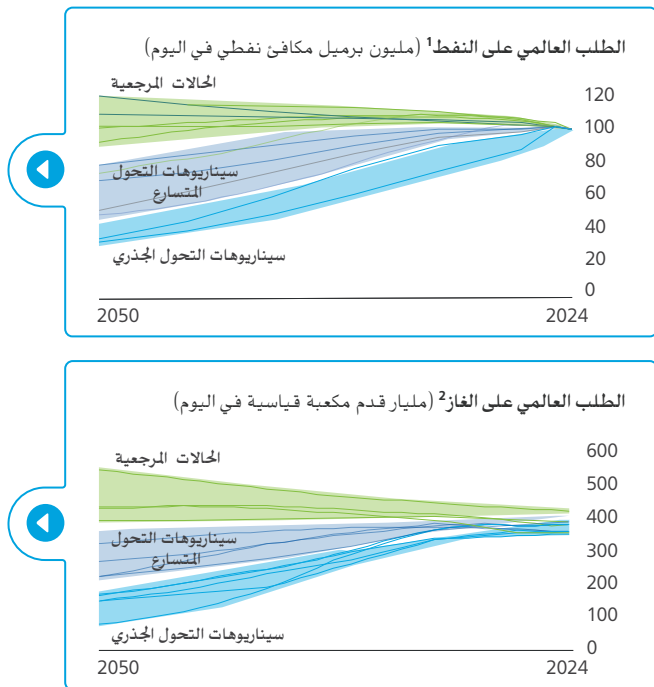
على الرغم من أن حجم استخدام النفط والغاز يعتمد على وتيرة التحول في قطاع الطاقة والمواد، تشير جميع السيناريوهات المتوقعة إلى احتفاظ النفط والغاز بأهميتهما في تلبية الطلب العالمي على الطاقة والمواد، وتوضح هذه السيناريوهات الفترات التي يكتنفها بعض الغموض والناتج المحتملة في أعمال الشركة، كما تساعد في تقييم مرونة أعمال الشركة الحالية واستثماراتها المستقبلية. تعد كثافة الانبعاثات الكربونية لمنتجات أرامكو السعودية في قطاع التنقيب والإنتاج في الشركة من بين الأقل وسط نظيراتها. وتواصل أرامكو السعودية جهودها الرامية إلى تعزيز موثوقيتها وتخفيض مستوى كثافة انبعاثاتها الكربونية الناتجة عن قطاع التنقيب والإنتاج، حيث من المنتظر أن يسهم هذان العاملان في المحافظة على مرونة الأعمال في ظل السيناريوهات التي جرى تقييمها.

إمدادات طاقة موثوقة من النفط والغاز بأسعار معقولة

من المتوقع أن يلعب النفط والغاز دورًا جوهريًا في تلبية احتياجات العالم من الطاقة الموثوقة ومعقولة التكلفة.

السيناريوهات

ثمة كم هائل من التوقعات حول الطلب العالمي على الطاقة.



1. تستند هذه السيناريوهات المتوقعة إلى السيناريوهات المعلنة التي نشرتها وكالة معلومات الطاقة، وإس أند بي جلوبال، والشركات النظيرة لنا.
2. تستند هذه السيناريوهات المتوقعة إلى السيناريوهات المعلنة التي نشرتها وكالة معلومات الطاقة، وود ماکنزى، وريستاد إنرجي، والشركات النظيرة لنا.

النتائج

تشير هذه التوقعات إلى أنه من المتوقع احتفاظ النفط والغاز بمكانتهما كعنصرين أساسيين في مزيج الطاقة العالمي.

لماذا يتوقع أن يكون النفط والغاز جزءًا من مزيج الطاقة؟

تحقيق العالم مستقبل منخفض الكربون يتطلب تحولًا فعالًا في قطاع المواد.

على مدى العقود الستة الماضية سيطر النفط على مزيج الطاقة العالمي، في حين يواصل الغاز الطبيعي توسعه مع توجه القطاعات الصناعية إلى تجنب أنواع الوقود مرتفعة الانبعاثات، ولا تزال بعض القطاعات التي يصعب خفض الانبعاثات فيها مثل الطيران والشحن البحري تعتمد على النفط نظرًا لارتفاع كثافة محتواه من الطاقة. وحتى مع زيادة استخدام السيارات الكهربائية لا يتوقع أن ينخفض الطلب على النفط سوى بنسبة ضئيلة، حيث لا تزال معظم شبكات النقل في جميع أنحاء العالم تعتمد بشكل كبير على النفط.

وعلى الرغم من نمو قطاع السيارات الكهربائية، فإنه من غير المتوقع أن يقلل ذلك من الطلب على النفط الخام بصورة كبيرة، وإلى جانب قطاع النقل، سيلعب النفط والغاز دورًا رئيسيًا في دعم الحلول منخفضة الانبعاثات الكربونية من خلال دفع عجلة التحول إلى المواد البديلة.

3. المنتدى الاقتصادي العالمي، 2022.
4. الأمم المتحدة، 2025.

الاستدامة وإستراتيجية الشركة

تعتمد إستراتيجية أرامكو السعودية على إيمانها بأهمية توفير إمدادات الطاقة الموثوقة وبأسعار معقولة، بما فيها النفط والغاز، لتلبية الطلب العالمي المتزايد على الطاقة، وأن إمدادات الطاقة الجديدة منخفضة الكربون ستكمل تدريجياً المصادر التقليدية. وتواصل أرامكو السعودية العمل على تحقيق المزيد من خفض في انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري الناتجة عن أعمالها في مجال النفط والغاز. كما تستثمر في التقنيات والحلول التي تدعم التحول العالمي في قطاع الطاقة والمواد نحو مستقبل ذو انبعاثات كربونية أقل. وانطلاقاً من أن الطلب العالمي على الطاقة الموثوقة وذات الأسعار المعقولة والأكثر استدامة سيستمر في النمو، ترى أرامكو السعودية أن الحل المثالي يكمن في مزيج متنوع من حلول الطاقة.

وفي هذا السياق، تتمثل رؤية أرامكو السعودية في أن تصبح رائدة شركات الطاقة والكيميائيات المتكاملة على مستوى العالم، وأن تزاوّل أعمالها بأمان واستدامة وموثوقية.

تسعى أرامكو السعودية جاهدةً لتوفير طاقة موثوقة وأكثر استدامة بأسعار معقولة للمجتمعات في جميع أنحاء العالم، وتحقيق القيمة لمساهميها في مختلف دورات الاقتصاد من خلال محافظتها على ريادةها في إنتاج النفط والغاز ومكانتها الرائدة في مجال الكيميائيات وحرصها على تحقيق القيمة في جميع مراحل سلسلة القيمة للطاقة وتنمية محفظة أعمالها بشكل مربح.

تهدف أرامكو السعودية إلى تحقيق القيمة على أربعة محاور: الربحية والمرونة والنمو والاستدامة. والاستدامة هي المنظور الذي تقيس من خلاله أرامكو السعودية مدى تأثيرها على تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة، وسلامة الأعمال وتطوير الأفراد، والحد من الآثار البيئية، وتعظيم القيمة المجتمعية، إلى جانب تأثيرها الاقتصادي والاجتماعي في المجتمعات التي تزاوّل أعمالها فيها.

المحاور الإستراتيجية لأرامكو السعودية

في سبيل تحقيق رؤيتها، تركز أرامكو السعودية على أربعة محاور إستراتيجية في أعمالها:

الريادة في قطاع التنقيب والإنتاج

يعتبر هذا القطاع هو المحرك الرئيس لتحقيق القيمة، لذلك تسعى أرامكو السعودية دوماً للمحافظة على مكانتها كأكبر شركة منتجة للنفط الخام على مستوى العالم من حيث كميات الإنتاج، وواحدة من بين أقل منتجي النفط تكلفة، وتستطيع الشركة الاستجابة بفاعلية للتغيرات التي تطرأ على الطلب، وذلك بفضل قاعدة احتياطياتها الهائلة، وطاقتها الإنتاجية الفائضة، ومرونتها التشغيلية الفريدة.

التكامل في قطاع التكرير والكيميائيات والتسويق

تمتلك الشركة شبكة من المصافي المحلية والعالمية المملوكة لها بالكامل والتابعة لها بما يكفل لها تحقيق فائدة مادية أكبر من إنتاج قطاع التنقيب والإنتاج، وبفضل التكامل الإستراتيجي في أعمالها، تحقق الشركة قيمة إضافية في مختلف مراحل سلسلة القيمة الهيدروكربونية.

مبادرات خفض الانبعاثات الكربونية

تسعى الشركة إلى خفض صافي انبعاثات الكربون الناجمة من أعمالها ودعم التحول العالمي في مجال الطاقة عن طريق تطوير أعمال مصادر الطاقة الجديدة التي تشمل توليد الكهرباء منها، والمنتجات والحلول منخفضة الانبعاثات الكربونية في قطاعات الطاقة، والكيميائيات، والمواد.

التوطين ودعم التنمية الوطنية

تساعد الشركة على تطوير منظومة الطاقة في المملكة لتصبح متنوعة وأكثر استدامة وقادرة على المنافسة عالمياً لتعزيز القدرة التنافسية في الشركة ودعم التنمية الاقتصادية في المملكة.

الرابط إلى الاستدامة

التميز

الريادة في انخفاض كثافة الانبعاثات الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج

الرابط إلى الاستدامة

التنوع

تنوع منتجات الشركة وخفض مستوى الانبعاثات في مراحل سلسلة القيمة لديها

الرابط إلى الاستدامة

الاستدامة

تعزيز العملاء عن طريق حلول منخفضة الانبعاثات

الرابط إلى الاستدامة

تعظيم القيمة المجتمعية

خلق القيم ودعم المجتمعات عبر ممارسات الأعمال المسؤولة

عوامل التمكين الرئيسة

تتطلب إستراتيجية أرامكو السعودية عدداً من عوامل التمكين لتحقيق النجاح، ومن هذه العوامل ما يلي:

الكوادر البشرية

تدرك أرامكو السعودية ضرورة إعداد القوى العاملة المستقبلية لضمان توافق قدراتهم مع متطلبات إستراتيجيات الشركة، وذلك من خلال الارتقاء بالمهارات الفنية والمهنية، وتحسين الكفاءات التجارية والقيادية، ودعم السعودية، والتركيز على التنوع والشمولية.

التقنية

يهدف برنامج التقنية في أرامكو السعودية إلى تطوير حلول جديدة في قطاعي التنقيب والإنتاج والتكرير والكيميائيات والتسويق لتستعين بها في تنوع مجموعة منتجاتها وتنمية أعمالها تنمية مستدامة وتحقيق طموحها في الوصول إلى صافي انبعاثات صفري.

ويهدف البرنامج أيضاً إلى تمكين أرامكو السعودية من تنمية أعمالها بصورة تنافسية ومستدامة في مجالات مثل مصادر الطاقة الجديدة والمواد المتقدمة والحلول الرقمية.

تحسين مجموعة الأعمال

تسعى أرامكو السعودية إلى تحقيق القيمة وتعزيز هيكلها الرأسمالي، وإعادة تخصيص رأس المال للاستثمارات التي تحقق معدلات نمو وعوائد أكثر، وتحقيق إجراءات اعتماد داخلية شاملة ومنضبطة فيما يتعلق بالنفقات الرأسمالية والمشاريع الجديدة وإصدار أدوات الدين.

محاور الاهتمام في الاستدامة



إطار عمل الاستدامة في أرامكو السعودية

يحدد إطار عمل الاستدامة في أرامكو السعودية المجالات الرئيسية التي تنطوي على أفضل المقومات لتحقيق أعمالها آثارًا إيجابية بعيدة المدى، ويربط أيضًا رؤية السعودية 2030 وأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة بمحاور اهتمام الشركة الأربعة، التي تلخص أبرز مواضيع الاستدامة



أبرز مواضيع الاستدامة

- تم تحديد 13 موضوعًا من مواضيع الاستدامة، بالإضافة إلى التركيز على الحوكمة، باعتبارها الموضوع الأعم للأهمية النسبية، باعتبارها القضايا التي تعتزم الشركة العمل عليها انطلاقًا من حس المسؤولية لديها ولتكون دائمًا عند تطلعات الأطراف المعنية.
- مراجعة إطار الاستدامة في الشركة للمواءمة مع رؤية السعودية 2030 وضمان بقاء دعم الشركة مناسبًا من خلال محاور الاهتمام الأربعة.
- تم التأكد من ملاءمة خريطة الطريق التي تتبعها أرامكو السعودية لوضع مؤشرات قياس إضافية لرفع مستوى مراقبة أداء الشركة وإدارته وإعداد تقاريره في كل محور من محاور الاهتمام ومواضيع الأهمية النسبية. ونظرًا للنضوج المتزايد للمؤشرات القائمة وصدور مؤشرات جديدة في سياق التزام الشركة بالتحسين المستمر ووفقًا لمعايير الاستدامة الدولية، رفعت الشركة عدد مؤشرات القياس في هذا التقرير إلى 80 مؤشرًا (زيادة نسبتها 8.1% عن مؤشرات تقرير الاستدامة لعام 2023 التي بلغت 74 مؤشرًا).
- زيادة عدد مؤشرات القياس في تقرير الاستدامة الخاضع إلى تأكيد محدود من جهة خارجية من 18 مؤشرًا في 2023 إلى 24 مؤشرًا في 2024، ويعني ذلك أنه منذ تقرير الاستدامة الأول الذي أصدرته أرامكو السعودية في عام 2021، خضع 64 مؤشر قياس لتأكيد محدود من جهة خارجية.

أجرت الشركة المراجعة التشغيلية السنوية للأهمية النسبية لعام 2024 لتقييم ما إذا كانت محاور اهتمام الاستدامة، ومواضيع الأهمية النسبية الأربعة عشر، وأولويات أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، ومؤشرات القياس لا تزال ملائمة وذات صلة للشركة.

وعقدنا أكثر من 30 لقاء مع كبار المسؤولين التنفيذيين في جميع أنحاء الشركة، ومع أطراف معنيين خارجيين (ومنهم من خارج قطاع الطاقة)، وقمنا بمقارنة أداء الشركة مع ما يفوق عشر شركات عالمية وحكومية في مجال الطاقة والكيميائيات، بالإضافة إلى متطلبات معايير الاستدامة.

ويقدم تقييم الأهمية النسبية تحليلًا معمقًا للمخاطر والفرص التي تؤثر على الأطراف المعنية، والبيئة، والمجالات التي ترى الشركة أنها تقع ضمن نطاق تأثيرها، ويشكل ذلك التقييم خطوة مهمة لاختيار أبرز مواضيع الاستدامة لأرامكو السعودية.

وترد أدناه المعارف المكتسبة والإجراءات المترتبة على المراجعة التشغيلية للأهمية النسبية والتواصل المكثف مع الأطراف المعنية:

- لاتزال محاور الاهتمام الأربعة في مجال الاستدامة (بالإضافة إلى تركيز الشركة على الحوكمة⁽²⁾ ملائمة وذات صلة.

مواضيع الأهمية النسبية



1. يشير مفهوم الأهمية النسبية إلى الإرشادات الخاصة بإعداد التقارير الخارجية الصادرة عن المبادرة العالمية لإعداد التقارير، ولا يتوافق بالضرورة مع مفهوم الأهمية النسبية المستخدم في التقارير المالية لأرامكو السعودية.
2. لمزيد من المعلومات حول حوكمة الشركة، والمواضيع المهمة ذات الصلة ومؤشرات الحوكمة، يرجى الرجوع إلى صفحة رقم 112 من هذا التقرير، والصفحة رقم 86 من التقرير السنوي لأرامكو السعودية لعام 2024.

تحديد أبرز مواضيع الاستدامة

الحد من الآثار البيئية			
● للاطلاع على جهود الشركة تجاه أهداف التنمية المستدامة، يرجى الرجوع إلى الصفحة رقم 79			
المواضيع الجوهرية والأثر	مؤشر القياس ذي الصلة المستخدم في مراقبة الأداء	أهداف التنمية المستدامة	
الأثر على البيئة المحلية	عدد حالات انسكاب المواد الهيدروكربونية [ⓐ]	تسريب المواد الهيدروكربونية في المياه (برميل) [ⓐ]	6
	كمية انسكابات المواد الهيدروكربونية (برميل) [ⓐ]		
التنوع الحيوي وخدمات النظم البيئية	المواد الهيدروكربونية المستعادة (%) [ⓐ]	نسبة المواقع الحاصلة على شهادة الأيزو 14001 (%) [ⓐ]	12
	صافي الأثر الإيجابي (التنوع الحيوي والنظم البيئية) (%) [ⓐ]		14
إدارة المياه	استهلاك المياه العذبة (مليون متر مكعب) [ⓐ]	كمية المياه العذبة المسحوبة (مليون متر مكعب)	15
		كثافة استخدام المياه العذبة (%) [ⓐ]	17
الإدارة الحريضة للمنتجات وإدارة النفايات	النفايات الصناعية المُتخلص منها (طن متري) [ⓐ]	النفايات الصناعية المعاد تدويرها (%) [ⓐ]	

تعظيم القيمة المجتمعية			
● للاطلاع على جهود الشركة تجاه أهداف التنمية المستدامة، يرجى الرجوع إلى الصفحة رقم 95			
المواضيع الجوهرية والأثر	مؤشر القياس ذي الصلة المستخدم في مراقبة الأداء	أهداف التنمية المستدامة	
المحتوى الوطني	نسبة السعودة (%)	نسبة الإنفاق على المشتريات داخل المملكة ضمن برنامج اكتفاء (%)	3
	نسبة سعودة عقود البناء (%)		
حقوق الإنسان	نسبة سعودة عقود الخدمات (%)	المساهمة التراكمية لبرنامج اكتفاء في الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار أمريكي)	4
	نسبة الموردين النشطين الموقعين على مدونة القواعد السلوكية للموردين الصادرة عن أرامكو السعودية	عدد الموردين النشطين	8
مناطق أعمالنا والمجتمع ككل	الاستثمارات الاجتماعية (مليون دولار أمريكي)	عدد المتطوعين من المجتمعات المحلية الذين وفرت لهم أرامكو السعودية فرصاً للتطوع	9
	عدد المتطوعين	عدد ساعات تطوع أفراد المجتمعات المحلية الذين وفرت لهم أرامكو السعودية فرصاً للتطوع	17
المساهمة الاقتصادية	عدد الموظفين المتطوعين	عدد المستفيدين من البرامج التي ترعاها أرامكو السعودية	
	عدد ساعات تطوع الموظفين		
المساهمة الاقتصادية	القيمة الاقتصادية المباشرة المحققة والموزعة إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير (مليون دولار أمريكي)		

تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة			
● للاطلاع على جهود الشركة تجاه أهداف التنمية المستدامة، يرجى الرجوع إلى الصفحة رقم 23			
المواضيع الجوهرية والأثر	مؤشر القياس ذي الصلة المستخدم في مراقبة الأداء	أهداف التنمية المستدامة	
تغير المناخ (يشمل ذلك انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري)	انبعاثات النطاق 1 (مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) [ⓐ]	انبعاثات النطاق 2 (وفقاً للموقع)	7
	انبعاثات النطاق 2 (مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) [ⓐ]		
انبعاثات النطاق 2 (وفقاً للسوق)	انبعاثات النطاق 2 (مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) [ⓐ]	كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة من أعمال قطاع التنقيب والإنتاج (وفقاً للموقع) (كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي) [ⓐ]	8
	كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة من أعمال قطاع التنقيب والإنتاج (وفقاً للسوق) (كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي) [ⓐ]	نسبة البحوث والتطوير في مجال الاستدامة من إجمالي تكاليف البحث والتطوير	13
انبعاثات غاز الميثان من قطاع التنقيب والإنتاج (طن متري من الميثان) [ⓐ]	انبعاثات غاز الميثان من قطاع التنقيب والإنتاج (طن متري من الميثان) [ⓐ]	نسبة براءات الاختراع المقدمة المتعلقة بتقنيات الاستدامة (نسبة براءات الاختراع المقدمة في مجال الاستدامة/إجمالي براءات الاختراع المقدمة) (%)	15
	كثافة انبعاثات غاز الميثان من قطاع التنقيب والإنتاج (%) [ⓐ]	عدد براءات الاختراع الممنوحة للشركة المتعلقة بتقنيات الاستدامة	17
كثافة حرق الغاز في الشعلات (قدم مكعبة قياسية لكل برميل مكافئ نفطي) [ⓐ]	كثافة انبعاثات غاز الميثان من قطاع التنقيب والإنتاج (%) [ⓐ]	صندوق الاستدامة: عدد الاستثمارات الجديدة	
	كثافة حرق الغاز في الشعلات (قدم مكعبة قياسية لكل برميل مكافئ نفطي) [ⓐ]	صندوق الاستدامة: المبالغ المستثمرة (مليون دولار أمريكي) [ⓐ]	

سلامة الأعمال وتطوير الأفراد			
● للاطلاع على جهود الشركة تجاه أهداف التنمية المستدامة، يرجى الرجوع إلى الصفحة رقم 59			
المواضيع الجوهرية والأثر	مؤشر القياس ذي الصلة المستخدم في مراقبة الأداء	أهداف التنمية المستدامة	
حماية القوى العاملة	عدد الوفيات [ⓐ]	المعدل الإجمالي للحوادث المسجلة (لكل 200 ألف ساعة عمل)	3
	معدل الحوادث المميتة (لكل 100 مليون ساعة عمل) [ⓐ]		
سلامة العمليات والموجودات	معدل الحالات المرضية والإصابات المهددة للوقت (لكل 200 ألف ساعة عمل) [ⓐ]	الاداء الصحي (%) [ⓐ]	4
	عدد حوادث السلامة في العمليات من الفئة الأولى		5
حقوق الإنسان	عدد التظلمات المرفوعة	مواقع العمل التي تطبق فيها آلية لرفع التظلمات (%)	8
الممارسات العمالية	عدد موظفي الشركة	متوسط إجمالي عدد ساعات التدريب والتطوير لكل موظف	
	عدد موظفي المقاولين	عدد الخريجين الذين تم توظيفهم	
عدد الجنسيات في القوى العاملة	تقسيم موظفي الشركة بحسب العمر	عدد المتدربين (الملتحقين الجدد)	
	تقسيم موظفي الشركة بحسب العمر (%) [ⓐ]	عدد المتدربين	
نسبة الموظفين من إجمالي عدد الموظفين	نسبة الموظفين من إجمالي عدد الموظفين	تصنيف مؤشر تجربة الموظفين ¹ (%)	
	عدد الموظفين اللاتي يشغلن مناصب قيادية	معدل ترك الخدمة (%)	
نسبة الموظفين اللاتي يشغلن مناصب قيادية	نسبة الموظفين اللاتي يشغلن مناصب قيادية	نسبة الموظفين الذين يخضعون لمراجعات دورية للأداء (%)	
	نسبة الموظفين من إجمالي الموظفين الجدد	معدل استبدال تاركي الخدمة حسب الجنس (%) [ⓐ]	
إجمالي عدد ساعات التدريب والتطوير (مليون ساعة)	إجمالي عدد ساعات التدريب والتطوير (مليون ساعة)		

* مؤشرات قياس يفصح عنها لأول مرة خارج الشركة.

ⓐ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

1. كانت سابقاً نسبة مشاركة الموظفين.

ⓐ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

التواصل مع الأطراف المعنية

تقدّر أرامكو السعودية علاقتها الوثيقة بالمجتمعات التي تزاوّل فيها أعمالها، وتتواصل مع مجموعة كبيرة من الأطراف المعنية لأخذ آرائهم بالحسبان عندما تشرع الشركة في وضع خططها للأعمال وفي مجال الاستدامة وعملياتها العامة. تستعرض هذه الصفحة والصفحة التالية نوع الأطراف المعنية الذين تتواصل معهم الشركة، ومحاور النقاش الرئيسية، وبعض الأمثلة على النتائج.



الأفراد في الشركة

قنوات الاتصال وأمثلة على طبيعة التواصل

- اللقاءات المفتوحة
- استطلاعات تجربة الموظفين
- جماعات الموظفين
- المجلس الاستشاري للقادة الشباب للتدريب
- الشبكة الداخلية (الإنترنت)
- الموارد البشرية
- فعاليات التكرم
- اللقاءات مع كبار القادة والمسؤولين
- اجتماعات السلامة
- لقاءات ربع سنوية حول الموضوعات الراهنة
- الخطابات ورسائل البريد الإلكتروني الصادرة عن الإدارة

محاور النقاش

- رؤية الشركة ومهمتها
- أخلاقيات العمل والقيم في الشركة
- التطوير المهني
- إستراتيجية الشركة
- الاستدامة
- المكافآت
- الأداء في مجال الصحة والسلامة والبيئة
- توجهات قطاع صناعة النفط والغاز والأحداث الراهنة
- دعم المجتمع

عملاء الشركة

قنوات الاتصال وأمثلة على طبيعة التواصل

- نماذج آراء العملاء ومقترحاتهم
- اللقاءات المباشرة
- الاجتماعات الدورية بين فرق البيع وعملاء الشركة
- مراكز خدمة العملاء
- المعارض والمؤتمرات التجارية
- رسائل البريد الإلكتروني والنشرات الدورية

محاور النقاش

- الاستدامة
- الأداء في مجال الصحة والسلامة والبيئة
- مراقبة الجودة

الموردون والشركاء والمقاولون

قنوات الاتصال وأمثلة على طبيعة التواصل

- مراجعات أداء الأعمال
- برنامج دمج المستجدين
- الزيارات إلى مرافق الموردين
- ورش العمل
- البرامج التدريبية

محاور النقاش

- بحث الاضطرابات في سلسلة التوريد وسبل الحد من آثارها
- اشتراطات الصحة والسلامة والبيئة
- الاتفاق مع الموردين على مبادرات الاستدامة للارتقاء بإمكاناتهم وقدراتهم
- مستوى الأداء فيما يخص الجودة والتسليم والأسعار
- مدونة القواعد السلوكية للموردين
- اكتفاء
- الالتزام بسياسات الاستدامة في أرامكو السعودية

المستثمرون والمؤسسات المالية ووكالات التصنيف وشركات التأمين

قنوات الاتصال وأمثلة على طبيعة التواصل

- اجتماعات إعلانات الأرباح
- ربع السنوية
- إعلانات خارجية
- التواصل المباشر مع المستثمرين
- الجمعية العامة السنوية
- التجديد السنوي للتأمين
- اجتماعات التسهيلات الائتمانية المتجددة
- المؤتمرات والجولات الترويجية
- غير المرتبطة بصفقات
- مجموعات المستثمرين المركزة

محاور النقاش

- تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة
- الأداء المالي والتشغيلي والتوقعات بشأنهما
- الأداء البيئي
- إدارة رأس المال البشري
- الطموحات والأهداف المتعلقة بالاستدامة وأداء الشركة في هذا المجال
- إدارة المخاطر

ممارسات الاستدامة في الشركة

تنمية المواهب الشابة حول العالم

وبالنظر إلى الحضور العالمي للشركة، فهي حريصة كل الحرص على التواصل مع الجيل الشاب حول العالم لبناء القدرات والإمكانات المحلية في كل منطقة. فإلى جانب دعمها للشباب في المملكة العربية السعودية، الميّن في الصفحة رقم 75، تتواصل الشركة على الصعيد الدولي مع المجتمعات المحلية التي تزاوّل فيها أعمالها.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية، أطلقت موتيفا (وهي شركة تابعة ومملوكة بالكامل لأرامكو السعودية) برنامج ظمّوح الإرشادي الذي يُعنى بتعيين مُرشّد لمدة سنتين من موظفي موتيفا لكل طالب بالمرحلة الثانوية في ثلاث مدارس مشاركة في البرنامج. ويركّز هذا البرنامج على الحياة ما بعد التخرج حيث يسلم الضوء على الخيارات الوظيفية والاستعداد الوظيفي والأهداف. وفي مارس 2024، استضافت موتيفا معرضين مهنيين في مركز ون آلفن ومجمع التصنيع في بورت آرثر لإطلاع الطلاب بصورة مباشرة على الفرص الوظيفية العديدة المتاحة في قطاع الطاقة.

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



المجتمعات المحلية

قنوات الاتصال وأمثلة على طبيعة التواصل

- فعاليات التطوع
- الإرشاد الطلابي
- الفعاليات المجتمعية
- لقاءات اللجان
- الاستشارية المجتمعية
- اجتماعات مجلس البلدية
- اجتماعات مجالس المدارس
- جمعيات التنمية الاقتصادية
- لقاءات مجموعة قطاع الطاقة المحلي
- نشرات مجتمعية ربع سنوية
- زيارات ميدانية للمعامل
- التواصل المباشر عن طريق البريد الإلكتروني
- محلات التبرع في الشركة
- مضاعفة التبرعات
- احتياجات المجتمع

محاور النقاش

- حملات التبرع في الشركة
- مضاعفة التبرعات
- احتياجات المجتمع

الجمعيات الخيرية المحلية والمنظمات غير الربحية

قنوات الاتصال وأمثلة على طبيعة التواصل

- فعاليات التطوع
- الإرشاد الطلابي
- الفعاليات المجتمعية
- لقاءات اللجان
- الاستشارية المجتمعية
- انضمام الموظفين إلى مجالس المجتمعات المحلية

الحكومات والجهات التنظيمية وجمعيات صناعة النفط والغاز

قنوات الاتصال وأمثلة على طبيعة التواصل

- الوزارات والجهات التنظيمية السعودية
- الرابطة الدولية للمحافظة على البيئة في الصناعة النفطية
- وكالة حماية البيئة الأمريكية
- معهد البترول الأمريكي
- الرابطة الدولية لتجارة الانبعاثات
- رابطة مصنعي الوقود والبتروكيماويات الأمريكية
- الجمعية الأمريكية للاختبارات والمواد
- المنتدى الاقتصادي العالمي
- إدارة السلامة والصحة المهنية
- مجلس معايير الاستدامة الدولية
- الهيئة السعودية للمراجعين والمحاسبين
- مبادرة شركات النفط والغاز بشأن المناخ
- ميثاق خفض الانبعاثات الكربونية
- تداول السعودية، وهيئة السوق المالية، وبورصة لندن

محاور النقاش

- وضع المعايير
- الامتثال للمعايير التنظيمية
- أداء السلامة ومنع الحوادث في بيئة العمل
- عقد مباحثات حول المشاريع
- تعطّل الإمدادات
- التحول في مجال الطاقة
- التصاريح
- تبادل المعرفة حول أفضل الممارسات
- التعاون بخصوص معايير قطاع صناعة النفط والغاز

دعم عملاء أرامكو السعودية والقطاعات الأخرى

شاركت أرامكو السعودية في أكتوبر 2024 في مشروع صناعي مشترك مع 11 شركة عالمية (تضم شل وتوتال إينرجيز) لإعداد دليل إرشادات صناعي للمستخدم النهائي لاستخلاص ثاني أكسيد الكربون وتخزينه خلال سلسلة القيمة، وتغطي هذه الإرشادات كامل سلسلة استخلاص الكربون وتخزينه، مع الأخذ في الاعتبار استخلاص ثاني أكسيد الكربون من مختلف المصادر الصناعية ونقله عبر خيارات مختلفة لتخزينه بشكل دائم في التكوينات الجيولوجية. وتتعاون حالياً شركات المشروع مع الخبراء في القطاع والباحثين لتكوين فهم معقّق حول تأثير الشوائب على امتداد سلسلة القيمة بأكملها.

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



الرابط إلى المحور الإستراتيجي:

مبادرات خفض الانبعاثات الكربونية





تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة

27	التميز
44	الاستدامة
48	التنوع
52	التمكين

وحدات الإنتاج المزدوج، معمل الغاز في واسط، المملكة العربية السعودية. تنتج أرامكو السعودية الكهرباء في العديد من مواقع الأعمال باستخدام محطات الإنتاج المزدوج، التي تعد واحداً من العناصر المهمة لمقومات كفاءة استهلاك الطاقة سعياً لتحقيق طموحات الشركة وأهدافها.

أداء الشركة مقابل مؤشرات القياس الرئيسية

تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة				
المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	2024	2023	حالة الأداء
تغير المناخ	انبعاثات النطاق 1 (مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	56.1٠	54.4٠	شهدت انبعاثات النطاق 1 ارتفاعاً بنسبة 3.1% مقارنة بعام 2023، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى زيادة أعمال الغاز وإنتاجه.
	انبعاثات النطاق 2 – وفقاً للسوق (مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	12.4٠	13.0٠	شهدت انبعاثات النطاق 2 انخفاضاً بنسبة 4.6% مقارنة بعام 2023، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى انخفاض معامل الانبعاثات لواردات الطاقة الكهربائية والبخار.
	كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن قطاع التنقيب والإنتاج – وفقاً للسوق (كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي)	9.7٠	9.6٠	سجلت كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج زيادة بنسبة 1.0% بسبب زيادة أعمال إنتاج الغاز ومعالجته وتخزينه، لتلبية الطلب المحلي المتنامي للغاز في المملكة وانخفاض كميات الإنتاج المسوقة.
	انبعاثات غاز الميثان في قطاع التنقيب والإنتاج (طن متري من غاز الميثان)	24,548٠	27,708	انخفضت انبعاثات غاز الميثان في قطاع التنقيب والإنتاج بنسبة 11.4%، ويعزى ذلك في المقام الأول إلى تعزيز تطبيق أنظمة استخلاص غاز الشعلات للحد من إطلاق الغاز وحرقه، وتعزيز مبادرات رصد التسريب وإصلاحه للحد من انبعاثات الغازات المتسربة.
	كثافة انبعاثات غاز الميثان في قطاع التنقيب والإنتاج (%)	0.04٠	0.05	سجلت معدلات كثافة انبعاثات غاز الميثان في قطاع التنقيب والإنتاج انخفاضاً بمقدار 0.01 نقطة مئوية، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى انخفاض انبعاثات غاز الميثان في قطاع التنقيب والإنتاج.
	كثافة حرق الغاز في الشعلات¹ (قدم مكعبة قياسية/ برميل مكافئ نفطي)	6.07٠	5.64٠	ارتفعت معدلات كثافة حرق الغاز في الشعلات بنسبة 7.6% مقارنة بعام 2023، ويرجع ذلك في الأساس إلى زيادة أعمال الغاز وانخفاض إنتاج النفط.
	الغاز المحروق في الشعلات¹ (مليون قدم مكعبة قياسية)	28,846٠	27,506	ارتفع معدل الغاز المحروق في الشعلات بنسبة 4.9% مقارنة بعام 2023، ويعزى ذلك في المقام الأول إلى التوسع في أعمال الغاز خلال العام.
	كثافة استهلاك الطاقة¹ (ألف وحدة حرارية بريطانية لكل برميل مكافئ نفطي)	162.9	153.8	ارتفعت كثافة استهلاك الطاقة بنسبة 5.9% مقارنة بعام 2023، ويعزى ذلك في المقام الأول إلى ارتفاع معدلات استهلاك الطاقة في أعمال قطاع التكرير والكيماويات والتسويق، مدفوعاً بالتوسع في أعمال الغاز وأنشطة الضغط، التي تعد أكثر استهلاكاً للطاقة.
	استهلاك الطاقة (مليون وحدة حرارية بريطانية في الساعة)	88,091	85,649	ارتفعت معدلات استهلاك الطاقة بنسبة 2.9% مقارنة بعام 2023، ويرجع ذلك في الأساس إلى زيادة الطلب على الطاقة لأغراض ضغط الغاز وأعمال قطاع التكرير والكيماويات والتسويق.

تستعرض الصفحتان 122 و123 الجدول الذي يتناول مؤشر القياس هذا كاملاً.

مساهمة الشركة في أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة

13 المسؤولية البيئية	7 الطاقة النظيفة	8 العمل اللائق والنمو الاقتصادي	بصفتهما واحدة من كبرى شركات إنتاج النفط الخام بمستويات أقل من حيث كثافة انبعاثات لغاز الميثان والكربون مقارنة بالعديد من نظيراتها التي تنتج النفط الخام على مستوى قطاع الطاقة، تواصل أرامكو السعودية العمل على تحقيق طموحها المتمثل في خفض من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري على مستوى جميع الموجودات التي تديرها وتملكها بالكامل وذلك من خلال مجموعة من المبادرات التي تشمل الاستثمار في التقنيات المبتكرة، وتسهم هذه الجهود في تحقيق التوافق بين أهداف الشركة ولطموحات المملكة العربية السعودية في مجال الاستدامة.
15 الحياة البرية	17 المسؤولية المجتمعية	بصفتهما واحدة من كبرى شركات إنتاج النفط الخام بمستويات أقل من حيث كثافة انبعاثات لغاز الميثان والكربون مقارنة بالعديد من نظيراتها التي تنتج النفط الخام على مستوى قطاع الطاقة، تواصل أرامكو السعودية العمل على تحقيق طموحها المتمثل في خفض من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري على مستوى جميع الموجودات التي تديرها وتملكها بالكامل وذلك من خلال مجموعة من المبادرات التي تشمل الاستثمار في التقنيات المبتكرة، وتسهم هذه الجهود في تحقيق التوافق بين أهداف الشركة ولطموحات المملكة العربية السعودية في مجال الاستدامة.	حددت أرامكو السعودية هدفاً طموحاً لزراعة 300 مليون شجرة من أشجار المانجروف حول المملكة العربية السعودية بحلول عام 2035. وتأتي هذه المبادرة ضمن الجهود البيئية الأشمل التي تبذلها الشركة لاستعادة الأنظمة البيئية الطبيعية وتحسين موائل الحياة البرية والمساهمة في استخلاص ثاني أكسيد الكربون وتخزينه.
تتعاون أرامكو السعودية مع جهات ومراكز بحثية لإيجاد حلول لتحديات المناخ، وتبرم شركات مع المؤسسات التي تركز على مواجهة تغير المناخ، مثل ميثاق خفض انبعاثات قطاع النفط والغاز ومبادرة شركات النفط والغاز بشأن المناخ والرابطة الدولية للمحافظة على البيئة في الصناعة النفطية والمندى الاقتصادي العالمي، وذلك في إطار أوجه التعاون العديدة والمختلفة بين القطاعين الحكومي والخاص عبر العديد من الصناعات.	تم تكريم شركة أرامكو فنتشرز بتصنيفها ضمن قائمة أفضل المستثمرين من الشركات في تقنيات مواجهة تحديات المناخ، إضافة إلى حصولها على المركز الثاني في قائمة كلايمت 50 لأفضل المستثمرين عالمياً، وتعمل أرامكو السعودية على توسيع قاعدة استثماراتها في قطاعات غير قطاعي النفط والغاز التقليديين، وذلك من أجل تحفيز النمو الاقتصادي وإيجاد فرص عمل. كذلك، تستثمر أرامكو السعودية في إنتاج الليثيوم، الذي يعد مكوناً رئيساً في بطاريات السيارات الكهربائية، وذلك من خلال شراكتها مع معادن. وتهدف هذه المبادرة إلى بدء الإنتاج التجاري بحلول عام 2027، تماشياً مع التوجهات العالمية للتحول في مجال الطاقة، وتعزيز إيجاد فرص العمل في الصناعات الجديدة.	تتعاون أرامكو السعودية مع جهات ومراكز بحثية لإيجاد حلول لتحديات المناخ، وتبرم شركات مع المؤسسات التي تركز على مواجهة تغير المناخ، مثل ميثاق خفض انبعاثات قطاع النفط والغاز ومبادرة شركات النفط والغاز بشأن المناخ والرابطة الدولية للمحافظة على البيئة في الصناعة النفطية والمندى الاقتصادي العالمي، وذلك في إطار أوجه التعاون العديدة والمختلفة بين القطاعين الحكومي والخاص عبر العديد من الصناعات.	تتعاون أرامكو السعودية مع جهات ومراكز بحثية لإيجاد حلول لتحديات المناخ، وتبرم شركات مع المؤسسات التي تركز على مواجهة تغير المناخ، مثل ميثاق خفض انبعاثات قطاع النفط والغاز ومبادرة شركات النفط والغاز بشأن المناخ والرابطة الدولية للمحافظة على البيئة في الصناعة النفطية والمندى الاقتصادي العالمي، وذلك في إطار أوجه التعاون العديدة والمختلفة بين القطاعين الحكومي والخاص عبر العديد من الصناعات.

٥ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة). ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

١. لا ينطبق مؤشر القياس هذا على الشركات التي تمارس أعمالها في المكانب: شركة أرامكو للتجارة وشركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة.

2. لمزيد من المعلومات يرجى زيارة الموقع التالي: www.climate50.com

رؤية الشركة

نؤمن بأن تحقيق تحول شامل في مجال الطاقة يتطلب توازنًا دقيقًا بين أمن الطاقة والقدرة على تحمل التكاليف وتحقيق الاستدامة البيئية لدعم النمو والازدهار في المجتمع.

طموح الشركة

تطمح أرامكو السعودية إلى تحقيق صافي انبعاثات صفري من الغازات المسببة للاحتباس الحراري للنطاقين (1 و2) على مستوى جميع الموجودات التي تديرها وتملكها بالكامل بحلول عام 2050.

ولدعم هذا الطموح، وضعت الشركة هدفاً مرحلياً جديداً يتمثل في خفض كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج إلى 8.6 كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي أو أقل من ذلك في عام 2030، وتحقيق خفض بنسبة 15% بحلول عام 2035 مقارنة بالمستويات الأساس المسجلة في عام 2018. وتطمح الشركة أيضاً إلى خفض الانبعاثات المتوقع أن تنتج عن أعمالها في ظروف العمل المعتادة بمقدار 52 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في السنة بحلول عام 2035.

منهجية الشركة

وضعت أرامكو السعودية إطار عمل خاص بها لتغير المناخ والتحول في مجال الطاقة يقوم على أربع ركائز لطموحها المتمثل في تحقيق صافي انبعاثات صفري للنطاقين (1 و2) على مستوى جميع الموجودات التي تديرها وتملكها بالكامل:

- الاعتماد على الميزة التنافسية التي تتمتع بها الشركة بصفتها رائدة في أعمال التنقيب والإنتاج التي تتميز بمستويات أقل من حيث كثافة الانبعاثات الكربونية من خلال خفض الانبعاثات وتحسين كفاءة استهلاك الطاقة.
- تطوير حلول تتسم بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية، من بينها تقنيات التحول في مجال النقل وأنواع الوقود لتحقيق طموحها في خفض من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري.
- دعم التحول في مجال المواد واستخدام المواد اللامعدنية من خلال تنويع منتجاتنا ضمن سلاسل القيمة التي تتسم بمستويات أقل من حيث الانبعاثات.
- تمكين الركائز المذكورة أعلاه عبر الاستثمار في التقنيات ومراكز البحث والتطوير، وصندوق أرامكو فنتشرز للاستدامة البالغة قيمته 1.5 مليار دولار أمريكي.

ولتحقيق طموحات الشركة في الوصول إلى صافي انبعاثات صفري للنطاقين (1 و2) على مستوى جميع الموجودات التي تديرها وتملكها بالكامل، وبلوغ أهدافها المرحلية، وضعت خارطة طريق واضحة لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري تقوم على خمسة عوامل رئيسية: تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في مرافق قطاع التنقيب والإنتاج وقطاع التكرير والكيماويات والتسويق، والخفض من انبعاثات غاز الميثان ومعدلات حرق الغاز في الشعلات، وتعزيز تقنيات استخلاص الكربون، وزيادة القدرة الإنتاجية لمصادر الطاقة المتجددة، واعتماد الحلول المستمدة من الطبيعة، إلى جانب شراء أرصدة تعويض الكربون.

ولدعم الجهود العالمية لمواجهة تغير المناخ، تمتلك الشركة برنامجاً اقتصاداً دائري يوجه دفة أعمالها في إدارة الموارد بكفاءة وخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري على أساس دورة حياة المنتجات.

نهج أرامكو السعودية تجاه تغير المناخ

نحن في أرامكو السعودية نؤمن بأن إمدادات الطاقة الموثوقة والميسورة التكلفة، والتي تشمل النفط والغاز، ستكون ضرورة لا غنى عنها لتلبية الطلب العالمي المتزايد على الطاقة، وأن إمدادات الطاقة الأقل من حيث الانبعاثات الكربونية ستكون مكملة للمصادر التقليدية.

وتسعى الشركة إلى رفع معدلات خفض انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري الناتجة عن أعمالها في قطاع النفط والغاز، والاستثمار في التقنيات والحلول التي تدعم التحول العالمي في مجالي الطاقة والمواد اللازم لمستقبل تتراجع فيه الانبعاثات الكربونية.

إطار عمل الشركة لتغير المناخ والتحول في مجال الطاقة

يتوافق إطار عمل الشركة لتغير المناخ والتحول في مجال الطاقة مع المحاور الاستراتيجية في الشركة، مما يُظهر التزامها بالريادة في قطاع التنقيب والإنتاج والتكامل في قطاع التكرير والكيماويات والتسويق وجهودها في مبادرات خفض الانبعاثات الكربونية، وبالتالي تعزيز التزامها بإنتاج الطاقة على نحو مستدام ومسؤول.

ويتجلى ذلك في سعيها الدؤوب للحفاظ على ريادتنا في قطاع الطاقة مستنديين في ذلك إلى خبرتنا التي تمتد لعقود في توفير إمدادات موثوقة من الطاقة بأسعار معقولة. وتوضح الشركة من خلال إطار عمل تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة أدناه النهج المتبع للمضي قدماً في مساعيها لتحقيق صافي انبعاثات صفري في جميع موجوداتها التي تديرها وتملكها بالكامل من خلال سلاسل قيمة تنسم بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية.

التميز

1. الريادة في أعمال قطاع التنقيب والإنتاج التي تتميز بمستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية

- إدارة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري
- كثافة الانبعاثات الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج
- كفاءة استهلاك الطاقة
- خفض انبعاثات الميثان والتقليل من حرق الغاز في الشعلات
- مصادر الطاقة المتجددة¹

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:



الاستدامة

2. تزويد العملاء بحلول ذات مستويات أقل من الانبعاثات

- تقنيات النقل وأنواع الوقود
- الغاز الطبيعي
- الهيدروجين والأمونيا
- مصادر الطاقة المتجددة²

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:



التنوع

3. تنوع منتجات الشركة وسلسلة قيمة ذات مستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية

- المواد المتطورة
- تحويل السوائل إلى كيماويات

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:



التمكين

4. الاستثمار في حلول وتقنيات ذات مستويات أقل من الانبعاثات الكربونية

- الاستفادة من التقنيات
- استخلاص الكربون وتخزينه
- حلول المناخ المستمدة من الطبيعة وأسواق الكربون
- أرامكو فنتشرز
- مصادر الطاقة المتجددة

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



التقنية

وتستند الركيزة الأولى للتحول في مجال الطاقة، وهي "التميز"، إلى الميزة التنافسية التي تتمتع بها الشركة بفضل ريادتها من حيث تحقيق مستويات كثافة أقل من الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج مقارنة بالشركات الأخرى المنتجة للنفط والغاز، الأمر الذي يؤكد على التزام الشركة بالريادة في مجال التنقيب والإنتاج. وتسهم هذه الركيزة في تعزيز مكانة الشركة في الوقت الذي تعمل فيه على توسيع نطاق أعمالها لتلبية الطلب المستقبلي على النفط والغاز والبتروكيماويات. وتقوم ركيزة التميز على تنفيذ حلول مبتكرة لخفض الانبعاثات، والاستخدام الأمثل للطاقة في مرافق الشركة، وهي تحظى بدعم إضافي من المحاور الأساس الخمسة التي تتبناها الشركة لتحقيق التطلعات المرحلية وبلوغ طموحها المتمثل في تحقيق صافي انبعاثات صفري في جميع الموجودات التي تديرها وتملكها بالكامل. ويتضمن ذلك استخدام شهادات الطاقة المتجددة من مشاريعنا لتوليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة لتعويض الانبعاثات الناتجة عن أعمال الشركة.

أما الركيزة الثانية من ركائز إطار عمل التحول في مجال الطاقة "الاستدامة"، فتدعمها دائرة مصادر الطاقة الجديدة في أرامكو السعودية، التي تأسست في عام 2023. ونعمل من خلال هذا الاستثمار الإستراتيجي على تعزيز قدرتنا على تقديم حلول تحقق مستويات أقل من الانبعاثات الكربونية.

ومن خلال الركيزة الثالثة لإطار عمل التحول في مجال الطاقة "التنوع"، تستثمر أرامكو السعودية في تنوع مجموعة منتجاتها في قطاع التكرير والكيماويات والتسويق، وتطوير سلاسل قيمة تنسم بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية، وهو ما يؤكد التزامها بتحقيق التكامل على مستوى قطاع التكرير والكيماويات والتسويق. وهناك إدراك واسع النطاق بأن الطلب المتزايد على المنتجات البتروكيماوية هو أحد الدوافع الرئيسة لنمو الطلب العالمي على النفط، حيث أن هذه المنتجات ضرورية لمجموعة متنوعة من الصناعات بدءاً من البلاستيك والمستحضرات الدوائية وصولاً إلى السلع الاستهلاكية والمواد المتقدمة.

وتهدف أرامكو السعودية إلى زيادة قدراتها في مجال أعمال التكرير والبتروكيماويات المتكاملة على المدى البعيد، وتوسيع نطاق مجموعة

منتجاتها عبر جميع مراحل سلسلة القيمة الهيدروكربونية. وبالإضافة إلى ذلك، تعزز الشركة مواصلة تنمية أعمالها في مجال تحويل السوائل إلى كيماويات، بهدف زيادة طاقتها الإنتاجية في مجمعات إنتاج البتروكيماويات إلى ما يصل إلى 4 ملايين برميل في اليوم. وبنهاية عام 2024، حققت أرامكو السعودية ما يقارب 45% من هدفها، فيما يجري العمل على زيادة الطاقة الإنتاجية. ويعكس دخول الشركة في مجال المواد المتقدمة، مثل المواد اللاصقة والمعادن، إلى جانب تحويل السوائل إلى كيماويات، حرصها على نحو الاستثمار في منتجات ذات مستوى أقل من الانبعاثات الكربونية.

أما الركيزة الرابعة، وهي "التمكين"، فهي محور اهتمام مراكز البحث والتطوير في الشركة وصندوق أرامكو للاستدامة، لأن أرامكو السعودية تؤمن بأن التقنيات تشكل عامل تمكين أساس في مستقبلها ومستقبل قطاع الطاقة على حد سواء، حيث تسهم التقنيات في تحسين الأعمال وتعزيز الاستدامة وترسيخ الميزة التنافسية التي تحظى بها الشركة.

ويجري تطوير تقنيات إستراتيجية لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري أو التقليل منها، ودعم الاستثمار في المنتجات ذات مستويات أقل من الانبعاثات، ومنها تقنيات مصادر الطاقة المتجددة وتخزين الطاقة، وإنتاج الهيدروجين، وتقنيات استخلاص الهيدروجين المتقدمة، وتطوير تطبيقات المواد اللاصقة، واعتماد تقنية تحويل النفط الخام إلى كيماويات بالتكسير الحراري في شركة إس-أويل التابعة لأرامكو السعودية، وتقنيات استخلاص الكربون من المصادر الثابتة واستخلاص الكربون من الهواء مباشرة.

وتعزز أرامكو السعودية من طموحها المتمثل في تحقيق صافي انبعاثات صفري للنطاقين (1 و2) على مستوى جميع الموجودات التي تديرها وتملكها بالكامل بحلول عام 2050، من خلال وضع خارطة طريق واضحة لخفض الانبعاثات تقوم على خمسة عوامل رئيسة. تخضع للمراقبة والمراجعة باستمرار لرصد حجم التقدم المحرز وضمان أنها لا تزال مناسبة ووثيقة الصلة بتحقيق أهداف الشركة، بما يتماشى مع الابتكارات التقنية والرقمية، والمعايير التنظيمية المتغيرة، وترشيد التكلفة، والاستفادة من أوجه التعاون.

1. ستساعد شهادات الطاقة المتجددة من موارد الطاقة المتجددة في تعويض الانبعاثات الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج، وهو ما سيضعنا في طليعة الشركات الرائدة في مجال خفض كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال التنقيب والإنتاج.

2. تستثمر أرامكو السعودية في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح دعماً للبرنامج الوطني للطاقة المتجددة في المملكة.

تحديد المخاطر الرئيسية وآليات التقليل من آثارها

تضع أرامكو السعودية استراتيجية الأعمال واضحة نصب عينها المخاوف المتعلقة بتغير المناخ وتبعاته. وعليه، تقوم الشركة بمراقبة مخاطر تغير المناخ من خلال إطار عمل إدارة المخاطر فيها، الذي يوفر طريقة ممنهجة وشاملة لتحديد المخاطر التي تواجه الشركة وترتيب أولوياتها وإدارتها. ويخضع هذا الإطار للتقييم على المديين المتوسط والبعيد.

ويقوم مجلس الإدارة ولجنة الاستدامة وإدارة المخاطر والصحة والسلامة والبيئة المنبثقة عنه بدور الإشراف على المخاطر ومراقبة الإدارة العامة للمخاطر في الشركة، بما في ذلك مخاطر تغير المناخ والتقليل من آثارها. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول إطار عمل إدارة المخاطر والمخاطر التي تديرها وتدرسها الشركة في فصل المخاطر ضمن التقرير السنوي لعام 2024.

المخاطر	الحد من آثارها
السياسة؛ السياسات التي تقيد من استخدام الوقود الأحفوري أو تحظر استخدامه، أو تفرض غرامات على الانبعاثات الكربونية.	دعم آلية اتخاذ قرار الأعمال في الشركة مع أخذ سيناريوهات الطلب المتعلقة بالمناخ بعين الاعتبار، وتنفيذ مبادرات لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، من خلال الاستفادة من ميزتنا التنافسية المتمثلة بأقل مستوى من الانبعاثات الكربونية الناجمة عن قطاع التنقيب والإنتاج مقارنة بالشركات النظيرة.
التقنية؛ تبني التقنيات الثورية و/أو بطء عجلة التقدم في تطوير تقنيات للخفض من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري.	تسريع وتيرة تطوير حزم التقنيات في الشركة، ومن بينها الوقود الاصطناعي، وإنتاج الهيدروجين الذي يتسم بمستويات أقل من الكربون، وتقنية تحويل النفط الخام إلى كيميائيات، وتقنية استخلاص الكربون واستخدامه وتخزينه.
السوق؛ فقدان الطلب على المواد الهيدروكربونية مع تحول العملاء نحو تحقيق أهدافهم المعنية بخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري.	التنوع من خلال التوجه نحو منتجات يصدر عنها مستويات أقل من الانبعاثات الكربونية وتتمتع بدورات حياة أطول، مثل الكيمائيات والمواد التي تدعم التحول في مجال الطاقة.
الجوانب القانونية؛ احتمالية مواجهة دعاوى قضائية تتعلق بالمناخ.	دقة وشفافية التقارير والإفصاحات مع تأكيدها من جهات مستقلة.
السمعة؛ التأثير على سمعة الشركة.	إشراك الجهات المعنية، التي تشمل المستشارين الخارجيين المستقلين والخبراء المختصين، لتقديم المشورة حول إعداد التقارير والإفصاحات، ورسم ملامح واضحة لمسار الشركة للتحول في مجال الطاقة.



ضمن الريادة في خفض كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج

عداد قياس التدفق بالذكاء الاصطناعي لمراقبة المياه بصورة آنية

في إطار الجهود المستمرة التي تبذلها أرامكو السعودية في مجال الابتكار، طورت الشركة بالتعاون مع جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية جهازًا لقياس التدفق يعتمد على رنين الموجات الدقيقة مزود بنموذج التوأم الرقمي القائم على الذكاء الاصطناعي الذي يوفر قياسات دقيقة وآنية لمحتوى المياه أثناء أعمال استخراج النفط والغاز، مما يعزز قدرات إدارة المكامن. وتقلل هذه التقنية من استهلاك الطاقة والماء وتسهم في خفض التكاليف التشغيلية.



زيادة معدلات الاستخلاص إلى أقصى حد باستخدام تقنيات حفر متقدمة

تستخدم تقنية الحفر المتقدمة في أرامكو السعودية آبارًا متفرعة موجهة جيولوجيًا وأعمال إنجاز ذكية لتحقيق أقصى معدلات الاستخلاص والتقليل من إنتاج المياه وتحسين أعمال الإزاحة في المكامن. وتسهم هذه التقنية في خفض التكاليف عن طريق زيادة معدلات الاستخلاص واستخدام الموجودات.



إدارة إنتاج المياه أثناء استخراج النفط

يعمل سائل النانوسيليك الذي طورته أرامكو السعودية على سد صخور المكامن المسامية مما يقلل من إنتاج المياه غير المرغوب فيها في المكامن الناضبة. ويسهم هذا الحل المستدام والفعال من حيث التكلفة للتقليل من التآكل وتوفير استخدام الطاقة في عملية فصل السوائل ومعالجتها والتخلص منها، إلى جانب تحسين كفاءة إنتاج النفط حتى في البيئات عالية الملوحة.



براءة اختراع للخفض من أعمال حرق الغاز في الشعلات من خلال تعديل إجراءات وقف أعمال معمل معالجة الغاز

طور معمل الغاز في واسط عملية إجرائية - قدمت أرامكو السعودية طلبًا للحصول على براءة اختراع بشأنها - للتقليل من ممارسات حرق الغاز في الشعلات وذلك عن طريق وقف إمدادات الغاز المر خلال حالات وقف الأعمال، مع استمرار معالجة الغاز الحلو والحمضي إلى أن تتم معادلة الضغط مع أنبوب التوزيع السفلي. وتقلل هذه التقنية من الحاجة إلى حرق الغاز في الشعلات من خلال إدارة مستويات ضغط الغاز بكفاءة أكبر.



برنامج أرامكو السعودية لإدارة المكامن لخبراء ميكانيكا الأرض

يساعد برنامج ميكانيكا الأرض (الجيوميكانيكا)، الذي طورته أرامكو السعودية داخل الشركة، على التنبؤ بالأوزان المثلى للطين، مما يقلل من وقت توقف الأعمال بنسبة 45%. وفي عام 2024، ساعدت الوحدات الجديدة - ممثلة في وحدة قياس ضغط تكسر الصخور، وجهاز قياس قطر البئر بالذكاء الاصطناعي، ومراقبة ورصد تشوهات بطانة البئر - في تعزيز أعمال التكسير في مشاريع تطوير الغاز. كما تساهم هذه التقنية في تقليل تكاليف تطوير الغاز.

مضخات كهربائية غاطسة نحيقة

تستعين أرامكو السعودية بآبار مراقبة متفرعة ومضخات كهربائية غاطسة نحيقة في أعمالها الميدانية للتقليل من الأثر البيئي. وبالإضافة إلى ذلك، فإن حقولها مزودة بمعدات متكاملة لقراءة البيانات بصورة آنية بما يتيح أعمال المراقبة وتحسين الإجراءات عن بُعد على مستوى مرافق الشركة، مما يؤدي إلى خفض الانبعاثات الكربونية وتعزيز حماية النظم البيئية البحرية. وتسهم هذه التقنية في رفع مستويات الأداء والخفض من استهلاك الطاقة.

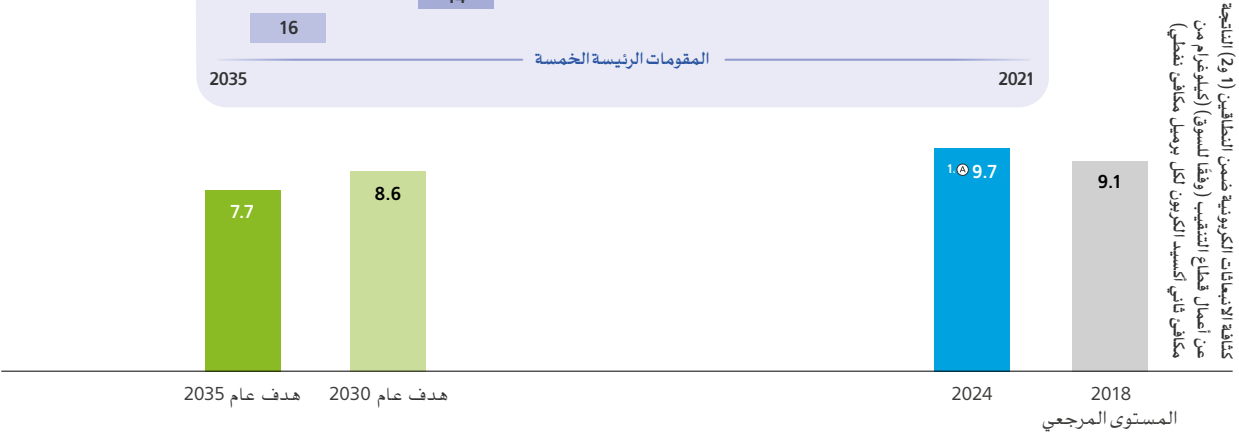
تحقيق طموحنا صافي الانبعاثات الصفري

خارطة طريق الشركة نحو تحقيق صافي الانبعاثات الصفري



المقومات الرئيسية التي تعتمد عليها الشركة لخفض كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمالها

حددت أرامكو السعودية خمسة مقومات رئيسية سعيًا منها إلى تحقيق طموحها المتمثل في الوصول إلى صافي انبعاثات صفري من الغازات المسببة للاحتباس الحراري للنطاقين (1 و2) وأهدافها المرحلية.



انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري

ينصب تركيز أرامكو السعودية على الجوانب التي يمكنها التحكم فيها بشكل مباشر، ألا وهي الانبعاثات المصاحبة لأنشطتها التشغيلية (انبعاثات النطاقين (1 و2) على مستوى جميع الموجودات التي تملكها وتديرها بالكامل). وإلى جانب ذلك، تضح الشركة استثمارات كبيرة في التقنيات وأنواع الوقود والشراكات التي تمكنها من خفض الانبعاثات في جميع مراحل سلسلة القيمة.

في عام 2024، ارتفع إجمالي حجم انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري للنطاقين 1 و2 (وفقًا للسوق) بنسبة 1.8% أي ما يعادل 1.2 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون مقارنة بالعام السابق. وسجلت انبعاثات النطاق 1 ارتفاعًا بنسبة 3.1% مقارنة بعام 2023، ويرجع ذلك في الأساس إلى زيادة إنتاج الغاز وحجم أعماله التشغيلية. وانخفضت انبعاثات النطاق 2 (وفقًا للسوق) بنسبة 4.6% مقارنة بالعام السابق، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى انخفاض معاملات انبعاثات الشبكة لتوليد الكهرباء والبخار.

وفي عام 2024، أجرت الشركة تقييمات شاملة لموجوداتها كافة لتحديد الفرص وتحديد أولوياتها بصورة أفضل من أجل تحقيق أهدافها المرحلية وطموحاتها المناخية بحلول عام 2050. وتعزز هذه التقييمات الجهود المستمرة، ومن بينها العمل على تحسين كفاءة استهلاك الطاقة واستخدامها.

إجمالي انبعاثات النطاقين (1 و2) (وفقًا للسوق)
(مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)



كثافة الانبعاثات الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج

تعتبر كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج والتي تعد من بين الأقل لدى مقارنتها بكبرى شركات إنتاج النفط الخام العالمية، أحد مؤشرات القياس الرئيسية في الشركة. ويتحقق تراجع كثافة الانبعاثات بفضل استخدام التقنيات المتقدمة والممارسات المبتكرة.

سجلت كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمالنا في قطاع التنقيب والإنتاج ارتفاعًا بنسبة 1.0%. ويعزى ذلك إلى زيادة أعمال إنتاج الغاز. وفي الوقت الذي تسعى فيها أرامكو السعودية إلى زيادة الطاقة الإنتاجية لغاز البيع بأكثر من 60% بحلول عام 2030 مقارنة بمستويات الإنتاج في عام 2021 (وذلك رهناً بحجم الطلب المحلي وشاملاً للمشاريع التي بلغت مرحلة ما قبل اتخاذ قرار الاستثمار النهائي التي لم يعلن عنها بعد) لتلبية الطلب المحلي المتنامي في المملكة. ويتطلب إنتاج الغاز استهلاك كميات أكبر من الطاقة وينجم عنه مستويات أعلى من الانبعاثات الكربونية، لكنه يوفر وقوداً بديلاً للوقود السائل لقطاع الكهرباء بمستويات أقل من الانبعاثات. وفي عام 2023، تم الشروع في أعمال تخزين الغاز، واستمرت في عام 2024، حيث أثرت على كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج. ونستثنى الغاز، الذي يتم إنتاجه وتخزينه، من كميات المواد الهيدروكربونية المباعة، مما يزيد من كثافة الانبعاثات الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج.

كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج (وفقًا للسوق)
(كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل مكافئ برميل نفطي)



③ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة. 1. شهدت كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج ارتفاعاً (وفقاً للسوق) خلال العام، ومن المتوقع أن ترتفع خلال السنوات القليلة القادمة، في الوقت الذي تدعم فيه الشركة جهود المملكة لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري من خلال توفير كميات أكبر من الغاز لإنتاج الطاقة. لكن في ظل التقدم الذي تعكسه المقومات الرئيسية في الشركة (مثل بدء مركز استخلاص الكربون وتخزينه في الجبيل بفصل الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال الشركة من عام 2028 فصاعداً)، يتوقع أن يتحسن أداء كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج، مما يمكن أرامكو السعودية من تحقيق أهدافها المرحلية وطموحها في الوصول إلى صافي انبعاثات صفري على المدى البعيد.

④ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

مقومات تحقيق الأهداف المرحلية وطموح الوصول إلى صافي انبعاثات صفري

سعيًا من أرامكو السعودية لتقليل الانبعاثات المتوقع أن تنتج عن أعمالها في ظروف العمل المعتادة بمقدار 52 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2035، تركز الشركة على خمسة مقومات رئيسية، وهي: كفاءة استهلاك الطاقة في جميع موجوداتها في قطاعي التنقيب والإنتاج، والتكرير والكيماويات والتسويق، ومواصلة خفض انبعاثات غاز الميثان للتقليل من ممارسات حرق الغاز في الشعلات، وزيادة الطاقة الإنتاجية من مصادر الطاقة المتجددة، واستخلاص الكربون وتخزينه، وتطبيق حلول المناخ المستمدة من الطبيعة وتعويضات الكربون.

وتتمحور خارطة الطريق التي نتبناها للتقليل من انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري حول هذه المقومات الخمسة، التي تخضع للمراقبة والمراجعة باستمرار لرصد التقدم المحرز، وتحديث مزيج فرص خفض الانبعاثات، وهو ما يضمن أنها لا تزال مناسبة وملائمة للتطورات التقنية والمعايير التنظيمية المتغيرة، بالإضافة إلى ترشيد التكلفة والاستفادة من أوجه التكامل.

استخلاص الكربون وتخزينه

تطوير أعمال تنافسية رائدة في السوق في مجال احتجاز الكربون وتخزينه.

التقليل من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بحلول عام 2035

14 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون

لمزيد من التفاصيل، يرجى الاطلاع على الصفحة 39



التقدم المحرز في 2024 نحو تحقيق مبادراتنا المقررة

- توقيع اتفاقية مساهمين مع شركة ليندي وشركة إس إل بي لتطوير المرحلة الأولى من مركز استخلاص الكربون وتخزينه في الجبيل، الذي من المتوقع أن يكون قادرًا بحلول عام 2028 على استخلاص وتخزين تسعة ملايين طن متري من ثاني أكسيد الكربون في السنة، تخصص منها ستة ملايين طن متري لأرامكو السعودية وثلاثة ملايين طن متري للمرافق الأخرى غير التابعة لأرامكو السعودية.
- الانتهاء من أعمال تجهيز الموقع والأعمال الأولية، وإرساء العقود الرئيسية للهندسة والتوريد والإنشاء.

مصادر الطاقة المتجددة

الاستفادة من مصادر الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في المملكة.

التقليل من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بحلول عام 2035

14 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون

لمزيد من التفاصيل، يرجى الاطلاع على الصفحة 40



التقدم المحرز في 2024 نحو تحقيق مبادراتنا المقررة

4.2 غيغاواط بتيار متردد

إجمالي حجم الكهرباء التشغيلية من مصادر الطاقة المتجددة

- الوصول إلى الطاقة الإنتاجية القصوى وقدرها 1,500 ميغاواط تيار متردد في محطة سدبر للطاقة الشمسية، و 600 ميغاواط تيار متردد في مشروع الشعيبية 1، و2,060 ميغاواط تيار متردد في مشروع الشعيبية 2.
- الإقفال المالي لمشاريع الطاقة الشمسية في هادن والمويه والخشبي بطاقة إجمالية قدرها 5.5 غيغاواط تيار متردد.

كفاءة استهلاك الطاقة

تحسين كفاءة استهلاك الطاقة في موجودات الشركة في قطاعي التنقيب والإنتاج، والتكرير والكيماويات والتسويق.

التقليل من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بحلول عام 2035

7 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون

لمزيد من التفاصيل، يرجى الاطلاع على الصفحتين 32-33



التقدم المحرز في 2024 نحو تحقيق مبادراتنا المقررة

1,243 مليون وحدة حرارية بريطانية في الساعة

حجم وفورات الطاقة الدائمة - تجنب ما يعادل 0.57 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون

101

عدد مبادرات كفاءة استهلاك الطاقة المنفذة



حرق الغاز في الشعلات وغاز الميثان

الخفض الإضافي لمعدلات حرق الغاز في الشعلات وكثافة غاز الميثان الناجمة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج.

التقليل من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بحلول عام 2035

1 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون

لمزيد من التفاصيل، يرجى الاطلاع على الصفحات 34 إلى 36



التقدم المحرز في 2024 نحو تحقيق مبادراتنا المقررة

7,319 مليون قدم مكعبة قياسية

إجمالي كميات الغاز التي تم تجنب حرقها في الشعلات بفضل أنظمة استخلاص غاز الشعلات

0.04%

كثافة انبعاثات الميثان الناتجة عن أعمال قطاع التنقيب والإنتاج



حلول المناخ المستمدة من الطبيعة وتعويضات الكربون

زراعة أشجار المانجروف وإيجاد طرق لتعويض الانبعاثات التي يصعب التقليل منها.

خفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بحلول عام 2035

16 مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون

لمزيد من التفاصيل، يرجى الاطلاع على الصفحة 41



التقدم المحرز في 2024 نحو تحقيق مبادراتنا المقررة

513,103

أرصدة الكربون المستخدمة مقابل الانبعاثات الناتجة عن أعمال الشركة، وشراء 1.1 مليون وحدة من أرصدة الكربون

12.5 مليون

شجرة مانجروف تمت زراعتها

كفاءة استهلاك الطاقة



تمثل كفاءة استهلاك الطاقة إحدى الركائز الأساس اللازمة للحفاظ على المكانة التنافسية التي تتمتع بها أرامكو السعودية من حيث التكلفة ودعم خفض الانبعاثات الكربونية الناتجة عن أعمالها. وتركز الشركة على كفاءة استهلاك الطاقة بدءاً من المشتريات والتصميم وصولاً إلى الأعمال التشغيلية، بما في ذلك تحويل أعمال النفط والغاز العاملة بالوقود إلى العمل بالكهرباء، والاستفادة من التشغيل الآلي والتقنيات الرقمية والابتكار. وتواصل أرامكو السعودية تخصيص الموارد لتحسين أدائها وكفاءتها في مجال الطاقة على مستوى جميع مرافقها.

وتوفر اللجنة التوجيهية لإدارة الطاقة التوجيه والإرشاد، وهي مدعومة بسياسة فعالة في مجال إدارة الطاقة وتحسين الأداء.

وخلال عام 2024، ظلت اعتبارات كفاءة استهلاك الطاقة حاضرة بقوة في أنشطة المشتريات والتصميم والأعمال في أرامكو السعودية. وفي عام 2024، بلغ استهلاك الطاقة في أرامكو السعودية 88,091 مليون وحدة حرارية بريطانية في الساعة، بزيادة طفيفة بلغت 2.9% مقارنة بعام 2023 (85,649 مليون وحدة حرارية بريطانية في الساعة). وأسهم التوسع في أعمال الغاز وأعمال قطاع التكرير والكيماويات والتسويق في زيادة استهلاك الطاقة اللازم لتلبية الطلب المتزايد على الغاز.

43

دائرة في أرامكو السعودية حصلت على شهادة الأيزو 50001 لتطبيقها أنظمة إدارة الطاقة

101

مبادرة لكفاءة استهلاك الطاقة نُفذت في عام 2024

1. لا ينطبق مؤشر القياس هذا على الشركات التي تمارس أعمالها في المكاتب؛ شركة أرامكو للتجارة وشركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة.

إجراءات كفاءة استهلاك الطاقة في عام 2024

تحسين التحكم في العمليات والتحسين التشغيلي

- نظام التحكم المتقدم في العمليات: تستخدم الشركة التوائم الرقمية والذكاء الاصطناعي في أعمال المراقبة التشغيلية اليومية الذكية للمضخات الكهربائية الغاطسة لتحسين إجمالي كفاءة استهلاك الطاقة في أعمال الرفع الاصطناعي. وقد حققت هذه المبادرة، التي تم تنفيذها في 330 بنزاً تعمل بمضخات كهربائية غاطسة، وفورات في استهلاك الطاقة بلغت 70.8 غيغاواط في الساعة، بما يعادل نسبة تحسن بلغت 18% مما أدى إلى تحقيق خفض في الانبعاثات بمقدار 48.5 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون.
- تحسين تشغيل المراحل: نجح معمل بقيق، وهو أحد أكبر مرافق تركيز النفط الخام في العالم، في تحسين كفاءة توليد البخار وخفض عدد المراحل العاملة. وأدى ذلك إلى انخفاض استهلاك غاز الوقود وعدد دورات بدء/إيقاف تشغيل المراحل، مما نتج عنه خفض قدره 202 مليون وحدة حرارية بريطانية في الساعة.
- تحويل فائض البخار إلى كهرباء: بدأ معمل الغاز في شذقم التشغيل التجريبي لمولد توربيني يعمل بالبخار لتحويل فائض البخار الذي كان يتم التخلص منه سابقاً، إما بتصريفه في الهواء أو تكثيفه، إلى طاقة كهربائية مفيدة. وفي عام 2024، نجح تحويل هذا البخار بواسطة المولد التوربيني في توليد 68 غيغاواط في الساعة، مما أدى إلى تقليل احتياجات توليد الكهرباء من الاحتراق.

- تحسين أعمال توربينات الغاز: أوقفت فرصة جدة، التابعة لأرامكو السعودية على البحر الأحمر، تشغيل أحد مولدي توربينات الغاز التابعة لها بعد بدء توفير إمدادات احتياطية في حالات الطوارئ بالتعاون مع لوبريف، مما أدى إلى خفض استهلاك وقود الديزل بمقدار 75.2 مليون وحدة حرارية بريطانية في الساعة.

- تحسين التبريد من خلال التشغيل الآلي: نجح معمل الغاز الطبيعي في الشببة في تشغيل مبرداته الزعنفية آلياً باستخدام درجة حرارة التبريد للتحكم في الأعمال، مما وفر 90 مليون وحدة حرارية بريطانية في الساعة.

- الاستفادة من الغاز العادم لاستخدامه وقوداً: نجحت مصفاة جازان في تحويل الغاز العادم إلى إمدادات غاز وقود بدلاً من تصريفه في الهواء، مما أدى إلى تقليل الحاجة إلى واردات الوقود. وقد أسهمت هذه المبادرة في خفض استهلاك الطاقة بمقدار 318 مليون وحدة حرارية بريطانية في الساعة والخفض من حرق الغاز العادم في الشعلات.

- شهادات الأيزو 50001: في عام 2024، زاد عدد دوائر الشركة التي حصلت على اعتماد شهادة الأيزو 50001 لأنظمة إدارة الطاقة ليصل إلى 43 دائرة، بعد أن كانت 40 دائرة في عام 2023.

- استخدام الكهرباء في إنتاج الهيدروجين الأزرق: يسعى المشروع التوضيحي لوحدة تهييب الميثان بالبخار باستخدام الكهرباء في الشببة إلى خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتجة عن توليد الكهرباء بالتوربينات الغازية عن طريق استخدام الكهرباء في تسخين الغاز الطبيعي والبخار، وإنتاج الهيدروجين وثاني أكسيد الكربون. ويُمزج الهيدروجين مع لقيم التوربينات الغازية، بينما يتم حقن ثاني أكسيد الكربون المُستخلص في باطن الأرض. وقد تم إنجاز أعمال التصميم الهندسي الأولية للمشروع، ويجري العمل على إعداد التصميم التفصيلي لطاقة إنتاج الهيدروجين البالغة 6 أطنان متريّة في اليوم.

ساعد التطبيق التراكمي لتدابير كفاءة استهلاك الطاقة في تخفيف كثافة استهلاك الطاقة، مما أدى إلى تجنب زيادة الاستهلاك بنسبة 1.4% إضافية، ولو لم تتخذ هذه الإجراءات، لزادت نسبة استهلاك الطاقة بمقدار 4.3% بدلاً من النسبة الحالية 2.9%.

ممارسات الاستدامة في الشركة

حل رقمي متقدم لتحسين أداء الإنتاج المزدوج للحرارة والكهرباء

طورت أرامكو السعودية وطبقت حلاً رقمياً يدعم موجوداتها التشغيلية في تحسين أنظمة الإنتاج المزدوج للحرارة والكهرباء.

ويحدد الحل الآلية المثلى للجمع بين المراحل العاملة ووحدات الإنتاج المزدوج لتحديد مقدار التحميل الأمثل لهذه الوحدات، مما يساعد في تقليل استهلاك الوقود والبخار الفائض.

وفي عام 2024، استطاعت المرافق تحسين أدائها في استهلاك الطاقة ما نتج عنه تحقيق وفورات في الطاقة بمقدار 548 مليون وحدة حرارية بريطانية في الساعة في 14 مرفقاً للبخار والكهرباء.

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



حرق الغاز في الشعلات



يمكن تصنيف أعمال حرق الغاز في الشعلات إلى ثلاث فئات: مقررة، وروتينية، وغير روتينية، ولكل منها أغراض مختلفة. فاعمال حرق الغاز المقررة تتم جدولتها بشكل مسبق لحالات إيقاف العمل وبدء التشغيل وأعمال الصيانة الدورية، وفحص الأنظمة للتخلص من المواد الهيدروكربونية بطريقة آمنة. ويجري بذل الجهود للخفض من الانبعاثات المقررة. أما أعمال حرق الغاز الروتينية فتعرف بأنها أعمال الحرق المستمرة أو الاعتيادية بسبب التصميم التشغيلي. وتسعى أرامكو السعودية إلى خفض من هذه الأعمال من خلال تحسين معدلات استخلاص غاز الحرق في الشعلات واحتجازه.

- أنظمة استخلاص غاز الشعلات
- تحسين عملية حقن غاز تنقية الشعلة
- أعمال المسح والإصلاح السنوية الخاصة بتسريبات صمامات التحكم
- تزامن أعمال الصيانة وأعمال الصيانة الدورية السنوية
- تحسين متطلبات التبريد في مرافق التقطير التشغيلية لتجنب حرق الغاز في الشعلات.

وعلى الجانب الآخر، تتم أعمال حرق الغاز غير الروتينية بسبب مشاكل تشغيلية غير متوقعة. وتسعى الشركة إلى خفض من هذه الأعمال من خلال تحسين الموثوقية التشغيلية والصيانة التنبؤية.

يعتبر حرق الغاز في الشعلات من العمليات الضرورية لضمان سلامة مرافق معالجة النفط والغاز. ويتمثل التحدي في تطوير حلول تحافظ على السلامة وسلامة الموجودات وتسهم في الوقت نفسه في خفض من حرق الغاز في الشعلات.

وأرامكو السعودية هي إحدى الشركات الموقعة على مبادرة البنك الدولي "للتخلص من الحرق الروتيني للغاز نهائياً بحلول عام 2030". ففي إطار الجهود الاستباقية التي تبذلها أرامكو السعودية استعداداً لعام 2030، تواصل الشركة تسجيل واحد من أدنى معدلات حرق الغاز في الشعلات مقارنة بالشركات النظيرة في القطاع، على الرغم من توسعها في أعمال الغاز. ووراء هذه الأرقام المنخفضة عقود من الاستثمارات في الحلول التشغيلية والهندسية والرقمية.

ممارسات الاستدامة في الشركة

الابتكار الرقمي في مجمع إنتاج النفط في شمال الغوار

استفاد مجمع إنتاج النفط في شمال الغوار من الحلول الرقمية المتقدمة، ومنها الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، للتقليل من انبعاثات النطاقيين (1 و 2) بأكثر من 8% لكل برميل وزيادة إنتاج النفط بنفس النسبة. وقد استخدمت هذه التقنيات للتنبؤ بأعمال حرق الغاز في الشعلات ووقفها، وترشيد استهلاك الطاقة، وتقليل استخدام موارد المعالجة وترشيد تكاليفها. وبفضل هذه الإنجازات، أصبح المجمع خامس منشأة في أرامكو السعودية تدخل قائمة شبكة المنارات العالمية التي تطبق تقنيات الثورة الصناعية الرابعة التابعة للمنتدى الاقتصادي العالمي.

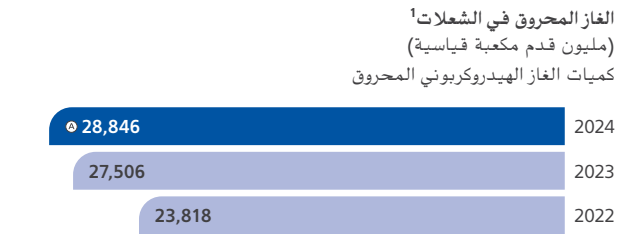
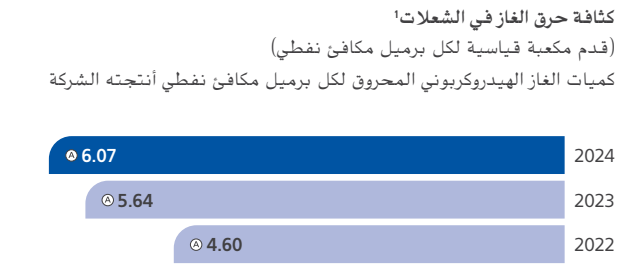
الرباط إلى المحور الإستراتيجي:

الريادة في قطاع التنقيب والإنتاج

الرباط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:

التقنية

وفي عام 2024، بلغت كثافة حرق الغاز في الشعلات في أرامكو السعودية 6.07@ قدم مكعبة قياسية لكل برميل مكافئ نفطي، وهو ما يمثل زيادة بنسبة 7.6% مقارنة بعام 2023. وتعزى هذه الزيادة في المقام الأول إلى زيادة أعمال الغاز وانخفاض إنتاج النفط.



ممارسات الاستدامة في الشركة

استخدام النيتروجين للحد من حرق الغاز في الشعلات

يسهم خلط المواد الهيدروكربونية بالنيتروجين واستخدامهم كغاز تنقية في تقليل الحاجة إلى حرق الغازات القابلة للاحتراق بعد عملية التنقية.

وفي عام 2024، سجل مشروع "تحسين غاز الشعلات باستخدام النيتروجين" الذي نفذته مواقع الإنتاج في شمال الغوار التابع لأرامكو السعودية انخفاضاً سنوياً في معدلات حرق الغاز في الشعلات المستمرة بنحو 70% (115 مليون قدم مكعبة قياسية) مقارنة بالعام السابق.

الرباط إلى المحور الإستراتيجي:

الريادة في قطاع التنقيب والإنتاج

- ## مبادرات خفض من حرق الغاز في الشعلات في عام 2024
- واصلت الشركة تركيب أنظمة استخلاص غاز الشعلات، حيث تم تركيب 13 نظاماً حتى هذا التاريخ. وبلغ إجمالي الغاز المستخلص من مرافق التنقيب والإنتاج 7,319 مليون قدم مكعبة قياسية في عام 2024.
 - طور معمل الغاز في الخرسانية إستراتيجية تشغيلية مبتكرة لتحسين إمدادات لقيم المعمل خلال فترات التوقف المجدولة، مما أدى إلى منع حرق الغاز في الشعلات ووقف الانبعاثات. وأسهم هذا النهج في تجنب حرق 76 مليون قدم مكعبة قياسية من خلال خفض من معوقات إمدادات لقيم المعمل خلال فترات توقف أعمال وحدات سوائل الغاز الطبيعي.
 - في عام 2024، خفض معمل الباري للغاز ممارسات حرق الغاز في الشعلات المقررة بنسبة 65% ما يعادل 16 مليون قدم مكعبة قياسية عبر إجراءات مبتكرة، مثل استخلاص الغاز وإدارة سوائل التبريد، مما أدى إلى خفض الانبعاثات بمقدار 3.6 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون.
 - نجح معمل الغاز في حرص في إبقاء معدلات حرق الغاز في الشعلات فيه دون 7%، مما أدى إلى توفير 68 مليون قدم مكعبة قياسية من غاز الوقود. وقد تحقق ذلك من خلال تحسين نظام استخلاص غاز الشعلات والخفض من التسريبات.
 - نجح معمل الغاز في واسط في وقف أعمال حرق الغاز في الشعلات تماماً خلال خمس حالات لتوقف أعمال وحدات معالجة الغاز، من خلال تنفيذ تدابير مبتكرة وزيادة استخلاص غاز الشعلات إلى أقصى حد، مما أدى إلى تجنب حرق ما يقرب من 10 ملايين قدم مكعبة قياسية من الغاز في الشعلات لكل عملية توقف أعمال في الوحدة بإجمالي بلغ 50 مليون قدم مكعبة قياسية.
 - حققت مرافق أرامكو السعودية تقدماً في خفض من حرق الغاز في الشعلات من خلال تطبيقها لبروتوكول خفض من حرق الغاز في شعلات خطوط الأنابيب وتقنيات عزل القطاعات الجديدة. وقد عززت هذه المبادرات الكفاءة التشغيلية وقللت الأثر البيئي من خلال تحسين التحكم والعزل داخل خطوط الأنابيب.

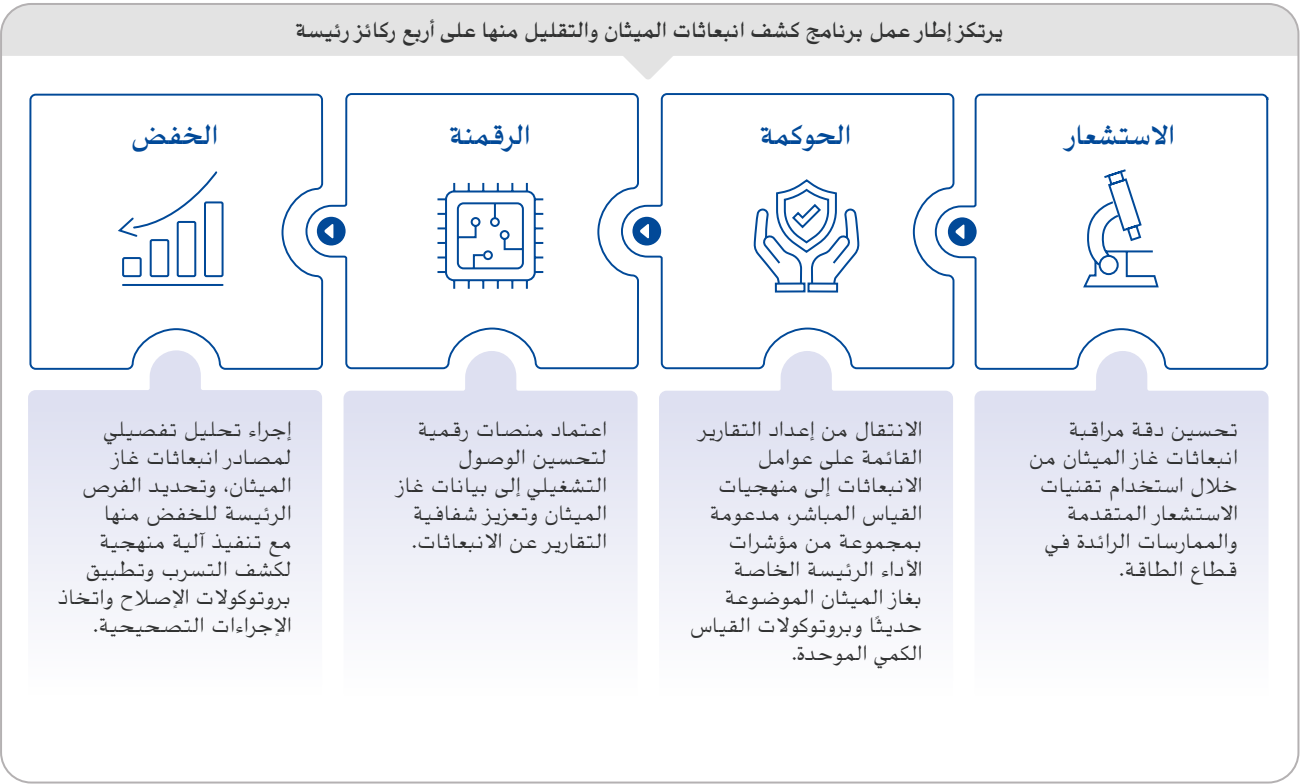


© خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة. 1. لا ينطبق مؤشر القياس هذا على الشركات التي تمارس أعمالها في المكاتب؛ شركة أرامكو للتجارة وشركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو البهار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة.

غاز الميثان



وفي عام 2024، عززت أرامكو السعودية من إدارتها لانبعاثات غاز الميثان من خلال تطوير برنامج كشف انبعاثات الميثان والتقليل منها. وتهدف هذه المبادرة إلى خفض من كثافة انبعاثات غاز الميثان في قطاع التنقيب والإنتاج في أرامكو السعودية بما يتماشى مع هدف مبادرة النفط والغاز للمناخ والوصول إلى انبعاثات شبه صفرية من غاز الميثان.



④ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

وتواصل أرامكو السعودية تعزيز قدراتها في مجال مراقبة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري والخفض منها عبر تطبيق حزمة من الحلول التقنية المبتكرة. وفي عام 2024، بدأت الشركة دراسات تقييمية لتقنيتين ناشئتين لتقييم مدى فاعليتهما وإمكانية تنفيذهما على مستوى الشركة.



④ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

استخلاص الكربون وتخزينه

تقييم إمكانية استخلاص الكربون وتخزينه

في عام 2024، واصلت الشركة إجراء مسوحات للمواقع وتقييم جدوى استخدام أحواض محتملة لتخزين ثاني أكسيد الكربون.

- مشروع الحقن في تكوينات صخرية غنية بالمعادن في جازان: بالتعاون مع جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، تتم إذابة ثاني أكسيد الكربون في الماء وحرقه في صخور بركانية وتحويله إلى صخور كربونية دائمة.
- فقاعات ثاني أكسيد الكربون النانوية: أظهرت التجارب التي أجريت في عام 2024 ارتفاع معدلات استخدام ثاني أكسيد الكربون وسرعة تحوله إلى معادن مقارنة بالتقنيات التقليدية.
- وحدة متنقلة لحقن ثاني أكسيد الكربون: التعاون مع شركة كاوكس¹ لإنشاء وحدة بطاقة سنوية تبلغ 400 طن.
- التعاون مع شركة هونغ كونغ بوليتكنيك: التركيز على استخلاص المعادن بشكل اقتصادي وفعال، وإنتاج منتجات ثانوية ذات قيمة عالية، وتحويل ثاني أكسيد الكربون إلى مواد كيميائية لحقول النفط.
- تقنية سايكلون لاستخلاص الكربون: إجراء نموذج توضيحي بالتعاون مع شركة كاربون كلين سولوشنز في مرفق سوائل الغاز الطبيعي في الحوبة عنيزة.



تستثمر أرامكو السعودية في قدرات تقنية استخلاص الكربون وتخزينه، وتعمل على تطوير موجودات لتخزين ثاني أكسيد الكربون تحت سطح الأرض وحفرها وتقييمها في جميع أنحاء المملكة.

وفي عام 2024، أبرمت أرامكو السعودية اتفاقية شراكة مع شركة ليندي وشركة إس إل بي للتعاون في تطوير المرحلة الأولى من مشروع مركز الجيليل لاستخلاص الكربون وتخزينه، والمتوقع ان يكون قادرًا على استخلاص وتخزين 9 ملايين طن متري من ثاني أكسيد الكربون سنويًا بحلول عام 2028، مع تخصيص 6 ملايين طن متري لأرامكو السعودية و3 ملايين طن متري لمرافق أخرى غير تابعة لأرامكو السعودية. وقد تم الانتهاء من إعداد الموقع والأعمال الأولية، وتجري حاليًا ترسية عقود الهندسة والبناء والإنشاءات الرئيسية. ويدعم هذا المركز برنامج أرامكو السعودية للهيدروجين الأزرق والأمونيا ويتمشى مع هدف المملكة المتمثل في تحقيق صافي انبعاثات صفري بحلول عام 2060.

وتخطط أرامكو السعودية لتحقيق طموحاتها المتعلقة باستخلاص ثاني أكسيد الكربون من خلال مبادرات عديدة، منها:

- التعاون والابتكار: عقد شراكة مع جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية لتطوير حل جديد لاحتجاز وتخزين ثاني أكسيد الكربون في التكوينات الجيولوجية في باطن الأرض، باستخدام طريقة الحقن في تكوينات صخرية غنية بالمعادن.
- الشراكات: التعاون مع شركة سيمنز إنيرجي لتطوير وحدة لاستخلاص الكربون من الهواء مباشرة في الظهران.
- استثمارات أرامكو فينتشرز من خلال صندوق الاستدامة التابع لأرامكو السعودية.

تعمل أرامكو السعودية على الانتقال من عوامل الانبعاثات القياسية على مستوى قطاع الطاقة إلى إعداد تقارير مباشرة عن انبعاثات الميثان قائمة على القياس لأعمال التنقيب والإنتاج. وبعد إعداد مراجعة شاملة للانبعاثات في عام 2024، وضعت الشركة خطة تنفيذ باستخدام تقنيات أثبتت فاعليتها، منها أجهزة قياس التدفق وأنظمة مراقبة الانبعاثات التنبؤية وكاميرات تعمل بالأشعة تحت الحمراء متعددة الأطياف، لتعزيز دقة القياس والخفض من الشكوك بشأن الانبعاثات.

ممارسات الاستدامة في الشركة

حملة مراقبة غاز الميثان عبر الأقمار الصناعية في أرامكو السعودية

ظهرت تقنيات الأقمار الصناعية كأداة تحول في مجال إدارة انبعاثات غاز الميثان في قطاع النفط والغاز. فأجهزة الاستشعار المتقدمة التابعة لمجموعة الأقمار الصناعية التي طورتها شركة جي إتش جي سات تستطيع كشف انبعاثات الميثان عند مستويات منخفضة تصل إلى 100 كغم/ساعة، مما يتيح تحديد التسرب بدقة في المناطق النائية، التي تشمل خطوط الأنابيب والآبار ومرافق المعالجة. وتعزز هذه التقنية الكفاءة التشغيلية في خفض من الانبعاثات ومراقبة الأداء البيئي.

وفي عام 2024، وسعت أرامكو السعودية نطاق قدراتها لمراقبة غاز الميثان من خلال تعزيز شراكتها مع شركة جي إتش جي سات، حيث بدأت المراقبة عبر طريق الأقمار الصناعية في 30 مرفقًا رئيسيًا من مرافق قطاع التنقيب والإنتاج. وزادت مجموعة الأقمار الصناعية التي طورتها شركة جي إتش جي سات من ثمانية إلى 12 قمراً صناعيًا خلال العام، مما أتاح إجراء عمليات رصد شهرية للمرافق. ومن خلال تنفيذ بروتوكول الاستجابة السريعة، تم بنجاح دراسة جميع انبعاثات غاز الميثان المكتشفة في عام 2024 والخفض منها.

الرابط إلى المحور الاستراتيجي:



الريادة في قطاع التنقيب والإنتاج



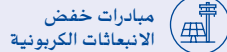
التقنية

ممارسات الاستدامة في الشركة

بدء تشغيل معمل تجريبي للاستخلاص من الهواء مباشرة في الظهران

في عام 2024، دشنت أرامكو السعودية وحدة تجريبية للاستخلاص من الهواء مباشرة في الظهران، وهي الأولى من نوعها في المنطقة. وستكون هذه الوحدة بمثابة منصة اختبار للجيل القادم من مواد استخلاص ثاني أكسيد الكربون، مما يمثل خطوة مهمة في أعمال الاختبار والتحقق قبل العمل على مرافق الاستخلاص من الهواء مباشرة على نطاق أوسع في المستقبل.

الرابط إلى المحور الاستراتيجي:



مبادرات خفض الانبعاثات الكربونية

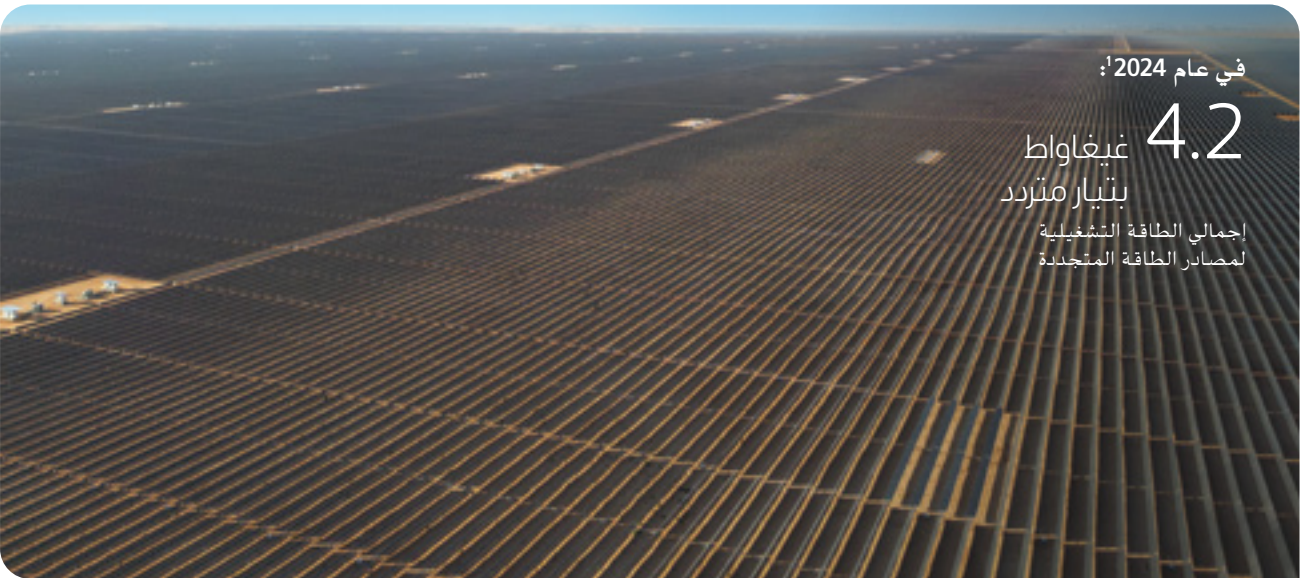
الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



التقنية

1. لمزيد من المعلومات يرجى الإطلاع على الموقع: (2024). Caox.

الطاقة المتجددة



تبذل أرامكو السعودية جهودًا على صعيد تطوير مجموعة من مصادر الطاقة المتجددة للخفض من انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري الناتجة عن أعمالها وتعزيز قيمة الأعمال على المدى البعيد، بما يتماشى مع طموحها في تحقيق الوصول إلى الحياد الصفري للنطاقين (1 و2) فيما يتعلق بانبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري في مرافق أعمالها التي تملكها وتديرها بالكامل بحلول عام 2050. وفي عام 2024، حققت أرامكو السعودية، ضمن مساعيها لتحقيق هذا الهدف، إغلاقًا ماليًا لثلاثة مشاريع للطاقة الشمسية: هادن والمويه والخشبي، بطاقة إجمالية قدرها 5.5 غيغاواط تيار متردد. ومن المتوقع أن تبدأ هذه المشاريع أعمالها التجارية بحلول عام 2027.

وشرعت شركة سدير الأولى للطاقة المتجددة، أول مشروع مشترك لأرامكو السعودية مع صندوق الاستثمارات العامة وشركة أكوا باور في مجال الطاقة المتجددة، في تزويد الشبكة الوطنية بكامل طاقته البالغة 1.5 غيغاواط تيار متردد، فيما ينتج المشروع المشترك الثاني، وهو مشروع الشعبية 1 لإنتاج الطاقة الكهروضوئية، طاقته الكاملة البالغة 600 غيغاواط تيار متردد. وصل مشروع الشعبية 2 إلى كامل طاقته الإنتاجية البالغة 2.06 غيغاواط تيار متردد. وستستخدم أرامكو السعودية مخصصات شهادات الطاقة المتجددة من هذه الاستثمارات لتعويض انبعاثاتها ضمن النطاق 2 الخاصة بتزويد أعمالها التشغيلية بالطاقة الكهربائية.

وتسعى الشركة إلى إيجاد مزيد من الفرص لتعزيز مبادراتها في مجال الطاقة المتجددة، حيث تعمل مراكز الأبحاث في أرامكو السعودية على تطوير تقنيات لتطبيقات الطاقة الحرارية الأرضية. وتشمل الجهود منصة رقمية متكاملة لتقييم الموارد من جوف الأرض إلى سطحها، وتنبؤات لدرجات الحرارة قائمة على الذكاء الاصطناعي، وتقييم جيوميكانيكي لحالات انهيار ومشاكل الآبار. وتتكف الشركة حاليًا على تقييم إمكانات الطاقة الحرارية الأرضية على طول الساحل الغربي للمملكة العربية السعودية، وتعزيز هذا العمل من خلال تطوير قدرات نموذج للطاقة الحرارية الأرضية في جهاز محاكاة المكان المتقدم الخاص بالشركة، وهو نظام غيغاباورز.

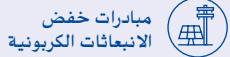
ممارسات الاستدامة في الشركة

تعزيز تخزين الطاقة المتجددة في الأجواء الحارة

تساند أنظمة تخزين الطاقة التوليد المتقطع لمصادر الطاقة المتجددة للمساعدة في المحافظة على إمدادات مستمرة وموثوقة من الطاقة الكهربائية. وتوفر بطاريات التدفق سعة تخزين للطاقة بعيدة المدى تتسم بإمكانية توسيع نطاقها علاوة على موثوقيتها في توفير إمدادات مستمرة من الطاقة، وقد طورت أرامكو السعودية بطاريات تدفق قادرة على تحمل الحرارة.

وتستطيع بطاريات التدفق المحتوية على مزيج من الحديد والفناديوم تحمل درجات حرارة تتعدى 55 درجة مئوية ويمكن استخدامها في الأجواء الحارة دون الحاجة إلى تكبد تكاليف لتبريدها. وقد خضعت التقنية القائمة عليها بطاريات أرامكو السعودية لاختبارات معملية للتحقق من فاعليتها، وتمت تجربتها على نطاق واسع، وهناك وحدات منها مركبة حاليًا لإثبات قدرتها على تلبية المتطلبات الفنية في البيئات الميدانية.

الرابط إلى المحور الاستراتيجي:



مبادرات خفض الانبعاثات الكربونية

الرابط إلى عامل التمكين الاستراتيجي:



التقنية

حلول المناخ الطبيعية وتعوويضات الكربون

أسواق الكربون الطوعية

في عام 2024؛

513,103

أرصدة الكربون المستخدمة لتعويض الانبعاثات الناتجة عن أعمال الشركة

1.1 مليون

أرصدة الكربون المشتراة

تدعم أرامكو السعودية استخدام الحلول المناخية الطبيعية وآليات السوق التي تعزز التنمية المستدامة. وتعد هذه الآليات أدوات مساعدة في تسهيل عملية التخلص من الانبعاثات والخفض منها وتعويض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري التي يصعب خفض منها.

ريادة أرامكو السعودية في سوق الكربون الطوعي

في عام 2024، اشترت أرامكو السعودية 1.1 مليون طن من أرصدة الكربون من مزاد سوق الكربون الطوعي في المملكة العربية السعودية عبر منصة التداول التي أطلقتها شركة سوق الكربون الطوعي أثناء فترة انعقاد الدورة التاسعة والعشرين لمؤتمر الأطراف في باكو.

وساهمت هذه الأرصدة في دعم المشاريع المناخية التي تتطلب التمويل، التي تسهم في تحقيق طموح المملكة المتمثل في إنشاء إحدى أكبر أسواق الكربون الطوعية بحلول عام 2030. والتزمت أرصدة الكربون الخاصة بأرامكو السعودية بمعايير جودة صارمة فيما وفرت سلة أرصدة الكربون الدعم لإجمالي 17 مشروعًا مناخيًا في عدة دول منها بنغلاديش، والبرازيل، وإثيوبيا، وماليزيا، وباكستان، وفيتنام.

وحصلت أرامكو السعودية أيضًا على أرصدة طويلة الأجل لإزالة الكربون من الغلاف الجوي وتخزينه لدعم تقنيات تخزين الكربون في مواد البناء وإنتاج الفحم الحيوي.

استخدام أرصدة الكربون

في عام 2024، استخدمت أرامكو السعودية 513,103 طن من أرصدة الكربون لتعويض انبعاثات الشركة. وشملت هذه الأرصدة مزيجًا من مشاريع الحلول المستمدة من الطبيعة، مثل زراعة أشجار المانجروف وإعادة إحياء الغابات، والمبادرات المعتمدة على التقنيات، مثل استخلاص غاز مرادم النفايات والخفض من حالات تسرب الغاز.

إضافة إلى جهود تعويض الانبعاثات، استخدمت أرامكو السعودية أرصدة الكربون لتعويض الانبعاثات الناتجة عن شحنات النفط الخام سعيًا منها لتسليم شحنات معتمدة متعادلة من الكربون. وفي عام 2023، أطلقت الشركة مبادرة إستراتيجية لمشروع تجريبي لتسليم النفط الخام العربي الخفيف بكثافة كربونية محسوبة على مدار دورة حياة المنتج وخطة لإدارة الانبعاثات الكربونية تتماشى مع معيار (PAS2060) لتحديد الكربون باستخدام نهج تقييم دورة الحياة الجزئية من مرحلة الاستخراج حتى التسليم، في خطوة هي الأولى من نوعها في منطقة الشرق الأوسط. وفي عام 2024، أحرزت أرامكو السعودية تقدمًا في حساب كثافة الانبعاثات الكربونية لخمس شحنات إضافية من النفط الخام العربي الخفيف، وأكدتها جهة خارجية، وفي ظل التقدم الذي أحرزته الشركة في مبادراتها لخفض الانبعاثات على مستوى موجوداتها، استخدمت أرامكو السعودية أرصدة كربون بلغت 92,559[®] طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، 75% منها جاءت من مشاريع إزالة الكربون، لتعويض الانبعاثات المتبقية من هذه الشحنات من فرضتي رأس تنورة والجعيمة بإجمالي بلغ 10 ملايين برميل. تم تصنيف جميع الأرصدة بدرجة لا تقل عن BB، مما يدعم سلامتها البيئية وتوافقها مع المعايير المقبولة عالميًا.

الحلول المستمدة من الطبيعة

الحلول المستمدة من الطبيعة هي الإجراءات المتخذة لاستعادة وحماية النظم البيئية الطبيعية والمعدلة وإدارتها بشكل مستدام.

تطمح أرامكو السعودية إلى زراعة 300 مليون شجرة مانجروف في المملكة العربية السعودية، حيث تأتي هذه المبادرة ضمن إطار الجهود البيئية التي تبذلها الشركة لاستعادة النظم البيئية الطبيعية، وتعزيز موائل الحياة البرية، والمساهمة في استخلاص ثاني أكسيد الكربون وتخزينه.

وفي عام 2024، زرعت الشركة حوالي 12.5 مليون شجرة مانجروف في المملكة، ليصل بذلك إجمالي الأشجار المزروعة إلى أكثر من 43 مليون شجرة. ووفقًا لتقديرات جهة خارجية، بلغ مجموع حجم الكربون المحتجز من أشجار المانجروف الموجودة سابقًا والمزروعة حوالي 466,697 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون.





تسليط الضوء على:

أرامكو السعودية تُسلم خمس شحنات نفط خام معتمدة معوضة الكربون

استنادًا إلى نجاح المشروع التجريبي في عام 2023 لتسليم أول شحنة نفط خام معتمدة نظير تعويضات الكربون، واصلت الشركة في عام 2024 تعزيز هذه القدرة الإستراتيجية بتسليم خمس شحنات معتمدة من النفط الخام العربي الخفيف معوضة الكربون من فرضتي رأس تنورة والجميمة.

وكان استخدام نهج تقييم دورة الحياة من مرحلة الاستخراج حتى التسليم، وتأكيد جهة خارجية لحساب الانبعاثات الكربونية على مدار دورة حياة المنتج، وتنفيذ مبادرات الخفض من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري مع إمكانية استخدام أرصدة تعويض الكربون للانبعاثات المتبقية، دليلًا يبرهن قدرة الشركة على تسليم منتجات ذات انبعاثات كربونية أقل.

وبلغ متوسط كثافة الانبعاثات الكربونية للشحنات الخمسة 7.48[°] كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي، منها 2.95[°] كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي لمرحلي الإنتاج والتحميل من فرضة رأس تنورة، و2.56[°] كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي من فرضة الجميمة، إضافة إلى الانبعاثات المتبقية الناتجة عن أعمال الشحن. ويبلغ الحجم الإجمالي لشحنات النفط الخام العربي الخفيف 10 ملايين برميل (خمس شحنات بواقع مليوني برميل لكل منها).

واستخدمت أرامكو السعودية أرصدة الكربون التي اشترتها من سوق الكربون الطوعي لتعويض الانبعاثات الكربونية المتبقية^١، وذلك في أعقاب تنفيذ الشركة لعدد من المبادرات للخفض من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري في مرافق إنتاج النفط الخام العربي الخفيف.

^١ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقًا للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة). ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

1- المزيد من المعلومات، يرجى زيارة موقع (سوق الكربون الطوعي)، 2024.

واستخدمت الشركة أرصدة كربون بلغت 92,559[°] طنًا من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لتعويض الانبعاثات المتبقية من الشحنات التجريبية. وجاء 75% من هذه الأرصدة من مشاريع إزالة الكربون، و25% من مشاريع لتجنب الكربون، وجميعها صادرة عن فيرا وغولد ستاندر. وحصلت هذه المشاريع على تصنيف "BB" أو أعلى من وكالات تصنيف مستقلة، مما يسلط الضوء على جهود الشركة في تمويل مشاريع لتعويض الكربون والخفض من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري. وفي هذا السياق، أجرت شركة لويديز ريجستر لخدمات ضمان الجودة عملية التأكد الخارجية، ويمكن الاطلاع على البيان التفسيري المؤهل عبر الإنترنت. وتجدر الإشارة إلى أن الشركة حصلت على أرصدة الكربون من سوق الكربون السعودي الطوعي عبر مشاريع تقع ضمن نطاقات وأنواع مختلفة تغطي عدة مناطق تمتد من أمريكا الشمالية إلى آسيا.

أحرز الكيان التالي في سلسلة القيمة لهذا المشروع التجريبي، وهو مجمع موتيفا للتصنيع في بورت آرثر، تقدمًا في قياس الانبعاثات على مدار دورة حياة المنتج لأعماله في إنتاج زيوت الأساس، وذلك من خلال عملية تأكيد أجرتها جهة خارجية وفقًا لمعيار مواصفة الأيزو (أيزو 14067). ويبرز هذا المشروع التجريبي جهود أرامكو السعودية لتقديم منتجات منخفضة الكربون معتمدة من جهات خارجية.

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:



مبادرات خفض الانبعاثات الكربونية

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



التقنية



7.48[°] كيلوغرام من مكافئ ثاني

أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي

متوسط كثافة الانبعاثات الكربونية للشحنات الخمس

2.95[°] كيلوغرام من مكافئ ثاني

أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي

متوسط كثافة الانبعاثات الكربونية لأعمال مراحل الإنتاج والتحميل في فرضة رأس تنورة

2.56[°] كيلوغرام من مكافئ ثاني

أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي

متوسط كثافة الانبعاثات الكربونية لأعمال مراحل الإنتاج والتحميل في فرضة الجميمة

مشاريع تعويض الكربون المؤكدة من جهات خارجية

الدولة	اسم المشروع ووصفه	نوع المشروع	الكمية (طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)
الصين	استعادة مراعي غولو يمتد مشروع الإدارة المستدامة لمراعي غولو في الصين ليطفي ست مقاطعات في منطقة التبت ذاتية الحكم بمحافظة غولو. ويهدف المشروع إلى استعادة 160,549 هكتارًا من مراعي "شاطئ التربة السوداء" إضافةً إلى تعزيز التنمية المحلية من خلال ممارسات الرعي والإدارة المستدامة.	إزالة الانبعاثات الكربونية بحلول الطبيعة	27,646
الهند	نظام التدفئة الحرارية الأرضية في لوهي يقدم مشروع نظام التدفئة الحرارية الأرضية في لوهي، في الهند، نظامًا للتدفئة قائم على الطاقة الحرارية الأرضية للمباني السكنية الجديدة في مدينة لوهي خلال فصل الشتاء. ويحل هذا النظام محل إمدادات الطاقة الحرارية التقليدية من المراحل المعزولة التي تعمل بالفحم، مما يعزز اتباع نهج أكثر استدامة.	تسخير التقنية لتجنب الانبعاثات الكربونية	12,660
بنما	المزج الاستوائي لتحويل ثاني أكسيد الكربون إلى ميثانول يعمل مشروع المزج الاستوائي لتحويل ثاني أكسيد الكربون إلى ميثانول في بنما على إعادة تشجير الأراضي البور والمتدهورة بأشجار محلية في الغالب، لتتشكل غابات تضم مزيجًا من الأشجار. وتستخدم بعض المناطق لإنتاج الكاكاو العضوي. ويجمع المشروع بين الإنتاج المستدام للأخشاب والكاكاو وحماية التنوع الحيوي واستعادة النظام البيئي.	إزالة الانبعاثات الكربونية بحلول الطبيعة	36,901
الولايات المتحدة الأمريكية	تقنية كربون كيور لتقليل البصمة الكربونية في الخرسانة يهدف مشروع كربون كيور في الولايات المتحدة الأمريكية إلى استخلاص مخلفات ثاني أكسيد الكربون ومعدنتها لتحويلها إلى خرسانة جاهزة، وهي طريقة قائمة على تخزين ثاني أكسيد الكربون مباشرة داخل المواد. ويساهم اتباع هذا النهج في تعزيز البنية التحتية ذات التأثير الإيجابي على المناخ ودعم التنمية المستدامة.	إزالة الانبعاثات الكربونية طويلة الأجل	4,872
فيتنام	معالجة مياه الصرف الصحي في فيتستار يهدف مشروع معالجة النفايات "فيتستار" في فيتنام إلى خفض من انبعاثات غاز الميثان من مياه الصرف الصحي والمواد العضوية. ومن المتوقع أن يقلل المشروع من الانبعاثات الكربونية بمقدار 1.8 مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون على مدى عشر سنوات عن طريق فرز وتصنيف 432,000 طن من النفايات سنويًا، وإعادة تدوير البلاستيك، واستخدام تقنيات التسميد المتقدمة للمواد العضوية المتبقية.	تسخير التقنية لتجنب الانبعاثات الكربونية	10,480
			92,559 [°] طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون إجمالي أرصدة الكربون المستخدمة لمشروع أرامكو السعودية التجريبي

^١ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقًا للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة). ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

تزويد العملاء بحلول تحقق مستويات أقل من الانبعاثات الكربونية

يحتاج نمو أي اقتصاد إلى توفر قطاع نقل موثوق ومزدهر بتكلفة معقولة، لاسيما في الاقتصادات الناشئة التي تشهد تزايداً في أعداد السكان واتساع رقعة الامتداد العمراني. ويمثل قطاع النقل حوالي 30% من حجم الطلب العالمي على الطاقة ويصدر عنه ما يقارب ربع الانبعاثات الكربونية المرتبطة بالطاقة عالمياً. وعليه، فإن التحول في مجال الطاقة يتطلب التحول في قطاع النقل، حيث يركز هذا التحول على خفض كثافة استهلاك الطاقة وكثافة الانبعاثات الكربونية في كافة وسائل النقل، سواء الجوي أو البري أو البحري.

وستتطلب معالجة معضلة الطاقة الثلاثية – وهي ضمان معقولية التكلفة وأمن الطاقة واستدامتها – اتباع نهج متعدد الجوانب، يشمل تطوير الجيل القادم من محركات الاحتراق الداخلي والتقنيات الهجينة وأنواع الوقود التي ينتج عنها مستويات أقل من الانبعاثات الكربونية، بالإضافة إلى الاستثمار في التقنيات المستقبلية كالتكامل القائمة على الهيدروجين.

ويبدأ حرصنا الشديد على تزويد عملائنا بحلول تتسم بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية من انخفاض كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن إنتاج النفط الخام في قطاع التنقيب والإنتاج في الشركة، حيث نستفيد من هذه الميزة لإنتاج أنواع وقود بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية.

تقنيات الوقود والنقل

تعكف أرامكو السعودية على دراسة تطوير أنواع وقود اصطناعي يصدر عنها مستويات أقل من الانبعاثات الكربونية مع الحفاظ على المستويات ذاتها من الأداء. ويسهم إنتاج أرامكو السعودية من أنواع النفط الخام التي تتسم بمستويات أقل من حيث الكثافة الكربونية، واستثماراتها ضمن مبادرات خفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من المصافي التابعة لها، في دعم إنتاج لقيم وأنواع وقود بمستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية.

وتواصل الشركة أيضاً جهودها في تحسين كفاءة محركات الاحتراق الداخلي، مما قد يؤثر تأثيراً مباشراً على انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري الناتجة عن أعمال قطاع النقل.

تحسين كفاءة المحركات

ندرك أن تحقيق هدف التقليل من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري في قطاع صناعة السيارات يتطلب الجمع بين تقنيات مختلفة، ونبحث جميع السبل المتاحة لتحسين كفاءة محركات الاحتراق الداخلي، والتقنيات الكهربائية الهجينة.

ولتحقيق الفاعلية في خفض من انبعاثات الغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري الناتجة عن أعمال قطاع النقل، لابد من الاستثمار في تحسين كفاءة المركبات العاملة بمحركات الاحتراق الداخلي، نظراً لأنها ستظل تشكل نسبة كبيرة من أسطول المركبات الخفيفة عالمياً في عام 2050².

وتعمل أرامكو السعودية، من خلال مراكز أبحاثها العالمية، بالتعاون مع شركات رائدة متخصصة في أنظمة نقل الحركة، على تطوير تقنيات مبتكرة في قطاع النقل يمكنها المساهمة في التحول في مجال الطاقة في قطاع النقل.

وفي إطار هذه الجهود، تعمل أرامكو السعودية بالتعاون، مع إحدى الشركات الأوروبية المتخصصة في تقديم حلول نقل الحركة، على تطوير محرك جديد بتصميم هجين متطور ومحسن، مصمم للعمل بوقود يتسم بمستويات أقل من الكربون لخفض الانبعاثات الكربونية.

وفي مشروع آخر، تشارك أرامكو السعودية في تطوير تقنية الاشتعال الموزع للجيل القادم من أنظمة نقل الحركة الهجينة. ويمكن لهذه التقنية أن تسهم في تحسين حجرة الاحتراق الأولية المُدمجة في محرك هجين خفيف الوزن برفع الكفاءة بنسبة 3%.

وفي عام 2024، عززت أرامكو السعودية تعاونها مع كبرى شركات تصنيع السيارات لتطوير تقنيات مركبات بمستويات أقل من الانبعاثات من خلال الاستحواذ على حصة 10% في شركة هورس باورترين المحدودة. وتضم هذه الشراكة أيضاً كلاً من شركة رينو إس إيه إس، وشركة تشيانغ جيلي هولدينغ جروب القابضة المحدودة، وشركة جيلى أوتو موبيل القابضة المحدودة، وتهدف إلى دعم التطوير العالمي لمحركات احتراق داخلي فعالة وبتكلفة معقولة وذات انبعاثات كربونية أقل.

وسائل النقل القائمة على استخدام الهيدروجين

تتعاون أرامكو السعودية مع شركات تصنيع عالمية للمضي قدماً في تطوير تقنيات الهيدروجين واستخداماتها في وسائل النقل، حيث بدأت الشركة مؤخراً اختبار تقنية جديدة لتصنيع محركات ثقيلة تعمل بمزيج من الغاز الطبيعي والهيدروجين (منها محركات تعمل كلياً بالهيدروجين).

ويسهم هذا التعاون في تضافر جهود واحدة من الشركات العالمية المتخصصة في تقنيات المحركات وخبرة أرامكو السعودية في تقنيات قطاع النقل والوقود.

وجاري العمل على مزج الغاز الطبيعي والهيدروجين في مركز أبحاث أرامكو السعودية في ديترويت لتصميم عدد من التجارب لتحديد مدى توافق أنظمة الاحتراق مع مزيج الوقود الجديد، والاشتراطات الفنية اللازمة لمزيج الغاز الطبيعي والهيدروجين.

وفي قطاع المركبات الخفيفة، تعمل أرامكو السعودية بالشراكة مع إحدى الشركات الأوروبية الرائدة المتخصصة في مجال أنظمة نقل الحركة لتطوير محركات احتراق هيدروجينية، حيث سيتعاون الطرفان تعاوناً وثيقاً لرفع كفاءة محركات الاحتراق الداخلي التي تعمل بالهيدروجين وتعزيز أدائها باستخدام محاكاة الديناميكيات الحسابية للسوائل بهدف تحسين تصميمها ومن ثم اختبارها مستقبلاً تحت ظروف حقيقية.

وتتعاون أرامكو السعودية مع إحدى الشركات المصنعة للسيارات الرياضية الفارهة لتطوير محركات عالية الكفاءة تعمل بالهيدروجين للسيارات الرياضية. وعلى مدار السنوات الثلاث القادمة، ستركز الشركتان على المحركات التي تعمل باحتراق الهيدروجين واختبارها لتطوير مجموعة من أفضل المحركات عالية القوة التي تعمل بالهيدروجين. وستستعين أرامكو السعودية بخبرتها لتحسين كفاءة هذه المحركات وتقليل حجم خزانات الوقود وتحقيق مستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية.

أنواع الوقود الاصطناعي

مقارنةً بالوقود التقليدي يمكن أن يساعد استخدام الوقود الاصطناعي في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من المركبات الحالية التي تعمل بنظام الاحتراق الداخلي بنسبة 70% على الأقل طوال دورة حياة الوقود الاصطناعي.

ويعد الوقود الاصطناعي أحد المجالات الرئيسية التي تركز عليها أرامكو السعودية بشكل كبير، ففي عام 2024:

- بدأت الشركة بناء معملين توضيحيين للوقود الاصطناعي أحدهما في بلباو بإسبانيا والآخر في نيوم بالمملكة العربية السعودية، ومن المتوقع اكتمال أعمال الإنشاء فيهما في عام 2027. وسترکز هذه المرافق على إنتاج الديزل والبنزين الاصطناعيين، وستعزز هذه الخطوة من تجنب المخاطر وتمهيد الطريق أمام استثمارات أكبر.
- طورت أرامكو السعودية تقنية جديدة للإنتاج المباشر للوقود الاصطناعي، مع التركيز بشكل خاص على وقود الطائرات المستدام. وستسهل هذه التقنية الإنتاج المباشر للوقود الاصطناعي من ثاني أكسيد الكربون والهيدروجين الأخضر، وهو ما سيعزز بدوره الكفاءة الاقتصادية للعملية.
- تدرس الشركة جدوى دمج اللقيم القائم على ثاني أكسيد الكربون في الموجودات التشغيلية الحالية لإنتاج الوقود الاصطناعي، وسيضع ذلك أسساً جديدة لإنتاج الوقود الاصطناعي على نطاق أوسع بشكل يتسم بالكفاءة، مستفيدة من الأعمال العالمية التي تنفذها الشركة للمساهمة في التحول إلى الوقود الذي يتسم بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية.

وقود طائرات منخفض الانبعاثات الكربونية

تعي أرامكو السعودية أن خطة التحول في مجال الطاقة لا بد وأن تراعي احتياجات كافة المجتمعات، خاصة في الاقتصادات النامية والناهضة. ويدعم وقود الطائرات منخفض الانبعاثات الكربونية خطط التحول بتكلفة مقبولة، مما يعزز أمن الطاقة وتوفيرها بتكلفة معقولة في قطاع الطيران، الذي يعد جزءاً لا يتجزأ من الاقتصاد العالمي، ويعمق الأواصر بين المجتمعات والأسر.

وتشير التوجهات العالمية في مجال وقود الطائرات المستدام إلى ارتفاع تدريجي في حجم الإنتاج، رغم وجود بعض العقبات مثل، محدودة خيارات اللقيم وارتفاع التكلفة، التي تحد من توسيع نطاق الإنتاج². وفي عام 2024، شكّل وقود الطائرات المستدام نسبة 0.53% من استخدام وقود الطائرات، علماً بأن معظم عمليات الإنتاج لا تزال في

مراحلها التجريبية، مما يتطلب ضخ استثمارات هائلة وسيؤثر أيضاً على هوامش الربح في قطاع التصنيع. وتزيد تكاليف وقود الطائرات المستدام حالياً بنسبة تتراوح بين 120% و700% مقارنةً بوقود الطائرات التقليدي³، مما يفرض تحديات مالية أمام قطاع الطيران الذي تحتدم فيه التنافسية، إلى جانب الغموض الذي يحيط باتفاقيات شراء وقود الطائرات المستدام ودعم السياسات المتعلقة بالإنتاج المستقبلي.

ويقدم وقود الطائرات منخفض الانبعاثات الكربونية الذي تنتجه أرامكو السعودية حلاً مستداماً يتسم بالفاعلية من حيث التكلفة لدعم قطاع الطيران، الذي يعد أحد القطاعات التي يصعب الحد من الانبعاثات الناتجة عنها، لخفض الانبعاثات الكربونية وللمضي قدماً نحو أهدافها في الوصول إلى صافي انبعاثات صفري. ويعتبر هذا الوقود جاهزاً للاستخدام فوراً ويسهم في التقليل من الانبعاثات الكربونية دون الحاجة لإجراء أي تعديلات على البنية الأساس للزود بالوقود. تتماشى مرافق أرامكو السعودية في المملكة مع خطة تعويض الكربون وخفضه للطيران الدولي، وتنتج مصافي الشركة في المملكة الوقود المتوافق مع خطة تعويض الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي (كورسيا)، وتتعاون الشركة مع جهات خارجية مستقلة لإجراء أعمال المراجعة والاعتماد لضمان توافق منتجات الشركة مع معايير الأيزو لخفض الانبعاثات الكربونية.

ومن المتوقع أن يتضاعف حجم الطلب على السفر الجوي بحلول عام 2040، بمعدل نمو سنوي يبلغ 3.4%. وعلى الرغم من أن وقود الطائرات المستدام يعد حلاً عملياً من الناحية الفنية، فهو لا يزال مكلفاً وينتج بكميات محدودة مقارنةً بوقود الطائرات منخفض الانبعاثات الكربونية، والذي يعد حلاً يمكن تطبيقه نظراً لإمكانية إنتاجه واستخدامه بسهولة أكبر. فهذا الوقود قادر على تلبية الطلب المتنامي وفي الوقت ذاته خفض الانبعاثات الكربونية بمعدلات كبيرة في قطاع الطيران.

فعلى سبيل المثال، يمكن أن ينتج عن تحويل خمسة مليارات لتر من وقود الطائرات الذي تنتجه أرامكو السعودية بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية بواقع 80 غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون/ميجابجول ما يعادل خفض الغازات المسببة للاحتباس الحراري لنحو مليار لتر من وقود الطائرات المستدام بواقع 45 غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون/ميجابجول⁵.

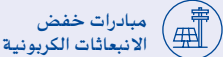


ممارسات الاستدامة في الشركة

السعي للحصول على شهادة الأيزو في مجال إنتاج الوقود

تواصل أرامكو السعودية المضي قدماً لتصبح من الشركات المعتمدة المنتجة لوقود الطائرات المستدام الذي يصدر عنه مستويات أقل من الانبعاثات الكربونية، وذلك بعد حصولها على شهادة الأيزو لخفض كثافة الانبعاثات الكربونية في أربعة من مرافقها داخل المملكة. وفي الوقت الذي يشهد فيه قطاع الطيران زيادة في إنتاج وقود الطائرات المستدام، يأتي وقود الطائرات الذي يصدر انبعاثات كربونية أقل بمثابة خطوة تكميلية للحلول القائمة على الوقود الأحفوري التي تعتمد على البنية التحتية الحالية لمساعدة القطاع على تحقيق أهدافه بالوصول إلى الحياد الكربوني.

الرابط إلى المحور الاستراتيجي:



الرابط إلى عامل التمكين الاستراتيجي:



1. ذا كرينت، 2024.
2. إينرجي ديجيتال، 2024.
3. ساينس دايركت، 2024.
4. لمزيد من المعلومات يرجى زيارة موقع المنظمة الدولية للنقل الجوي، 2023.
5. لمزيد من المعلومات يرجى زيارة موقع المنظمة الدولية للطيران المدني، 2023.

1. الوكالة الدولية للطاقة المتجددة.
2. وكالة حماية البيئة الأمريكية، 2025.



وتشمل أهم الإنجازات التي تحققت في مجال الغاز الطبيعي خلال سنة 2024:

- حوض الغاز غير التقليدي في الجافرة، الذي يعد واحدة من أكبر طبقات تكوينات الغاز الصخري الغنية بالسوائل في الشرق الأوسط، والذي يمتد على مساحة 17,000 كم² بين حقل الغوار النفطي والخليج العربي، حيث يحتوي على ما يقدر بنحو 229 تريليون قدم مكعبة من الغاز الخام الغني بسوائل الغاز الطبيعي القيمة. وقد تواصلت أعمال التصميم والبناء في معمل الغاز في الجافرة خلال عام 2024، ومن المتوقع أن يبدأ إنتاج المرحلة الأولى في عام 2025، فيما يجري العمل على الانتهاء من المرحلة الثانية.
- مع استمرار العالم في المضي قدماً في مسيرة التحول في مجال الطاقة، تتوقع أرامكو السعودية نمواً كبيراً مدفوعاً بالطلب على الغاز الطبيعي المسال. وقد أعلنت أرامكو السعودية دخولها قطاع الغاز الطبيعي المسال العالمي في عام 2023 عندما استحوذت على حصة أقلية في شركة مد أوشن إنرجي القابضة الثانية إل بي، المالكة لشركة مد أوشن إنرجي. وتعمل شركة مد أوشن إنرجي في مجال الغاز الطبيعي المسال، وقد أنشأتها شركة إي آي جي غلوبال بارتنرز وتتولى إدارتها بهدف إقامة مجموعة لأعمال الغاز الطبيعي المسال عالية الجودة على المدى البعيد. وفي عام 2024، زادت أرامكو السعودية حصتها في شركة مد أوشن.
- تهدف إستراتيجية الغاز في أرامكو السعودية إلى دعم النمو والتنوع الاقتصادي في المملكة، وهو ما يشمل التقليل من حرق السوائل لتوليد الكهرباء وتحلية المياه على الصعيد المحلي. وفي عام 2024، بدأت الشركة الإنتاج من الغاز المخزن في أول مشروع لتخزين الغاز الطبيعي تحت الأرض في المملكة، علماً بأن هذا الغاز قد تم تخزينه سابقاً بحقنه في مكنم عنيزة الناضب. وتعد شبكة الغاز الرئيسة التابعة لأرامكو السعودية هي بوابة إمدادات الكهرباء المولدة باستخدام الغاز لمنشآت المنافع والمصانع في المملكة.

استخدام الغاز الطبيعي في توليد الطاقة الكهربائية

تضطلع أرامكو السعودية بدور محوري في دعم جهود المملكة العربية السعودية لتنويع مزيج الطاقة فيها والتقليل من اعتمادها على الوقود السائل في توليد الكهرباء. وفي عام 2024، أنتجت أرامكو السعودية، من خلال محطات الكهرباء التابعة لها، 5.3 غيغاواط من الكهرباء، استخدمت 4.3 غيغاواط منها لتلبية الطلب الداخلي، وتم نقل 0.7 غيغاواط من الطاقة الفائضة إلى الشبكة الوطنية. وتعزز أنظمة الإنتاج المزدوج في أرامكو السعودية كفاءة الطاقة عن طريق استغلال واستخدام الحرارة التي عادةً ما تهدر أثناء العمليات التقليدية لتوليد الكهرباء، مما يساهم في تقليل الانبعاثات وخفض التكاليف التشغيلية. ولا يقتصر عمل هذه الأنظمة على توليد الطاقة الكهربائية لأعمال أرامكو السعودية والشبكة الوطنية فحسب، بل إنها تعزز مستويات الاكتفاء الذاتي من الطاقة ودعم تحقيق طموحات أشمل للاستدامة، مما يجعل استخدامها حلاً فعالاً لإنتاج الطاقة. وتدعم هذه المبادرة برنامج إزاحة الوقود السائل في المملكة العربية السعودية، الذي يهدف إلى الاستعاضة عن نحو مليون برميل مكافئ نفطي من السوائل في اليوم بغاز البيع، والاستعانة بمصادر الطاقة المتجددة ورفع مستويات الكفاءة بحلول عام 2030.

وتشكل المرحلة الثالثة من توسعة شبكة الغاز الرئيسة إحدى الركائز الأساس لإستراتيجية أرامكو السعودية الرامية إلى زيادة طاقة إنتاج غاز البيع، حيث إنها تسهم في تعزيز قدرة توريد الغاز إلى المنطقتين الوسطى والغربية وتوسيع نطاق الشبكة لتصل إلى المنطقة الجنوبية. ولن تمكن هذه التوسعة من توفير إمدادات الغاز لمنشآت المنافع فحسب، بل سترتبط 11 مجمعا صناعياً على مستوى المملكة. ومن شأن هذا الربط أن يؤدي إلى تسهيل عملية استبدال الوقود، وتعزيز النمو الصناعي، والمساهمة في التقليل من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، بما يتماشى مع الإطار الأشمل لأهداف مبادرة السعودية الخضراء.

ويعتمد نمو محفظة الأعمال هذه على حجم الطلب على الهيدروجين والأمونيا اللذين يتسمان بمستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية، وتواصل الشركة عملها الدؤوب لتأمين طلب بعيد المدى على الصعيدين المحلي والدولي. وشملت هذه الجهود مناقشات ثنائية وتوقيع العديد من الاتفاقيات الأولية غير الملزمة من حيث المبدأ مع عملاء محتملين في المملكة العربية السعودية وآسيا والاتحاد الأوروبي. وتعمل أرامكو السعودية أيضاً على تحديد تفاصيل الفرص التطويرية لمجموعة أعمالها في إنتاج الهيدروجين الذي يتسم بمستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية بما يتماشى مع حجم الطلب في السوق.

الغاز الطبيعي

يوفر الغاز طاقة كهربائية أعلى كفاءة علاوة على أنه أقل من حيث كثافة انبعاثات الكربونية مقارنة بمصادر الطاقة التقليدية الأخرى غير المتجددة، مثل الفحم والنفط.

وتملك أرامكو السعودية احتياطات ضخمة وعالية الكفاءة وتمتع بحق حصري لتوفير الإمدادات للسوق المحلية الأخذة في النمو. وتتضمن إستراتيجية الشركة زيادة قدرتها الإنتاجية من غاز البيع بنسبة قد تزيد عن 60% بحلول عام 2030 مقارنة بمستويات الإنتاج في عام 2021 وذلك رهناً بمستويات الطلب المحلي وشاملاً للمشاريع التي في مرحلة ما قبل اتخاذ قرار الاستثمار النهائي التي لم يعلن عنها بعد. ويتوقع أن تأتي الزيادة في إنتاج أرامكو السعودية من الغاز من أحواض الغاز المصاحب والغاز غير المصاحب والغاز الحبيس غير التقليدي.

الهيدروجين الأزرق والأمونيا الزرقاء

تواصل أرامكو السعودية سعيها لتطوير قدرتها الإنتاجية من الهيدروجين بمستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية في إطار طموح الشركة المتمثل في توسيع نطاق مجموعة أعمالها في مجال مصادر الطاقة الجديدة. ففي يناير 2025، استحوذت الشركة على حصة ملكية نسبتها 50% في شركة الهيدروجين الأزرق للغازات الصناعية، ومقرها الجبيل. وهي شركة تابعة مملوكة بالكامل لشركة إير برودكتس قدرة، والتي من المتوقع أن تنتج هيدروجين بمستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية والذي من شأنه المساهمة في الجهود الرامية لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري الناتجة من المصانع المحلية في منطقة الجبيل.

وجاري تقييم الفرص الاستثمارية والتطويرية الأخرى لكي تنبوء الشركة مكانة رائدة في مجال تصدير الأمونيا الزرقاء وأن تصبح مورداً محلياً للهيدروجين المتسم بمستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية، وذلك بهدف تلبية بدايات الطلب في السوق والاحتياجات المستقبلية لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري اعتباراً من عام 2028. وجاري تحديد مراحل تطوير مجموعة أعمال الأمونيا التي تتسم بمستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية بما يتماشى مع حجم الطلب في السوق. وفي حين تواصل الشركة الأعمال الهندسية الأولية الرامية إلى إنتاج ما يصل إلى 11 مليون طن في السنة تزامناً مع التطورات التي تشهدها السوق، تهدف الشركة في الوقت الراهن إلى إنتاج ما يصل إلى 2.5 مليون طن في السنة من الأمونيا ذات المستويات الأقل من الانبعاثات الكربونية بحلول عام 2030، وذلك رهناً بتوفر عقود إلزام بالشراء طويلة الأجل مجددة تجارياً.

ممارسات الاستدامة في الشركة

مسيرة أرامكو السعودية في إنتاج الأمونيا والهيدروجين الأقل من حيث الانبعاثات الكربونية

قطعت أرامكو السعودية شوطاً في مسيرتها لخفض الانبعاثات الكربونية الناجمة عن إنتاج الطاقة. وتبني الشركة استراتيجية حصيفة لتطوير أعمالها في مجال الهيدروجين الأزرق والأمونيا الزرقاء، مع حرصها على اتباع نهج قائم على التطوير المرحلي يوازن بين العرض والطلب في السوق وإمكانية الدخول المبكر إلى الأسواق من أجل المحافظة على مكانة رائدة فيها. وتواصل الشركة تسخير تقنيات استخلاص الكربون وتخزينه، بهدف زيادة إنتاجها من الهيدروجين الأزرق والأمونيا الزرقاء. وتعكس الشراكات الاستراتيجية، بما في ذلك تطوير مركز استخلاص الكربون وتخزينه في مدينة الجبيل والمشروع المشترك مع "إير برودكتس قدرة"، جهود الشركة الدؤوبة لتحقيق الريادة في إنتاج الهيدروجين الذي يتسم بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية.

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:



مبادرات خفض الانبعاثات الكربونية

التقنية



الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:

ممارسات الاستدامة في الشركة

توليد الكهرباء باستخدام الغاز خلال أشهر الصيف في المملكة

في أبريل من عام 2024، دشنت أرامكو السعودية مكنم تخزين الغاز في الحوية عنيزة، وهو أول مرفق لتخزين الغاز في المملكة العربية السعودية، لدعم قدرات المملكة على توفير طاقة تتسم بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية. ويتميز المعمل بالعديد من الابتكارات البيئية، من بينها وقف أعمال حرق الغاز في الشعلات أثناء عمليات حقن الغاز بالإضافة إلى استخدام تقنيات الرصد المتطورة مثل، أنظمة الكشف عن تسرب الغاز في الصمامات، وأنظمة سلامة للحماية من ارتفاع الضغط. وبالإستفادة من تصميم الاقتصاد الدائري الذي يوفر نمط تشغيل دائري بين مرافق الحقن وإعادة الإنتاج في إطار دورة الاستجابة المتسارعة، فإن هذا النمط التشغيلي سينهي الحاجة إلى حرق الغاز في الشعلات أثناء عمليات تخفيف الضغط في مرفق الحقن، حيث يحقن غاز البيع في مكنم الغاز أو يعاد تدويره في مرفق إعادة الإنتاج ومن ثم نقله إلى شبكة الغاز الرئيسة لضمان مرونة عمليات التشغيل. ويدعم ذلك الدور الذي تضطلع به أرامكو السعودية في توفير التوازن في شبكات غاز البيع المحلية.

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:



مبادرات خفض الانبعاثات الكربونية

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



التقنية

0.7 غيغاواط

الكهرباء المنقولة إلى شبكة الكهرباء الوطنية

تنويع المنتجات

يراعي مفهوم "التحول في مجال المواد" الأهمية المتزايدة للمواد المعمرة المتقدمة القائمة على الكربون في تمكين التحول في مجال الطاقة. فهذه المواد ضرورية في تقنيات التصنيع التي تساعد في خفض من الانبعاثات الكربونية - مثل توربينات الرياح، وألواح الطاقة الشمسية، والبطاريات، وحلول النقل، إضافة إلى البنية التحتية التي تدعم كل ذلك. ويشمل هذا التحول الاستعاضة عن المواد ذات الكثافة الكربونية المرتفعة والتي تستهلك طاقة عالية ببدائل ذات تأثير بيئي أقل عبر مراحل دورة حياتها، بدءاً من الإنتاج، والاستخدام، والتشغيل، والتخلص منها.

المواد المتقدمة

يشمل التحول في قطاع المواد كافة مراحل سلسلة القيمة بدءاً من مراحل إنتاج، واستخدام، والتخلص من المواد الأساس في الاقتصاد الحديث. بشكل متزايد، ستستخدم المواد الهيدروكربونية بشكل أقل للاحتراق، وبشكل أكبر كلقيمًا للمواد المتقدمة التي تعتبر حيوية للتحول في مجال الطاقة.

ويمكن أن يساعد استبدال المواد التقليدية كثيفة الانبعاثات الكربونية مثل الحديد والخرسانة بمواد بديلة في خفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري عبر مجموعة من الصناعات الأساس، ومنها البناء والإسكان والنقل والبنية التحتية ومصادر الطاقة المتجددة، وتمضي أرامكو السعودية قدماً في تنفيذ عدد من المبادرات عبر مختلف مراحل سلسلة القيمة، مستفيدة من نقاط القوة التي تتحلّى بها كإحدى أكبر شركات الطاقة والكيميائيات المتكاملة على مستوى العالم. وفي الوقت الذي تشير فيه التوقعات إلى أن قطاع البتروكيميائيات سيكون هو

المحرك الرئيس للطلب على المواد الهيدروكربونية في السنوات القادمة، تعدد أرامكو السعودية إلى الاستثمار في هذا القطاع لتنويع مجموعة أعمالها من خلال سلاسل قيمة جديدة بمستويات أقل من الانبعاثات.

يظهر التحليل¹ تنامي الطلب على المواد المتقدمة، مدفوعاً بالتحول في قطاع الطاقة، الذي يسهم في خفض الانبعاثات الكربونية بشكل فعال. وتساعد هذه المواد على زيادة فاعلية استهلاك الطاقة وتدعم مسارات الإنتاج منخفضة الانبعاثات الكربونية وتعزز الاقتصادات القائمة على تدوير الكربون.

كذلك، تعمل أرامكو السعودية على بحث كيفية خفض تكاليف تصنيع ألياف الكربون بنسبة لا تقل عن 50% لإنتاجه بكميات ضخمة، إلى جانب تطوير الحلول القائمة على البوليمرات لاستخدامها في صهاريج تخزين الهيدروجين وأوعية بطاريات المركبات الكهربائية. ولتسريع وتيرة تبني استخدام المواد اللامعدنية خارج قطاع الغاز والنفط، تتعاون أرامكو السعودية مع كبرى الشركات الرائدة في القطاع مثل شركة آخن المحدودة، وشركة آي بي إم، وشركة فور إم، وشركة تطوير المنتجات البحثية

المعادن المهمة للتحول في مجال الطاقة

تتطلب تقنيات الطاقة المتجددة كميات هائلة من المعادن المهمة. ولأن سلاسل التوريد اللازمة لمعالجة وتوريد هذه المعادن غير متطورة وغير ممولة بشكل كاف، تتعاون أرامكو السعودية مع شركة معادن للتنقيب عن المعادن الضرورية، ومنها استخراج الليثيوم، وهو معدن مهم لتخزين الطاقة. وفي هذا السياق، وقعت أرامكو السعودية وشركة معادن على اتفاقيات مبدئية غير ملزمة لإنشاء مشروع مشترك للتنقيب عن المعادن والتعدين في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على المعادن المهمة للتحول في مجال الطاقة. ويهدف المشروع المشترك المقترح، الذي يحتل أن يبدأ إنتاجه من الليثيوم بحلول عام 2027، إلى الاستفادة مما تمتلكه أرامكو السعودية من خبرات وبنية تحتية وبيانات جيولوجية



وفي عام 2024، وسعت أرامكو السعودية من نطاق استخدامات المواد المتقدمة، من خلال:

- تطوير واستخدام أنابيب مركبة متقدمة بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية خلال مراحل دورة حياتها وهي مصممة لتحمل الضغط العالي (1500 رطل لكل بوصة مربعة) ودرجات الحرارة المرتفعة (200° فهرنهايت) في أعمال نقل المواد الهيدروكربونية، مما يقلل مخاطر التآكل ويحد من الانبعاثات الكربونية بنسبة 40-50% على مستوى مراحل دورة حياتها.
- استحداث حلول خرسانية جديدة من خلال تطوير الجيل الجديد من المركبات الإسمنتية الهندسية. وتشمل هذه التقنية ألياف البوليمر لتعزيز قوتها ويساعد على خفض الانبعاثات على أساس دورة حياتها.
- تطوير تقنية جديدة لقضبان التسليح المركبة خفيفة الوزن، لاحتماالية الاستعاضة بها عن قضبان التسليح من الصلب في عمليات الرصف، وتسهم هذه التقنية في خفض الانبعاثات الكربونية إلى مستويات أقل على أساس دورة حياتها.
- تطوير أجهزة استشعار، بالتعاون مع جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، لمراقبة سلامة الهياكل اللامعدنية واكتشاف أي عيوب في مجمع مصفاة جازان.
- الإعلان عن اتفاقية تعاون إطارية مدتها خمس سنوات مع مجموعة الصين الوطنية لمواد البناء المحدودة، وتركز الاتفاقية على بحث الفرص المتاحة في مجال المواد المتقدمة والتنمية الصناعية.

لتعزيز تقنيات استخراج المعادن، وتحقيق الاستفادة القصوى من المعادن، وتعزيز مكانة المملكة في التحول العالمي في مجال الطاقة.

استخدام المواد المتقدمة

تساهم الحلول القائمة على استخدام المواد اللامعدنية - مثل تطوير المركبات المصنوعة من البوليمر - في مواجهة أصعب التحديات وأكثرها إلحاحاً التي يواجهها العالم في مجال الطاقة والمواد.

تشارك أرامكو السعودية في تبني المواد المتقدمة، وتحديداً الحلول القائمة على استخدام المواد اللامعدنية، لتلبية الاحتياجات المستقبلية من الطاقة بطريقة أكثر استدامة. وتعتمد هذه الحلول على ثروة أرامكو السعودية الهائلة من المواد الهيدروكربونية وقدراتها التقنية المتقدمة.

وفي قطاع النفط والغاز، صممت هذه الحلول للحد من تآكل المعادن وتقليل وزنها وخفض تكلفتها. وهي تشمل خطوط التدفق، وأنابيب الإنتاج المستخدمة في قاع البئر، والمضخات، وأبراج التبريد المصنعة من مواد لامعدنية، مثل، والبوليمرات المعززة بالألياف الزجاجية، علاوة على أنها تسهم في تعزيز التحول في مجال المواد من خلال حلول تتسم بمستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية على أساس دورة حياة هذه الحلول. ولطالما كانت أرامكو السعودية في طليعة الشركات التي طرحت حلولاً قائمة على استخدام المواد اللامعدنية، مثل الأنابيب اللامعدنية، وأعمال التركيب واسعة النطاق للأنابيب المصنوعة من اللدائن الحرارية المقواة وأنابيب الراتنجات المعززة المقواة بالتسخين، حيث مدت الشركة على مدى السنوات الخمس الماضية أكثر من 10,000 كيلومتر من الأنابيب اللامعدنية عبر مجموعة كبيرة من التطبيقات في موجوداتها التقليدية وغير التقليدية. وتستخدم هذه المواد اللامعدنية في أنظمة النفط والغاز والمياه ذات الضغط العالي، حيث تتميز بعدة مزايا مثل مقاومة التآكل، وسرعة التركيب، وانخفاض تكلفة دورة حياتها.

ولا يقتصر دور هذه الإستراتيجية على تعزيز كفاءة الأعمال وموثوقيتها فحسب، بل تساهم أيضاً في تحقيق الاستدامة من خلال التقليل من كثافة استهلاك الطاقة في أعمال التركيب والحد من مشكلات التآكل.

ويعد قطاع تصنيع السيارات من كبار مستهلكي المنتجات اللامعدنية، مثل لدائن البلاستيك المعزز بألياف الكربون. وتتميز المواد المصنوعة من ألياف الكربون بأنها أخف وزناً من الصلب، مما يؤدي إلى خفض استهلاك الوقود وتحسين أداء المركبة وتقليل مستويات الانبعاثات.

وتعد أرامكو السعودية من الشركات الرائدة في استخدام المواد اللامعدنية في قطاع النفط والغاز، وتعمل على نشر استخدام مواد لامعدنية مبتكرة في قطاعات تصنيع السيارات والبناء والتعبئة والتغليف ومصادر الطاقة المتجددة.



التميز | الاستدامة | التنويع | التمكين

استثمارات الشركة ومشاركتها في مجال الاستدامة

وضمن الجهود الرامية إلى تحفيز القطاع، تعمل مبادرة شركات النفط والغاز بشأن المناخ على تنفيذ وتمويل ميثاق خفض انبعاثات قطاع النفط والغاز، المبادرة التي تسعى من خلالها 56 شركة مسؤولة عن قرابة 45% من إنتاج النفط العالمي إلى مشاركة خبراتها والتعاون فيما بينها لتسريع وتيرة خفض الانبعاثات الناجمة عن أعمالها.

البحث والتطوير

وضعت الشركة سياسة تسعى من خلالها إلى تبوء مكانة رائدة في مجال البحث والتطوير، والإسهام في تطوير منظومة الابتكار في المملكة. وفي عام 2024، بلغ حجم إنفاق أرامكو السعودية على أنشطة البحث والتطوير في مجال الاستدامة وحده 623 مليون دولار، أي ما يعادل 63% من إجمالي إنفاقها على البحث والتطوير لعام 2024 والبالغ 996 مليون دولار. وشمل هذا الإنفاق الحلول التي تركز على الاستدامة لتحسين أعمال الشركة وكفاءة استهلاك الطاقة فيها، وتعزيز ممارسات تدوير الكربون، بالإضافة إلى دعم التحول العالمي في مجال الطاقة. وفي عام 2024، بلغت نسبة براءات الاختراع المقدمة المتعلقة بتقنيات الاستدامة 26%، بزيادة عن العام السابق (20% في عام 2023).

حجم الإنفاق في عام 2024 (مليوني دولار أمريكي)	حجم الإنفاق في عام 2023 (مليوني دولار أمريكي)	حجم الإنفاق في عام 2022 (مليوني دولار أمريكي)
62.6	40.0	41.5
27.8	7.5	6.4
69.8	71.0	64.8
19.8	16.3	32.3
55.7	50.1	32.2
26.4	42.8	40.5
127.4	57.8	26.4
190.0	208.9	136.6
15.9	16.4	30.3
27.6	29.6	24.2
623	540	435
996	861	737
63%	63%	59%

محاور تركيز أعمال البحث والتطوير	حجم الإنفاق في عام 2024 (مليوني دولار أمريكي)	حجم الإنفاق في عام 2023 (مليوني دولار أمريكي)	حجم الإنفاق في عام 2022 (مليوني دولار أمريكي)
استخلاص الكربون واستخدامه وتخزينه	62.6	40.0	41.5
مصادر الطاقة المتجددة	27.8	7.5	6.4
كفاءة استهلاك الطاقة	69.8	71.0	64.8
إدارة النفايات وإعادة تدويرها	19.8	16.3	32.3
إدارة المياه	55.7	50.1	32.2
معالجة الغاز	26.4	42.8	40.5
الهيدروجين الأقل انبعاثًا للكربون	127.4	57.8	26.4
الاستدامة في قطاع النقل	190.0	208.9	136.6
تحويل النفط الخام إلى كيميائيات	15.9	16.4	30.3
التطبيقات اللامعدنية	27.6	29.6	24.2
إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير في تقنيات الاستدامة ²¹	623	540	435
إجمالي إنفاق أرامكو السعودية على البحث والتطوير ²	996	861	737
إجمالي إنفاق الشركة على البحث والتطوير في مجال تقنيات الاستدامة / إجمالي إنفاق الشركة على البحث والتطوير ²	63%	63%	59%

* مؤشر قياس يفصح عنه لأول مرة خارج الشركة.
1. تشمل تكاليف برامج البحث والتطوير المباشرة بالإضافة إلى النفقات العامة التقديرية.
2. نطاق التقرير لمؤشر القياس هذا هو شركة داخل المملكة (بما يشمل مراكز البحوث العالمية)، وفي إطار منظومة الابتكار في أرامكو السعودية، تضطلع مراكز البحوث العالمية العائدة للشركة بدور فاعل في تحقيق الأهداف بعيدة المدى المتعلقة بالابتكار في مجال الطاقة والاستدامة والكفاءة التشغيلية. وبفضل الشراكات المبرمة مع أفضل الجامعات واستقطاب الكفاءات العالمية، تسهم هذه المراكز في تعزيز الأبحاث في مراحلها الأولية، واستكشاف التقنيات، وإيجاد حلول جديدة. ويركز نطاق عمل أي من هذه المراكز وأنشطتها من الناحية الوظيفية على برنامج بحث وتطوير واحد على الأقل، في حين تركز العديد من المراكز على أهداف وبرامج متعددة.

تحويل السوائل إلى كيميائيات

يمثل قطاع البتروكيميائيات في الشركة امتدادًا لسلسلة القيمة الهيدروكربونية، حيث تمتلك أرامكو السعودية قطاعًا متكاملًا للبتروكيميائيات ضمن قطاع التكرير والكيميائيات والتسويق العالمي فيها، يُنتج المواد الكيميائية الأساس مثل الأروماتية، واليولي أوليفينات، بالإضافة إلى منتجات أكثر تطورًا، مثل البوليولات، والمطاط الصناعي.

تعتمد أرامكو السعودية زيادة طاقتها التكريرية والبتروكيميائية المتكاملة، وتنويع مستوى المنتجات التي تقدمها عبر كافة مراحل سلسلة القيمة الهيدروكربونية، وتخطط الشركة كذلك إلى مواصلة تنمية أعمالها في مجال تحويل السوائل إلى كيميائيات، بهدف زيادة طاقتها الإنتاجية في مجمعات إنتاج البتروكيميائيات بحيث تصل إلى 4 ملايين برميل في اليوم بحلول عام 2030.

وبنهاية عام 2024، حققت أرامكو السعودية هذا الهدف بنسبة تقدر بنحو 45% ولا تزال مستمرة في سعيها لمواصلة زيادة طاقتها الإنتاجية.

تعتبر العناصر الكيميائية الأساس للمنتجات البتروكيميائية مكونًا رئيسًا للتحول في مجال الطاقة نظرًا لتنوعها وأهميتها في تطوير تقنيات مستدامة وإنشاء بنية تحتية حديثة. وهي تدعم عملية تطوير تقنيات الطاقة المتجددة، والمواد المتقدمة والاقتصاد القائم على تدوير الكربون. وتساعد أيضًا في تقليل الانبعاثات الكربونية للقطاعات التي يصعب خفض انبعاثاتها بإحلالها محل منتجات ذات مستويات أعلى من الانبعاثات الكربونية، وهي المنتجات التي يصدر عنها مستويات أعلى من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري خلال دورة حياتها، بدءًا من مراحل الإنتاج حتى التخلص منها. ويتضمن التحول نحو بدائل أكثر استدامة اعتماد مسارات إنتاج بديلة، وتعزيز كفاءة استهلاك الطاقة، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري طوال دورة حياة المنتج، فضلًا عن تحديد بدائل إنتاج لهذه المنتجات كثيفة الانبعاثات الكربونية. وتستطيع أرامكو السعودية من خلال قدرة إنتاج المواد الكيميائية الأساس فيها تبوء مكانة إستراتيجية حيث توفر هذه المواد الكيميائية المواد الأساس اللازمة لمختلف حلول الطاقة النظيفة ومنتجاتها، بالإضافة إلى الابتكارات والتقنيات ذات الانبعاثات الكربونية الأكثر انخفاضًا، مما يجعلها ضرورية للتحول في مجال الطاقة.

وتعمل أرامكو السعودية على تطوير واستخدام تقنيات تساعد في إنتاج مواد كيميائية تتميز بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية وارتفاع الطلب عليها. ونجحت أرامكو السعودية في زيادة حجم إنتاجها من البتروكيميائيات إثر استحوذها على حصة الأغلبية في سابك في يونيو من عام 2020، وتواصل الشركة نموها عبر المشاريع التوسعية للطاقة الإنتاجية والاستثمارات الجديدة. وتسعى الشركة إلى تسويق التقنيات المبتكرة لتحويل النفط الخام إلى كيميائيات تجاريًا، بهدف وقف عدة عمليات صناعية تقليدية أو تطويرها مما يؤدي إلى تقليل تكلفتها الإنتاجية وخفض مستويات الانبعاثات الناتجة عن استخدام النفط.

وتواصل أرامكو السعودية تعزيز نمو قطاع البتروكيميائيات فيها. وفيما يلي أهم مجالات التطوير:

- في عام 2024، وضعت أرامكو السعودية، بالتعاون مع الشركة الصينية للبترول والكيموايات ("سينوبك") وشركة فوجيان للبتروكيميائيات المحدودة، حجر الأساس لمجمع جديد متكامل للتكرير والبتروكيميائيات في مقاطعة فوجيان بالصين. ومن المتوقع أن يبدأ هذا المشروع أعماله بكامل طاقته بحلول نهاية عام 2030. ومن المقرر أن يضم المرفق وحدات لتكرير النفط بطاقة إنتاجية تبلغ 16 مليون طن في السنة (320,000 برميل في اليوم)، ووحدة لإنتاج الإيثيلين بطاقة إنتاجية تبلغ 1.5 مليون طن في السنة، بالإضافة إلى مليوني طن من البارازيلين ومشتقات قطاع التكرير والكيميائيات والتسويق، وفرصة للنفط الخام سعة 300 ألف طن. ويهدف المشروع إلى زيادة إنتاج الكيميائيات إلى أقصى حد ممكن، ومن المتوقع أن يوفر إمدادات تقدر بحوالي خمسة ملايين طن في السنة من اللقيم لقاعدة إنتاج البتروكيميائيات في غولي.
- تواصل أرامكو السعودية بناء مشروع شاهين للبتروكيميائيات، بالشراكة مع شركة إس-أويل. ومن المتوقع أن يحوّل المشروع النفط الخام إلى لقيم لإنتاج البتروكيميائيات، باستخدام التقنية التي طورتها أرامكو السعودية بالتعاون مع شركتي شيفرون لوموس غلوبال (سي إل جي) وشركة لوموس لتحويل النفط الخام إلى كيميائيات بالتكسير الحراري، حيث تساعد هذه التقنية على تبسيط عملية تحويل النفط الخام مقارنة بالتقنيات التقليدية لتحويل أنواع النفط الخام إلى كيميائيات علاوة على أنها تحقق كميات أكبر من إنتاج الكيميائيات. وقد بدأت أعمال البناء في عام 2023، وهي تسير حسب الخطة المقررة ومن المتوقع الانتهاء منها بحلول عام 2026. ومن المتوقع أن ينتج المرفق ما يصل إلى 3.2 مليون طن من البتروكيميائيات في السنة، بما في ذلك البولييمرات عالية القيمة.
- في عام 2024 أبرمت أرامكو السعودية وشركة رونشغن بتروكيميكال اتفاقية شراكة لتطوير مشروع ساسرف ضمن برنامج الشركة لتحويل السوائل إلى كيميائيات وتعتمد أرامكو السعودية الدخول في شراكة بنسبة 50% مع شركة رونغشنغن ضمن هذا المشروع، الذي يشمل وحدات لتكسير الإيثان واللقيم المختلط ومشتقاتهما.
- تواصل أرامكو السعودية أعمال البناء في مشروع أميرال للبتروكيميائيات بالشراكة مع شركة توتال إنرجيز، وكانت هذه الأعمال قد بدأت في عام 2023 ومن المقرر بدء الأعمال التجارية بحلول عام 2027. ويهدف المجمع إلى إنتاج 1.65 مليون طن في السنة من الإيثيلين من وحدة تكسير مختلطة للقيم.
- تواصل أرامكو السعودية أعمال الإنشاء في مشروع مجمع التكرير والبتروكيميائيات التابع لشركة هواجين أرامكو للبتروكيميائيات. ويعمل هذا المشروع المشترك بين أرامكو السعودية (30%) ومجموعة نورينكو (51%) ومجموعة بانجين زينشنغ إندستريال بنسبة (19%) على تطوير المجمع في بانجين بمقاطعة لياونينغ الصينية. وقد بدأت أعمال الإنشاء في عام 2023 ومن المقرر بدء الأعمال التشغيلية بحلول عام 2026. ومن المتوقع أن تزود أرامكو السعودية المرفق بما يصل إلى 210,000 برميل في اليوم من لقيم النفط الخام.



استخلاص الكربون وتخزينه

أجرت أرامكو السعودية مجموعة من التقييمات المخبرية واسعة النطاق لدعم خطط الشركة في مشروعها الأول لاحتجاز الكربون في الطبقات الأرضية الحاملة للمياه المالحة، حيث تم إجراء أكثر من 200 اختبار معلمي لتوفير البيانات اللازمة للنمذجة وتقييم الحد من المخاطر، وضمان تخزين ثاني أكسيد الكربون بشكل آمن. وشملت هذه الاختبارات قياسات خصائص الصخور البتروفيزيائية والميكانيكية، بالإضافة إلى تفاعلات السوائل مع بعضها البعض، وتفاعلات السوائل مع الصخور تحت ظروف طبقات المياه الجوفية.

ولا تقتصر جهود الشركة في مجال استخلاص الكربون وتخزينه على دراسات طبقات الأرض، بل تمتد لتشمل جوانب مختلفة، مثل رصد ومراقبة مشاريع احتجاز الكربون وتخزينه.

ترشيد استهلاك المياه العذبة

تتجلى جهود أرامكو السعودية في تعزيز الممارسات المستدامة في أعمال البحث والتطوير المستمرة في مجال التقنيات الجديدة والسعي الدائم لاستخدامها والاستفادة منها لترشيد استهلاك المياه العذبة. ومن الأمثلة على هذه الجهود ما يلي: استخدام سوائل التكسير المأخوذة من مياه البرك، واستخدام ثاني أكسيد الكربون لإنتاج سوائل تكسير رغوية، والتقنية المتقدمة لإزالة الكبريتات.

معدنة ثاني أكسيد الكربون

إضافة إلى تقنيات احتجاز الكربون في باطن الأرض، تأتي الأساليب البديلة لاحتجاز الكربون في صميم تركيز أعمال البحث والتطوير في الشركة. بالإضافة إلى جهود البحث والتطوير التي تم تسليط الضوء عليها سابقاً والمتعلقة بمعدنة ثاني أكسيد الكربون، تعكف الشركة على دراسة تحويل ثاني أكسيد الكربون إلى مجموعة متنوعة من المنتجات والمواد الكيميائية المستخدمة في حقول النفط، مثل المبيدات الحيوية لمعالجة المياه وأحماض منع تكون الرواسب.

إنتاج الهيدروجين

تسعى الشركة من خلال برنامج البحث والتطوير في مجال الهيدروجين الذي يهدف للنهوض بمجال إنتاج الطاقة المستدامة واستكشافها. ويتناول البرنامج إنتاج الهيدروجين من مياه البرك، وإنتاج الهيدروجين التحفيزي في الموقع مباشرة لحقول النفط، وإنتاج الهيدروجين في باطن الأرض باستخدام مواد عضوية وبيولوجية، بالإضافة إلى عدة مسارات تتعلق بتقنيات تحويل كبريتيد الهيدروجين إلى هيدروجين.

حلول مبتكرة لاستخلاص ثاني أكسيد الكربون عند نقطة الانبعاث

تهدف تقنية استخلاص الكربون من المصادر المتحركة التي طورتها أرامكو السعودية إلى استخلاص ثاني أكسيد الكربون عند نقطة انبعاثه. وخلال العقد الماضي، أجرى فريق البحث والتطوير لتقنيات النقل في أرامكو السعودية اختبارات على الطرق لنماذج أولية لمجموعة من المركبات والشاحنات، تمخضت عن منح أكثر من اثنتي عشرة براءة اختراع ضمن أحد برامج الحصول على التراخيص.

ممارسات الاستدامة في الشركة الابتكار في قطاع الغاز لخفض الانبعاثات الكربونية

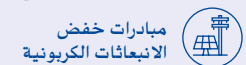
في عام 2024، طورت أرامكو السعودية إستراتيجيتها في قطاع الغاز لدعم جهود الشركة لخفض الانبعاثات الكربونية باستخدام تقنيات مبتكرة في معالجة الغاز:

- معمل الغاز في شذقم: حصل المعمل على براءة اختراع لنظام تحكم جديد لجهاز الامتصاص الأميني، مما أدى إلى خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 170 طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من خلال تقليل استهلاك الوقود والبخار.
- معمل الغاز في حرض: الحصول على براءة اختراع لاستعمال 14 عدادًا من عدادات سرعة التدفق لتحسين الدقة وتقليل الانبعاثات في منطقة مناولة الغاز الحمضي.

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



الرابط إلى المحور الإستراتيجي:



حلول مبتكرة لاستخلاص المواد الهيدروكربونية

تدرس أرامكو السعودية حلول الرفع الاصطناعي وتنفيذها لتعزيز كفاءة استخراج المواد الهيدروكربونية. وتستخدم تقنيات الرفع الاصطناعي، مثل المضخات الكهربائية الغاطسة ورفع الغاز، للمساعدة في استخراج السوائل من المكامن الجوفية إلى السطح. وتسهم هذه التقنيات في إحداث نقلة نوعية في مجال استخلاص مصادر الطاقة وإنتاج البترول.

بالإضافة إلى ذلك، تستثمر الشركة في مجموعة من التقنيات، مثل تقنية المضخات الكهربائية الغاطسة بدون أجهزة الحفر، والتي تقلل من الحاجة إلى استخدام أجهزة الحفر، وتقنية المضخات الكهربائية الغاطسة المزدوجة، التي توفر نظامًا احتياطيًا يطيل دورة حياة المضخات الكهربائية الغاطسة. وتُساعد تقنيات الرفع الاصطناعي المتقدمة هذه على تعزيز الفاعلية من حيث التكلفة، والموثوقية، والكفاءة بشكل عام، والقدرة على التكيف مع ظروف الآبار المتغيرة.



أرامكو فينتشرز

أرامكو فينتشرز هي الذراع الاستثماري الحيوي لأرامكو السعودية، حيث تدير برامج متعددة لرأس المال الاستثماري بإجمالي موجودات مُدارة بقيمة 7 مليارات دولار أمريكي.

الاستثمار في التقنيات والحلول المبتكرة

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



يقع المقر الرئيس لشركة أرامكو فينتشرز في المملكة العربية السعودية، ولها عدة مكاتب في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا والصين. وتضم الشركة صندوق الاستدامة بقيمة 1.5 مليار دولار أمريكي، والصندوق الصناعي بقيمة 0.5 مليار دولار أمريكي، والمخصصان للاستثمارات العالمية في الشركات الناشئة التي توفر قيمة إستراتيجية من خلال التطبيق داخل أرامكو السعودية وتسهيل تطوير أعمال جديدة في مجال الطاقة والمواد. وتشرف أرامكو فينتشرز على صندوق (بروسبيرتي) بقيمة 3 مليارات دولار أمريكي، الذي يركز على الشركات الناشئة التي تقدم تقنيات ثورية لدعم أهداف التنويع في أرامكو السعودية على المدى الطويل.

بالإضافة إلى ذلك، تدير أرامكو فينتشرز صندوقًا للمشاريع الإستراتيجية التي بلغت مراحل متقدمة بقيمة ملياري دولار أمريكي، وهو صندوق متخصص في الاستثمارات الضخمة بخصص أقلية التي تدعم الشركات وتطوير مجموعة أعمال عالية النمو تحدث نقلة نوعية.

هيكل الصندوق

أربعة صناديق من الموجودات الخاضعة للإدارة بقيمة 7 مليارات دولار أمريكي.

أرامكو فينتشرز

الاستثمار المتنوع في مشاريع في مراحلها الأولية

الاستثمار في مشاريع ناشئة ثورية تساهم في دعم التنوع في أرامكو السعودية على المدى البعيد

3. صندوق بروسبيرتي 7
3 مليارات دولار أمريكي

الاستثمار الإستراتيجي في مشاريع في مراحلها الأولية

الاستثمار في الشركات الناشئة لتسريع وتيرة تطويرها وتعزيز تواجدها في أرامكو السعودية

1. الصندوق الصناعي
0.5 مليار دولار أمريكي

الاستثمار في مشاريع في مراحلها الأخيرة
الاستثمار مع التركيز على الأهداف المحتملة
لإستراتيجية أرامكو السعودية على المدى البعيد

4. صندوق الاستثمار في مشاريع في مراحلها الأخيرة
ملياري دولار أمريكي

شركة روندو: استثمارات رأس المال الجريء التي تنفذها أرامكو فينتشرز

طورت شركة روندو حلاً لتخزين الطاقة الحرارية الكهربائية قائم على استخدام بطارية مصنعة من مواد وفيرة منخفضة التكلفة لتوفير طاقة حرارية متواصلة للعمليات الصناعية تتسم بمستويات أقل من الانبعاثات الكربونية. ويمكن دمج هذه البطارية بكل سهولة مع الموجودات الحالية، إما باستبدال المعدات القديمة العاملة بالوقود الأحفوري أو استخدامها بشكل مكمل للنظم التشغيلية الأخرى، ويتم شحن هذه البطارية من خلال مصادر الطاقة المتجددة مثل الرياح والطاقة الشمسية. ويوفر هذا الحل أعلى المستويات من حيث درجة الحرارة والكفاءة على مستوى حلول تخزين الطاقة التجارية في العالم. وتدرس أرامكو السعودية وشركة روندو الفرص المتاحة لاستخدام هذه البطارية في المرافق الحالية والتطبيقات المستقبلية، ومنها إنتاج الهيدروجين، واحتجاز الكربون، واستخلاصه من الهواء مباشرة، وتحتلية المياه.

يتألف صندوق الاستدامة من 36 استثمارًا (منها 27 استثمارًا مباشرًا، و9 استثمارات غير مباشرة) بقيمة إجمالية ملتزم بتخصيصها تبلغ 500 مليون دولار أمريكي منذ إنطلاقه. وفي عام 2024، بلغت القيمة الإجمالية لالتزامات صندوق الاستدامة 107* ملايين دولار أمريكي (تضم 7 شركات أعمال استثمارية جديدة) لاستثمارها في مختلف تقنيات الاستدامة.

بالإضافة إلى ذلك، تهدف أرامكو فينتشرز إلى دعم عمليات تطوير واستخدام التقنيات المبتكرة التي من شأنها تعزيز أعمال أرامكو السعودية بالإضافة إلى إسهامها في تعزيز استدامة قطاع الطاقة. ومنذ عام 2014، بدأت أرامكو فينتشرز بتجربة 68 تقنية واستخدامها في عدد من مرافق الشركة.

500 \$ مليون

استثمرت في 36 جهة حتى الآن

1.5 \$ مليار

خصصت للاستدامة
على الصعيد العالمي

107 \$ ملايين*

خصصت لمختلف تقنيات
الاستدامة المبتكرة في عام 2024

عدد التقنيات التي جُرِّيت واستُخدمت
في مرافق أرامكو السعودية

* مؤشر قياس يُفصح عنه لأول مرة خارج الشركة.

أحدث استثمارات أرامكو فينتشرز

شركة أموجي

توفر شركة أموجي مقومات خفض من الانبعاثات الكربونية في قطاع النقل من خلال استخدام الأمونيا وقودًا للنقل، حيث يتم دمج تقنية تكسير الأمونيا التي طورتها الشركة وحصلت على براءة اختراع لها مع أنظمة خلايا الوقود أو محركات الهيدروجين لتوليد طاقة كهربائية من الأمونيا السائلة.



شركة ريديكس

تعد شركة ريديكس شركة رائدة في مجال بورصة السلع الأساس في آسيا، والتي تساهم في تسريع وثيرة التحول نحو الطاقة المتجددة من خلال حلول قابلة للتوسع، مما يوفر منظومة شاملة لشهادات الطاقة المتجددة. وبصفتها المنصة الرائدة لتداول شهادات الطاقة المتجددة في آسيا، تُدرج شركة ريديكس أكثر من 480,000 شهادة من 1,600 مرفق، وتعمل الشركة على تعزيز حضورها في منطقة الشرق الأوسط، لتمكين أسواق تداول شهادات الطاقة المتجددة بشكل فعال وتطويرها في تلك الأسواق.

شركة أو إكس سي سي يو

تعمل شركة أو إكس سي سي يو في مجال تحويل الكربون حيث تقوم بتحويل ثاني أكسيد الكربون والهيدروجين إلى وقود طائرات مستدام ومواد هيدروكربونية أخرى قيمة باستخدام تقنية مملوكة لها قائمة على الوسائط الكيميائية. وقد طورت شركة "أو إكس سي سي يو" نظامًا مبتكرًا متعدد الوظائف في مجال الوسائط الكيميائية قادر على التحويل المباشر لثاني أكسيد الكربون والهيدروجين إلى مواد هيدروكربونية ضمن نطاق وقود الطائرات. وتقدم هذه العملية العديد من المزايا الكبيرة من حيث التكلفة التي تفوق بدائلها، سواء من حيث النفقات التشغيلية أو الرأسمالية، مما سيساعد في خفض تكلفة وقود الطيران الاصطناعي المستدام. ومؤخرًا، دشنت الشركة معملها التوضيحي في مطار أكسفورد في المملكة المتحدة.

شركة إكسبانسيف

تساعد شركة إكسبانسيف في تسهيل عمليات تداول السلع البيئية، وهي شركة رائدة في سوق سلع الطاقة والسلع البيئية، حيث تُقدم منصة متكاملة لدعم التحول العالمي في مجال الطاقة وتوفر الشركة إمكانية الوصول إلى مجموعة كبيرة من الأسواق المعنية بالتحول في مجال الطاقة، بما في ذلك أكبر منصة لتجارة السلع البيئية. وفي مايو من عام 2024، نجحت الشركة في الحصول على دعم من شركة أرامكو فينتشرز لتنفيذ مشروع استثماري يهدف إلى تعزيز بنيتها التحتية في السوق ودعم إستراتيجية النمو فيها.

ووقع الاختيار على شركة إكسبانسيف لتوفر هذه منصتها التقنية لشركة سوق الكربون الطوعي في المملكة العربية السعودية، التي انطلقت في نوفمبر 2024، مما يسهل إبرام صفقات كبيرة لأرصدة الكربون. وبالإضافة إلى ذلك، توفر شركة إكسبانسيف كونكت إمكانية الوصول لمنصات التداول والنسوية التابعة لها، وهي منصات مدمجة مع السجلات العالمية وتدعم بذلك العديد من الأسواق في جميع أنحاء العالم.

شركة كاربون كلين

تركز شركة كاربون كلين على إحداث نقلة نوعية في مجال تقنيات استخلاص الكربون من خلال توفير حلول مبتكرة لتقليل الانبعاثات الصناعية وتعزيز الاستدامة. وبالشراكة مع أرامكو السعودية وشركة سامسونج إي آند إيه، تعمل شركة كاربون كلين على تطبيق تقنية "سايلكلون سي سي" لاستخلاص ثاني أكسيد الكربون من عوادم توربينات الغاز الطبيعي. وفي حال أثبتت هذه التقنية نجاحها، فإنها ستؤدي إلى تقليل التكلفة الإجمالية لأنظمة استخلاص الكربون بما قد يصل إلى 50% مقارنة بغيرها من الوسائل التقليدية، مع المحافظة في الوقت نفسه على قوة الأداء والكفاءة العالية بتركيزات أقل من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

استثمارات مجموعة تقنيات الاستخلاص المباشر من الهواء

شركة أوكانيو (ألمانيا)

تطور نظامًا كهروكيميائيًا لاستخلاص ثاني أكسيد الكربون مباشرة من الهواء مستلهمًا من آلية عمل رئة الإنسان، استخلاص ثاني أكسيد الكربون في درجة حرارة الغرفة بفاعلية.



شركة كابتشورا (الولايات المتحدة الأمريكية)

تركز شركة كابتشورا على استخلاص ثاني أكسيد الكربون مباشرة من البحر لتسمح لمياه البحر بامتصاصه بعد ذلك من الجو.

شركة كاربون كابتشر (الولايات المتحدة الأمريكية)

تقدم أنظمة جاهزة يمكن تطويرها لاستخلاص ثاني أكسيد الكربون مباشرة من الهواء لإزالة الكربون وتخزينه على نطاق واسع

شركة باراليل كاربون (الولايات المتحدة الأمريكية)

تدمج بين أنظمة الاستخلاص المباشر من الهواء والتحليل الكهربائي للماء وإنتاج الهيدروجين باستخدام مصادر الطاقة المتجددة.

شركة سبيريتوس (الولايات المتحدة الأمريكية)

أنظمة امتصاص منخفضة التكلفة قادرة على إعادة التوليد باستخدام معدات غاطسة في المياه الساخنة.



سلامة الأعمال وتطوير الأفراد

60	 حماية القوى العاملة وسلامة العمليات
66	 حقوق الإنسان في مكان العمل
67	 الممارسات العمالية

تواصل أرامكو السعودية سعيها الرامي إلى إيجاد قوى عاملة متنوعة وشاملة. ويسهم تنوع الكفاءات في الارتقاء بمستوى التعاون والابتكار والاحترام، مما يعكس وجهات النظر العالمية المتأصلة في القوة العاملة متعددة الجنسيات في أرامكو السعودية.

أداء الشركة مقابل مؤشرات القياس الرئيسة

سلامة الأعمال وتطوير الأفراد				
المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	2024	2023	حالة الأداء
حماية القوى العاملة يرجى الرجوع إلى صفحة 60	عدد الوفيات	8	3	على الرغم من أن المعدل الإجمالي للحالات المسجلة ومعدل الإصابات أو الأمراض المهددة للوقت لا يزالان مقاربان لمستوياتهما في عام 2023، إلا أنه وللأسف، سجلت الشركة ثمان وفيات. وأجرت الشركة تحقيقات شاملة، وخرجت بدروس مستفادة، وطلبت إجراءات للحيلولة دون وقوع حوادث مماثلة في المستقبل بإذن الله.
	معدل الإصابات أو الأمراض المهددة للوقت (لكل 200 ألف ساعة عمل)	0.021	0.018	
	إجمالي معدل الحالات المسجلة (لكل 200 ألف ساعة عمل)	0.046	0.042	
سلامة العمليات والموجودات يرجى الرجوع إلى صفحة 61	عدد حوادث السلامة في العمليات من الفئة الأولى	9	15	شهد عدد حوادث السلامة في العمليات من الفئة الأولى انخفاضًا في عام 2024، مما يعكس نجاح ممارسات سلامة العمليات والموجودات في أرامكو السعودية.
حقوق الإنسان يرجى الرجوع إلى صفحة 66	عدد التظلمات المرفوعة	112	230	تواصل أرامكو السعودية توفير قنوات تتيح لموظفيها تقديم الشكاوى والاعتراضات دون تعرضهم لعواقب.
	مواقع العمل التي تطبق فيها آلية لرفع التظلمات (%)	100	100	وتوجد آليات لتقديم التظلمات في كافة مواقع الشركة، ويمكن الوصول إليها من خلال نماذج التظلم الإلكترونية.
الممارسات العمالية يرجى الرجوع إلى صفحة 67	متوسط عدد ساعات التدريب لكل موظف (بالساعات)	140	95	ارتفع متوسط عدد ساعات التدريب لكل موظف بنسبة 47.4% مقارنة بعام 2023، مما يشير إلى زيادة تركيز الشركة على تطوير الأفراد، والتزامها بإيجاد قوى عاملة أكثر مهارة.
	عدد الموظفين	5,935	5,294	وفي عام 2024، ارتفعت نسبة الموظفين في الشركة بواقع 12.1%، وزاد عدد النساء اللاتي يشغلن مناصب قيادية بنسبة 32.2% مقارنة بالعام السابق، وذلك بفضل الجهود التي بذلتها الشركة لتعزيز فرص التوظيف العادلة وبرامج التطوير المستهدفة.
	عدد الموظفين اللاتي يشغلن مناصب قيادية	308	233	وتواصل الشركة تقديم الدعم والرعاية للكفاءات المستقبلية وتعزيز الفرص التعليمية والاقتصادية المتاحة للشباب السعودي من خلال برامج التدريب وتوفير فرص التدريب في الشركة. وتفاوتت أعداد الخريجين الذين يتم توظيفهم، والملتحقين الجدد، والمتدربين من سنة لأخرى بحسب احتياجات العمل ومجموعات المرشحين.
	عدد الخريجين الذين تم توظيفهم	1,124	1,665	
	عدد المتدربين (الملتحقين الجدد)	1,986	2,200	
	عدد المتدربين	3,222	3,201	

تستعرض الصفحات 123-125 الجدول الذي يتناول مؤشر القياس هذا كاملاً.

مساهمة الشركة في أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة

5 النوع الاجتماعي الشمول	تنفذ أرامكو السعودية العديد من برامج السلامة والصحة والرفاه لموظفيها ومقاوليها ومورديها، مدعومة بالجهود المستمرة التي تبذلها لتنفيذ برنامج التحول الرقمي.
3 الصحة والرفاه	
4 التعليم	لدى أرامكو السعودية قناعة راسخة بأهمية التعلم والتطور مدى الحياة. ولهذا، فإنها تواصل توفير فرص تعلم على طراز عالمي تسهم في تحقيق النمو الشخصي للموظفين، وتحسين فاعلية الأعمال في كافة مستويات الشركة، وذلك من خلال إطلاق منصات مبتكرة.
17 المساواة بين الجنسين	تطبق الشركة سياسات وإجراءات راسخة لإدارة المخاطر المتعلقة بأخلاقيات العمل ومحاربة الرشوة والفساد، وضمان توفير بيئة عمل مناسبة لموظفيها.
5 النوع الاجتماعي الشمول	تحقق أرامكو السعودية تقدماً في مجال المساواة بين الجنسين في القوة العاملة في الشركة وخارجها، وذلك من خلال تنفيذ مجموعة من مبادرات تمكين المرأة، بما في ذلك توفير فرص التعليم والتطوير المستهدفة.

٥ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

رؤية الشركة

موظفو الشركة هم أحد أبرز الركائز التي تقوم عليها إستراتيجيتها. وترى أرامكو السعودية أن المحافظة على سلامة قوتها العاملة وموجوداتها والمجتمعات المحيطة بها، وترسيخ ثقافة التعلم المستمر بين موظفيها، وتعزيز التنوع والشمولية في مكان العمل هي عوامل جوهرية تسهم في تمكينها من دعم مكانتها وتحقيق النجاح الدائم.

طموح الشركة

تسعى أرامكو السعودية إلى توفير بيئة عمل آمنة للموظفين، ومنحهم أفضل الفرص للحصول على التدريب والتعليم المناسبين وتحقيق التطور، بهدف الارتقاء في حياتهم المهنية ودعم بناء مستقبلهم. وتهدف الشركة كذلك إلى زيادة نسبة الموظفين والأشخاص ذوي الإعاقة في الشركة، وتعزيز ثقافة عمل تتيح لكافة الموظفين تحقيق النجاح.

منهجية الشركة

تسعى الشركة لتوفير أنظمة وإجراءات سلامة قوية تسهم في توفير الحماية لموظفيها ومقاوليها، وذلك من خلال تسخير أحدث التقنيات الرقمية، وتوحيد ممارسات الصحة والسلامة في المجموعة برمتها، مسترشدة بأفضل الممارسات، ومستفيدة من الخبرات التي تتمتع بها الشركات المنتسبة.

وتسترشد سياسات أرامكو السعودية بمبادئ حقوق الإنسان المعترف بها عالمياً، وتهدف إلى إيجاد بيئة عمل قائمة على مبادئ الاحترام والإنجابية. وتتواصل الشركة مع موظفيها عبر مجموعة متنوعة من قنوات التواصل، ولديها إجراءات رسمية لتقديم التظلمات، تشرف عليها إدارة الموارد البشرية.

وفي سبيل الارتقاء بممارسات المساواة والشمولية في الشركة، تطمح أرامكو السعودية على استقطاب الكفاءات المتنوعة، وتعزيز المساواة في المناصب القيادية، وإيجاد مكان عمل يتسم بالشمولية، وجعل المساواة والشمولية من ضمن أولوياتها وعوامل التمكين لديها^١.

١. لمزيد من المعلومات حول مبادرات المساواة والشمولية التي تنفذها أرامكو السعودية يرجى الرجوع إلى الصفحة 68 من هذا التقرير.

حماية القوى العاملة وسلامة العمليات

نظام إدارة السلامة

السلامة جزء لا يتجزأ من ممارسة الأعمال في أرامكو السعودية وتكتسب أهمية كبيرة فيها، وهي قيمة من القيم الأساس الخمس للشركة. وتعد حماية الموظفين والموجودات والبيئة أحد المقومات الأساسية للشركة، وتنعكس في نهجها لترسيخ ثقافة السلامة وضمان ديمومتها لدى كافة العاملين في الشركة.

وتزاوّل أرامكو السعودية أعمالها وفقًا لمبدأ "القوة العاملة بأكملها"، حيث تشمل معايير السلامة وممارساتها في الشركة الموظفين والمقاولين والموردين على حد سواء. وتتبنى الشركة نهجًا، تطمح من خلاله إلى إيجاد مكان عمل وبيئة تكون فيهما السلامة مسؤولية مشتركة وجزءًا لا يتجزأ من أعمالها اليومية.

ويعكس نهج منع وقوع الحوادث، الذي تتبناه أرامكو السعودية، إيمانها الراسخ بإمكانية إدارة كافة المخاطر عند معالجتها معالجةً منهجيةً، مسترشدة بسياسة السلامة ونظام إدارة السلامة فيها.

هذا، وتضطلع القيادة بدور حيوي في تعزيز التميز في السلامة على مستوى الشركة. فمن خلال المساءلة الواضحة والمشاركة الفعالة، تحدد الإدارة الضوابط اللازمة لضمان تطبيق معايير عالية المستوى للسلامة وممارساتها والعمل بها على نحو مستمر. ويعزز وجود هيكل قوي للحكومة جهود الإشراف على السلامة، حيث توفر لجنة الاستدامة وإدارة المخاطر والصحة والسلامة والبيئة المنبثقة عن مجلس الإدارة، ولجنة الصحة والسلامة والأمن والبيئة للمجموعة التوجيه الاستراتيجي حول مسائل السلامة، وتحصل على مستجدات دورية حيال أداء الشركة في مجالي السلامة والصحة.

وتدعم الجهود المستمرة التي تبذلها الشركة لتنفيذ برنامج التحول الرقمي إستراتيجيتها، مما يتيح لها تطبيق حلول مبتكرة للسلامة، من شأنها تعزيز حوكمة السلامة، وتحسين إدارة المخاطر الآنية، وتعزيز استعداد الشركة لحالات الطوارئ، مع الإبقاء على المرونة التشغيلية.



أداء الشركة في مجال السلامة

السلامة المهنية

2022	2023	2024	
لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقًا	0.305	0.771	معدل الوفيات الناتجة عن الحوادث (لكل 100,000,000 ساعة عمل)
5	3	8	عدد الوفيات
0.050	0.042	0.046	إجمالي معدل الحالات المسجلة (لكل 200 ألف ساعة عمل)
0.014	0.018	0.021	معدل الإصابات أو الأمراض المهذرة للوقت (لكل 200 ألف ساعة عمل)

سلامة العمليات والموجودات

تهدف أرامكو السعودية إلى منع وقوع الحوادث المتعلقة بسلامة العمليات، وذلك من خلال ترسيخ ثقافة السلامة الاستباقية لدى جميع مستويات القوة العاملة، واتخاذ إجراءات تشمل عمليات التفتيش على السلامة، والتدريب المستمر، وقنوات التواصل.

وفي عام 2024، سجلت أرامكو السعودية 9 حوادث سلامة في العمليات من الفئة الأولى، وقع سبعة منها في موجودات تملكها الشركة بالكامل داخل المملكة، واثنان في شركتين خاضعتين لسيطرتها التشغيلية. وكان ثلاثة من حوادث الفئة الأولى حوادث كبيرة، نجم عنها إصابات خطيرة، فيما كان أحدها متوسطًا، وضُنفَت باقي الحوادث على أنها حوادث بسيطة. وعلى الرغم من التغيرات التي تطرأ على مجموعة الأعمال والتي قد تؤثر على الأساس التشغيلي، تضع الشركة نصب عينها هدفًا يتمثل في منع وقوع حوادث السلامة في العمليات من الفئة الأولى. وتولي الشركة أهمية لتبادل أفضل الممارسات بين كافة المواقع، وتشكل فرقًا متخصصة للتحقيق في الحوادث وتحديد فرص التطور لتحسين أداء السلامة على مستوى الشركة.

عدد حوادث السلامة في العمليات من الفئة الأولى



وفي عام 2024، أجرت الشركة 47 مراجعة شمل نطاقها كافة أعمال الشركة داخل المملكة والشركات التابعة لها عالميًا. وانصب تركيز هذه المراجعات في المقام الأول على الدوائر الصناعية وتلك التي تتعامل مع المواد الهيدروكربونية، وشملت كذلك مشاريع كبرى ودوائر مكتبية.

47

مراجعة التزام بقواعد منع الخسائر أجريت في عام 2024

برامج التدريب على السلامة

تُسخّر أرامكو السعودية التقنيات المتقدمة للارتقاء بمستوى برامج التدريب على السلامة، حيث تستخدم نماذجًا للواقع الافتراضي والواقع المدمج والواقع المعزز للتدريب على موضوعات جوهرية، مثل التعرف على المخاطر والسيطرة عليها، والدخول إلى الأماكن المحصورة، والمعاينة المشتركة للمواقع، والسلامة من الحرائق، والسقالات، والعمل في أماكن مرتفعة، وإدارة الرحلات. ويتيح استخدام هذه التقنيات خوض آلاف الموظفين تجربة تعلم غامرة وتفاعلية.

ولا يزال انخراط القيادة الواضح في مجال السلامة أحد الجوانب الرئيسية لثقافة السلامة في الشركة، حيث تؤكد الإدارة على أهمية السلامة من خلال إجراءات وسلوكيات ملموسة. ومع أخذ هذا الجانب بعين الاعتبار، واصلت الشركة استثمارها في تطوير القيادات على كافة المستويات، حيث تنظم ورش عمل ودورات لرؤساء الأقسام والمسؤولين المعنيين لتعزيز قدرتهم على القيادة واضعين السلامة نصب أعينهم باعتبارها إحدى القيم الأساس للشركة.

السلامة في وسائل النقل

تنقل أرامكو السعودية أعدادًا كبيرةً من الموظفين والمنتجات والمعدات بزا وبحراً وجواً أثناء تأدية أعمالها. ولا تخلو عمليات النقل هذه من المخاطر، والتي تسعى الشركة للتقليل منها.

السلامة على الطريق

تنتشر أعمال أرامكو السعودية على نطاق واسع، وتقع بعض أعمالها في مناطق نائية. وخلال عام 2024، استخدمت أرامكو السعودية ما يزيد على 11 ألف سيارة، قطعت خلالها أكثر من 240 مليون كيلومتر، واستخدمت أكثر من 420 حافلة، قطعت خلالها أكثر من 22 مليون كيلومتر في المملكة العربية السعودية فحسب لنقل الموظفين لأغراض العمل.

وتراقب الشركة سلامة موظفيها على الطرق، وتفرض عددًا من برامج التدريب والتعليم المرورية الإلزامية لموظفيها، مثل برنامج تحسين مهارات السائقين ودوراته التذكيرية، ودورات تدريب القيادة على الطرق الوعرة، ودورات القيادة المتخصصة، وتسخر الحلول الرقمية بغية الارتقاء بمستويات السلامة المرورية فيها.

السلامة في الجو

تُشغل شركة مكاملة أسطولًا مكونًا من 54 طائرة في العديد من القطاعات، بما في ذلك أعمال النقل الترددي والتنفيذي والمهام الخاصة. ونجح الأسطول، الذي انصب تركيزه على السلامة والكفاءة والموثوقية، في نقل أكثر من 1.2 مليون راكب، وتجاوز عدد ساعات الطيران الإجمالية 58 ألف ساعة طيران في عام 2024.



ترسي شركة مكاملة معايير مرجعية في سلامة قطاع الطيران واستدامته من خلال الاستخدام الفعال لبيانات نظام ضمان جودة عمليات الطيران. وتنتج هذه البيانات للشركة الحد من المخاطر المحتملة، وتحسين الكفاءة التشغيلية، ودعم الامتثال لإجراءات السلامة وأنظمتها، وذلك من خلال تحديد التوجهات وتحليل أداء رحلات الطيران تحليلًا استباقيًا. وتستخدم هذه البيانات أيضًا في برامج التدريب المستمر للطيارين.

وللمحافظة على معايير السلامة والتشغيل رفيعة المستوى في أرامكو السعودية، يشارك 180 طيارًا في دورتين تدريبيتين سنويًا في أكاديميات تدريب الطيران المعتمدة من الهيئات التنظيمية، بما يسهم في صقل مهاراتهم على نحو مستمر، ويضمن الالتزام بأحدث المعايير التي يحددها قطاع الطيران وشركات تصنيع الطائرات.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن أسطول شركة مكاملة مزوّد بتقنيات طيران متقدمة مثل نظام تحذير الاقتراب من الأرض، ونظام تجنب التصادم الجوي، وأنظمة رادار مطورة لمراقبة الطقس، وأنظمة مراقبة السلامة والاستخدام القائمة على البيانات.

السلامة في البحر

تشغل أرامكو السعودية وتدير أسطولًا يضم أكثر من 330 سفينة، يعمل على متنها أكثر من 7,000 من القوى العاملة التابعة لها. وتمتد أعمال أرامكو السعودية البحرية على طول سواحل المملكة في الخليج العربي والبحر الأحمر، وتوفر خدمات بحرية آمنة وموثوقة ومكاملة وبتكلفة ملائمة. ويدعم هذا الأسطول أعمال الشركة البحرية، بما في ذلك التنقيب والحفر والإنتاج والتصدير ونقل الطواقم والاستجابة لانسكابات النفط وتنفيذ الإصلاحات تحت سطح البحر والخدمات اللوجستية البحرية والأمن البحري.

وفي عام 2024، أطلقت الشركة حملة توعية بالسلامة تحت شعار "العودة إلى الأساسيات"، موزعة على ثماني جلسات موجهة، انصب تركيزها على قواعد إنقاذ الحياة في أرامكو السعودية، ولا سيما تلك المتعلقة بتصاريح العمل، وعزل الطاقة، والمساحات المحصورة، والعمل في الأماكن المرتفعة، والسلامة على الطرق، وأعمال الحفر، واستخدام معدات الوقاية الشخصية، وتجنب مناطق العمل الخطرة.

وقد تم إعداد برنامج هذه الحملة بهدف تعزيز ثقافة السلامة البحرية بما يدعم التزام كافة موظفي الأعمال البحرية بالمبادئ التوجيهية المعمول بها، علمًا بأنه قد جرى عقد أكثر من 1,800 جلسة تدريبية بمشاركة أكثر من 37,500 موظف.

سلامة المقاولين

تحرص أرامكو السعودية على سلامة مقاوليها ورفاههم. وتتضمن إستراتيجيتها الحضور القوي في الميدان، والتقييم الممنهج للأداء، وتنفيذ تدابير الحوكمة الفعالة. وتستخدم أرامكو السعودية أدوات مخصصة لمراقبة أداء المقاولين في مجال السلامة وتقييمه، مما يعزز الالتزام بمعايير السلامة في الشركة. وتشارك أرامكو السعودية كذلك مشاركة فاعلة مع الرابطة الدولية لمنتجي النفط والغاز بهدف تحسين توقعات المستقبل الصناعي المتعلقة بإدارة المقاولين، وتقديم إسهامات نوعية لصياغة اعتبارات السلامة المستقبلية وإدارة المقاولين في كافة مراحل التفاعل معهم.

وتستخدم الشركة مؤشر سلامة الأعمال الإنشائية كمؤشر قياس أساس لتقييم مدى تقيد مقاولي الإنشاء باشتراطات السلامة، وتقييم الأداء العام للسلامة. وفي عام 2024، أجرت أرامكو السعودية 3,792 عملية تفتيش لمؤشرات سلامة الأعمال الإنشائية شملت 89 مقاولًا رئيسًا.

وبالإضافة إلى ذلك، تستخدم الشركة مؤشر سلامة أعمال الصيانة الدورية لقياس أداء المقاولين في مجال السلامة أثناء تنفيذهم أعمال

في عام 2024، نفذت الشركة ما يلي:

3,792	عملية تفتيش على مؤشر سلامة الأعمال الإنشائية
322	عملية تفتيش على مؤشر سلامة أعمال الصيانة الدورية
228	عملية تفتيش على مؤشر سلامة عمليات الحفر
45	عملية تفتيش على مؤشر سلامة أعمال الآبار

ممارسات الاستدامة في الشركة

تعزيز سلامة المقاولين من خلال مركز معلومات الصحة والسلامة والبيئة

دشنت أرامكو السعودية مركز معلومات الصحة والسلامة والبيئة بغرض تغيير طريقة جمع بيانات الصحة والسلامة والبيئة وتحليلها واستخدامها، ويجمع المركز بيانات من أكثر من 20 مصدرًا، ويعمل على أتمتة مؤشرات الأداء الرئيسية، مما يتيح مراقبة ديناميكية وآنية لمؤشرات قياس الصحة والسلامة والبيئة. ويسهل المركز كذلك عملية اتخاذ القرارات المدروسة، ويساعد في تحسين إجراءات الإشراف على المقاولين. ويعزز المركز أيضًا من مستوى تركيز الشركة على التميز في الصحة والسلامة والبيئة، ويساعد في الحد من مخاطر وقوع الحوادث، وإيجاد بيئة عمل أكثر أمانًا.

الروابط إلى عوامل التمكين الإستراتيجية:

التقنية



الكوادر البشرية



الاستعداد لحالات الطوارئ

في عام 2024، أدخلت أرامكو السعودية تحسينات على برنامج إدارة حالات الطوارئ في الشركة، حيث انصب تركيزها على ضمان جاهزية والمرونة والتخطيط المسبق. ووسعت نطاق البرنامج ليشمل دوائر رئيسية، مثل شؤون الموظفين والشؤون العامة والخدمات الصناعية.

وعقدت الشركة منتديات تبادل فني ربع سنوية بمشاركة موظفين من إدارة الطوارئ، هدفت إلى تبادل المعرفة وأفضل الممارسات. ووضعت خطط الاستجابة لحالات الطوارئ موضع اختبار، من خلال إجراء تدريبات خاصة بمواقع محددة وأخرى واسعة النطاق، استندت إلى سيناريوهات واقعية، بما في ذلك تهديدات الأمن السيبراني، وإدارة الرحلات، والأعطال التشغيلية. وقد حدد التحليل النقدي للتدريبات، المسجل في نظام السلامة الرقمي "حياة آمنة"، التوجهات على مستوى الشركة وتناول المسائل متكررة الحدوث.

وبالإضافة إلى ذلك، قامت الشركة بتحديث الوثائق الخاصة بإدارة حالات الطوارئ في الشركة لتشمل إجراءات الإخلاء الآمن لذوي الإعاقة، بما يضمن تحقيق الشمولية في جاهزية الشركة للاستجابة لحالات الطوارئ.



التحول الرقمي في مجال السلامة

واصلت أرامكو السعودية، في عام 2024، استخدام التقنيات الرقمية المتقدمة لتعزيز موثوقيتها التشغيلية وحماية قوتها العاملة، واستشعار الأخطار، ومنع وقوع الحوادث، وإدارة المخاطر، والمراقبة الآنية.

وسخرت الشركة التحليلات التنبؤية في أنظمة المراقبة فيها، من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي والكاميرات الذكية لتحديد الظروف غير الآمنة، والمساهمة في اتخاذ التدابير التصحيحية في مواقع المشاريع والمرافق. وطورت الشركة نماذج داخلية لتعلم الآلة بهدف التنبؤ بالأعطال التي قد تطرأ على خطوط الأنابيب، ما وفر الدعم لجهود الصيانة المستهدفة وأسهم في الحد من مخاطر الحوادث. وتساعد هذه الأدوات في تحديد المخاطر وإدارتها في إطار الجهود الرامية إلى تحسين أداء السلامة.

ممارسات الاستدامة في الشركة تحسين المراقبة والتفتيش باستخدام التقنية والذكاء الاصطناعي

استخدام الطائرات المسيّرة للتفتيش على السلامة

تستخدم أرامكو السعودية مجموعة من تقنيات المركبات الآلية غير المأهولة لتنفيذ أعمال التفتيش على السلامة. وتنفذ الطائرات المسيّرة ثابتة الجناحين عمليات المراقبة المنتظمة على خطوط الأنابيب في جميع أنحاء المملكة، بينما تقوم الطائرات المسيّرة بتفتيش حوامل الكوابل المرتفعة، مما يلغي الحاجة إلى استخدام السقالات.

”نسر سلامتك“ - مراقبة السلامة باستخدام الذكاء الاصطناعي

يساعد ”نسر سلامتك“ على تقليل فرص وقوع الإصابات على أجهزة الحفر وفي مواقع الإنشاء من خلال الجمع بين كاميرات الدوائر التلفزيونية المغلقة وتعلم الآلة لاكتشاف حالات إساءة استخدام معدات الوقاية الشخصية، ومخاطر السلامة، والسلوك البشري غير الآمن.

”رقيب“ - حل ذكي للسلامة

”رقيب“ هو أداة تعمل بالذكاء الاصطناعي تساعد في تحديد الملاحظات التي تُعنى بالسلامة وتقديم رؤى قيمة. وذلك من خلال استخدام تحليلات البيانات الآنية لتحسين فرص اكتشاف المخاطر وضمان الالتزام التنظيمي، يعمل رقيب أيضًا على دعم توسيع قاعدة بيانات السلامة لتسليط الضوء على المخاطر الرئيسية وتوفير الدعم المخصص للجهات المعنية.

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



حماية الصحة

حماية الصحة هي ركيزة جوهرية في أعمال أرامكو السعودية، ذلك لأنها تدعم ضمان امتثال أعمالها ومشاريعها لتنظيمات حماية الصحة المعمول بها. وتسعى الشركة للحيلولة دون التسبب في حدوث مخاطر صحية لا مبرر لها على العاملين وعامة الناس، مسترشدة بسياستها الشاملة لحماية البيئة والصحة. وتحافظ أرامكو السعودية على قنوات تواصل مفتوحة مع الجهات المعنية، وتعزز تنفيذ برامج في مجال حماية الصحة، وتشجع تبني ممارسات مناسبة للقطاع، والاستفادة من التقنية في تحسين أدائها في مجال الصحة.

تطبق أرامكو السعودية العديد من برامج الامتثال بهدف معالجة آثار أعمال الشركة ومرافقها على الصحة أو الحيلولة دون حدوثها، بما في ذلك الصحة البيئية، والصحة المهنية، والصحة الصناعية، والحماية من الإشعاع.

وفي عام 2024، شهد أداء الشركة في مجال الصحة تحسّنًا مقارنة بالعام السابق، حيث ارتفعت نسبة معالجة الملاحظات التي خلصت إليها برامج التقييم الصحي في الشركة. وبالإضافة إلى ذلك، نجحت الشركة في تقليل المخاطر الصحية التي تفرضها الحالات التي لم يتم حلها، كما تعمل على اتخاذ تدابير للحد من المخاطر على المدى البعيد.

وتواصل الشركة بذل جهودها في إدارة رفاه الأيدي العاملة لدى مقاوليها. وتُجري الشركة تقييمات وعمليات تفتيش وتنفيذ مبادرات، مثل برنامج رفاه المقاولين الذي خضع لمقارنة مع شركات أخرى، وهو ما يعزز قدرتها على الارتقاء بمستوى صحتهم البدنية والنفسية.

ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات حول مبادرات الرفاه لدى أرامكو السعودية في قسم الممارسات العمالية من هذا التقرير.

الأداء الصحي

(نسبة النتائج الصحية المتأخرة)



ممارسات الاستدامة في الشركة تعزيز السلامة في المجتمع

يشكل تعزيز السلامة في المجتمعات المحلية عنصرًا من عناصر نظام إدارة السلامة في أرامكو السعودية، ومن الأمثلة على جهودنا في هذا الإطار ما يلي:

منحة فرق الاستجابة الأولية

تنفذ الشركة برنامج ”منحة فرق الاستجابة الأولية“ السنوي الذي يهدف إلى دعم فرق الاستجابة لحالات الطوارئ في المجتمعات القريبة من مناطق أعمالها، حيث تقدم لها منحا لتمويل شراء المعدات المستخدمة في إنقاذ حياة الأشخاص، وحضور دورات تدريبية مخصصة لأجهزة الشرطة وفرق مكافحة الحرائق وخدمات الطوارئ. وفي عام 2024، قدمت شركة موتيفا تبرعات بلغت 75,194 دولار أمريكي إلى 15 جهة معنية بالاستجابة لحالات الطوارئ في ثلاث مقاطعات في ولاية تكساس. وهذه هي المرة الرابعة التي تقدم الشركة مثل هذه التبرعات.

وقدمت الشركة، منذ إطلاق البرنامج في عام 2021، منحا بمبلغ إجمالي تجاوز 500 ألف دولار، توزعت على كافة المناطق التي تزاوّل فيها أعمالها.

السلامة المرورية في المنطقة الشرقية - المملكة العربية السعودية

تقدم أرامكو السعودية الدعم للجنة السلامة المرورية في المنطقة الشرقية بغية تحقيق أحد الأهداف الاستراتيجية لرؤية 2030 المتمثل في تحسين السلامة المرورية، عبر تشجيع ثقافة القيادة الآمنة، وتطوير البنية التحتية للطرق، وتحسين مستوى خدمات الطوارئ. ويشتمل البرنامج على إطار شامل يضم 91 مبادرة من المقرر تنفيذها على مدى 10 سنوات، تشمل تقديم دورات تدريبية وحملات توعوية بالسلامة المرورية، إلى جانب تطوير البنية التحتية للطرق في المنطقة، بهدف تحسين تصنيفها ضمن البرنامج الدولي لتقييم الطرق.

حقوق الإنسان في مكان العمل

تدعم أرامكو السعودية توسيع نطاق التواصل مع الأطراف المعنية، وتسعى لمعالجة الآثار المتعلقة بحقوق الإنسان في كافة أعمالها، وتتقيد الشركة بالأنظمة المحلية وتراعي معايير حقوق الإنسان المعترف بها دوليًا.

وتسعى أرامكو السعودية إلى تعزيز ثقافة إيجابية في مكان العمل من شأنها إعطاء الأولوية لكرامة الموظفين واحترامهم وتعزيز ضمان الشمولية. وفي سبيل تحقيق هذه الغاية، تتخذ الشركة موقفًا صارمًا ضد الممارسات المسيئة، وأشكال العبودية الحديثة، والاستغلال، وعمالة الأطفال.

وتعمل أرامكو السعودية مع الموردين عبر كافة مراحل سلسلة التوريد لتعزيز احترام حقوق الإنسان، وتطبيق اشتراطات الصحة والسلامة في ممارسات شراء السلع والخدمات. ويركز إطار الحوكمة في الشركة على تعزيز الشفافية، والالتزام بالأنظمة والقوانين المعمول بها، وتشجيع تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية. ومن خلال دمج هذه المبادئ في أعمال الشركة، تواصل أرامكو السعودية تقديم إسهامات إيجابية تعكس قيمها كشركة رائدة على مستوى العالم.

ويمكن الاطلاع على مزيد من التفاصيل حول جهود الشركة في مجال سلسلة التوريد في فصل تعزيز القيمة المجتمعية في هذا التقرير، تحت عنوان حقوق الإنسان في سلسلة التوريد.

مدونة القواعد السلوكية

تعكس مدونة القواعد السلوكية في أرامكو السعودية الجهود التي تبذلها للمحافظة على بيئة عمل قائمة على الاحترام والسلامة والأخلاقيات، واحترام حقوق الإنسان. وتشكل المدونة دليلًا يسترشد به الموظفون وأعضاء مجلس الإدارة في سلوكياتهم، وهي تتواءم مع تفضي الشركة في مجال المواطنة في كافة أعمالها. وهي تشجع الموظفين أيضًا من التحدث بحرية، والتصرف بنزاهة، والإسهام في بيئة عمل آمنة وأخلاقية.

ويمكن الاطلاع على مدونة القواعد السلوكية عبر الموقع الإلكتروني للشركة.

علاقات الموظفين

في سياق الجهود التي تبذلها أرامكو السعودية لتعزيز أخلاقيات العمل ورفع مستوى الشفافية، شُكِّلت الشركة لجنة موظفين، يديرها فريق من الموظفين المتطوعين الذين تم انتخابهم، وطُبِّقت آلية نتيج تقديم التظلمات، وتُنَفَّذ استبيانات دورية حول التجربة الوظيفية.

الممارسات العمالية

تفخر أرامكو السعودية وتحثي بتنوع القوة العاملة وتعدد جنسيات موظفيها، وتحرص على تعزيز قيم الاحترام المتبادل والتعاون والابتكار في مكان العمل.

وتتفاعل الشركة مع موظفيها عبر مجموعة من القنوات المتنوعة، بما في ذلك عقد اللقاءات المفتوحة، وإجراء الاستبيانات، وإقامة فعاليات التكريم، مما يتيح لهم الفرصة لإيصال أصواتهم.

وهي تعمل على تعزيز المساواة والشمولية، حيث وضعت سياسات، ونفذت برامج تدريبية، وأجرت تعديلات لتعزيز جهودها في توفير بيئة عمل تتسم بالشمولية وتفتح يدها للجميع، بحيث يشعر كافة الموظفين بالتقدير والاحترام، ويحظون بالتمكين لإحراز التقدم والتطور.



إحصائيات موظفي أرامكو السعودية في عام 2024¹

75,118

إجمالي عدد الموظفين

94

الجنسيات

8,517

إجمالي عدد موظفي المقاولين

تقسيم موظفي الشركة

حسب الجنس

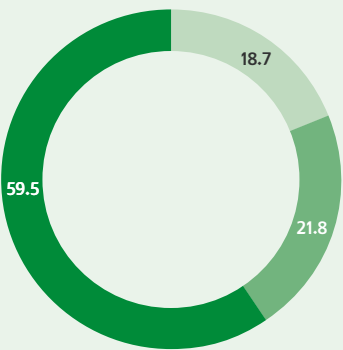
92.1%

ذكور

7.9%

إناث

حسب العمر (%)



14,062

بين 45 سنة وأكبر

16,389

بين 36 إلى 44 سنة

44,667

35 سنة وأصغر

1. الشركات داخل المملكة فقط.

المساواة والشمولية

تعمل أرامكو السعودية على ترسيخ مبدئي التنوع والشمولية بين موظفيها. فمن خلال قبولها للاختلاف وتوفيرها فرصاً عادلة للاستفادة من الفرص المتاحة، تهدف الشركة إلى إيجاد بيئة عمل يشعر فيها الجميع بالتقدير والاحترام والتمكين لتحقيق الازدهار. وتعزيز تنوع القوى العاملة مستوى التعاون والابتكار والاحترام المتبادل، مما يعكس وجهات النظر العالمية لدى موظفي الشركة متعددي الجنسيات.

وتشرف لجنة الموظفين والهيكل التنظيمي على التقدم المحرز في مبادرات المساواة والشمولية، التي تدعم توظيف الكفاءات المتنوعة، وتحقيق المساواة بين من يشغلون المناصب القيادية على كافة المستويات، وإيجاد بيئة عمل تتسم بالشمولية، واعتبار المساواة والشمولية من أولويات العمل ومن عوامل تمكينه. ويتمثل أحد أبرز أهداف إستراتيجية أرامكو السعودية المعنية بالموظفين في زيادة تمثيل المرأة وذوي الإعاقة في الشركة، وذلك من خلال تبني نهج إستراتيجي في سلسلة قيمة الموارد البشرية يهدف إلى استقطاب الكفاءات وتطويرها وتعزيز الاحتفاظ بها، إلى جانب تبني ثقافة عمل تتيح لكافة الموظفين تحقيق النجاح.

وفي عام 2024، وسّعت الشركة نطاق برامج التدريب المتعلقة بالمساواة والشمولية لتشمل قيادات الشركة وموظفي الموارد البشرية. فعلى سبيل المثال، يهدف برنامج ميشيغان روس للمساواة والشمولية إلى دعم قيادات الشركة بالأدوات والأطر اللازمة لقيادة فرق تتسم بالتنوع والشمولية، وتبني ممارسات توظيف شمولية. وتتيح الشركة لكافة الموظفين المشاركة في دورات حول المساواة والشمولية، وذلك من خلال توفير 28 دورة إلكترونية تغطي مختلف المواضيع المتعلقة بالمساواة والشمولية، ومواضيع أخرى ذات صلة.

المساواة بين الجنسين

في عام 2024، بلغت النسبة الإجمالية لعدد الموظفين الجدد في أرامكو السعودية 24.0%، بما في ذلك الموظفين السعوديات والأجنبيات. وواصلت الشركة جهودها إلى تطوير الموظفين من خلال برامج الشهادات العليا، والمنح الدراسية، والمبادرات القيادية. وتكثل التعاون مع المؤسسات الوطنية في زيادة تمثيل المرأة في مجالات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، حيث بلغت نسبة التوظيف المباشر للسعوديات اللاتي درسن تخصصات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات 61%، وارتفع عدد النساء اللاتي يشغلن مناصب قيادية في الشركة من 233 إلى 308، بدعم من برامج مستهدفة في جامعات عالمية مرموقة مثل جامعة هارفارد، ومعهد "إنسياد"، وكلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية، بالإضافة إلى التكليف بمهام وظيفية دورية.

وحققت أرامكو السعودية إنجازات في مساعيها لدعم توظيف المرأة في وظائف لم تكن تشغلها سابقاً، بما في ذلك وظائف السلامة والأمن، وشهدت زيادة في براءات الاختراع المقدمة من مخترعات. ويفضل الجهود التي تبذلها الشركة، فإنها تسعى إلى تمكين موظفاتها ومنحهن فرص تحقيق النمو المهني.

1. المناصب القيادية تشير إلى "شاغلي المناصب القيادية"، أي رؤساء المجموعات والمشرفين ورؤساء الأقسام والمناصب الأعلى.
2. تشمل الموظفين اللاتي تم توظيفهن بشكل مباشر، ولا تشمل موظفات المقاولين وخريجات برامج الشركة لغير الموظفين.

شمول ذوي الإعاقة

تُقدّر أرامكو السعودية إسهامات موظفيها من ذوي الإعاقة، وتشجع على إيجاد مكان عمل يتسم بالشمولية. وبوصفها عضواً في مبادرة "ذا فاليوبل 500"، المبادرة العالمية التي تهدف لوضع حد لاستبعاد ذوي الإعاقة، حيث تتبنى أرامكو السعودية أفضل الممارسات لدعم الموظفين ذوي الإعاقة.

وتركز جهود شمول ذوي الإعاقة في أرامكو السعودية على إمكانية الوصول إلى البيانات المادية والرقمية والتعليمية، ومساعدتهم على التطور في عملهم. وتشمل الجهود المبذولة منحهم خيار تقليل ساعات العمل، وزيادة عدد المرافق التي يمكنهم الوصول إليها، وإعداد خطط إخلاء شخصية لهم في حالات الطوارئ، وإدخال تعديلات على مكان العمل، بما في ذلك تزويدهم بوسائل الراحة المكتبية وخدمات النقل، وتوفير أدوات تقنية مساعدة، مثل أجهزة قراءة الشاشة وأجهزة توليد الكلام.

وتوفر أرامكو السعودية كذلك برامج تدريبية دورية للقادة والموظفين وتنشر مواد تعليمية، مثل كتيب لغة الإشارة، وبطاقات "كُن مُراعياً" لتعزيز التواصل الشامل مع الأشخاص ذوي الإعاقة، بهدف رفع مستوى الوعي وبناء ثقافة شمولية. وتعكس هذه التدابير سعي أرامكو السعودية لتمكين ذوي الإعاقة ودمج مواهبهم في منظومة الشركة.

وأرامكو السعودية عضو في الرابطة الدولية للأخصائيين في تسهيل الوصول، وهو ما يساعدها على تنفيذ مبادراتها الهادفة إلى تحسين إمكانية الوصول. والرابطة تابعة للمبادرة العالمية لتقنيات المعلومات والاتصالات الشاملة، ومبادرة الائتلاف العالمي لتقنية المعلومات والاتصالات والتنمية التابع للأمم المتحدة. وتتيح هذه العضوية للشركة الاستفادة من المواد التدريبية والندوات الإلكترونية التي تقدمها نخبة من المهنيين العالميين في مجال تسهيل الوصول.



الجوائز

أفضل جهة عمل، مرة أخرى

حصلت أرامكو السعودية على شهادة من معهد أفضل جهات العمل كواحدة من أفضل جهات العمل في المملكة العربية السعودية لعامي 2024 و2025، وذلك تقديرًا لجهودها الرامية إلى تعزيز التميز بين الموظفين ورفع مستوى ممارسات الموارد البشرية.

وحلّت أرامكو السعودية ضمن أفضل 100 جهة عمل في العالم، وفقاً لقائمة ستاتستكا لعام 2024 التي نشرت في مجلة فوربس، وحققت أعلى مرتبة مقارنة مع الشركات النظيرة في قطاع الطاقة. ولا تزال الشركة ضمن أعلى تصنيف بين جهات العمل في المملكة العربية السعودية. ويسلط هذا الإنجاز الضوء على الجهود التي تبذلها أرامكو السعودية لتعزيز بيئة عمل إيجابية لموظفيها، ويؤكد من جديد على ريادتها في قطاع الطاقة.

وبالإضافة إلى هاتين الجائزتين، أدرجت مجلة "تايم" أرامكو السعودية ضمن قائمة "أكثر 100 شركة تأثيراً في العالم"، وصنفها موقع "لينكدان" ضمن أفضل 10 شركات دعماً للتطور المهني في المملكة العربية السعودية للسنة الرابعة على التوالي.

ممارسات الاستدامة في الشركة

تعزيز التنوع في المملكة من خلال برنامج النجاح في العمل

برنامج النجاح في العمل هو أحد مبادرات المساواة والشمولية التي أطلقتها مراكز التدريب الوطنية، التي تأسست بفضل الشراكة الإستراتيجية بين أرامكو السعودية والمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، وصندوق تنمية الموارد البشرية، وشركاء الأعمال، مع التركيز على تدريب الشباب السعودي وإعدادهم للعمل في مختلف القطاعات، بما يسهم في توفير قوى عاملة مؤهلة تلبي احتياجات المملكة.

وتهدف المبادرة إلى إيجاد قوى عاملة جاهزة للعمل في بيئات شمولية، وذلك من خلال إشراكهم في دورات تدريبية تعزز وعيهم بإسهام كل فرد في مكان العمل الشمولي.

وفي عام 2024، تم تقديم أكثر من 70 جلسة شارك فيها أكثر من 2,000 شخص، وتدعم هذه المبادرة مستهدفة رؤية السعودية 2030 المتمثل في توفير السبل للأفراد لتحقيق كامل إمكاناتهم.

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:

التوطين ودعم التنمية الوطنية



الكوادر البشرية



التوطين ودعم التنمية الوطنية

الاستثمار في القوة العاملة

تقدم أرامكو السعودية برامج تطوير مصممة خصيصًا لموظفيها، بدءًا من الموظفين الجدد ووصولًا إلى كبار القادة والمسؤولين، بهدف تزويدهم بالمهارات اللازمة ليؤدوا أدوارهم بكل تميز، وتطوير قدرات القوة العاملة في الشركة وتحسين مرونتها بهدف تلبية احتياجات الأعمال المتطورة.

وفي عام 2024، زادت أرامكو السعودية برامج التطوير المهني التي توفرها، حيث أعلنت عن إضافة خمسة برامج جديدة إلى قائمة برامجها المخصصة للتنفيذين، وذلك بالتعاون مع مؤسسات أكاديمية مثل جامعة أكسفورد، وكلية إدارة الأعمال في باريس، وكلية كورنيل للعلاقات الصناعية والعمالية. وتتماشى هذه المبادرات مع الأهداف الإستراتيجية للشركة، وتعزيز جهود تطوير قياداتها، حيث وفرت الشركة 1,355 مقعدًا في عام 2024.

وتواصل الشركة إعطاء الأولوية للتدريب والتطوير الأكاديمي والمرتبط بالعمل كذلك، وذلك من خلال برامج مثل سلسلة لقاءات المتحدثين التنفيذيين، والبرامج المتخصصة. وبرنامج الشهادات العليا، وبرنامج الدراسات الجامعية المستضافة، بما أسهم في توفير فرص تعليمية عالمية المستوى في المملكة العربية السعودية.

وأسهم برنامج الدراسات الجامعية المستضافة منذ تشيئه في عام 2011، في تخريج أكثر من 1,000 موظف درسوا في 40 برنامجًا من 20 جامعة في مجموعة واسعة من التخصصات، بما في ذلك الأعمال والهندسة والخدمات الرقمية. وعقد البرنامج شراكات مع أفضل الجامعات العالمية مثل جامعة آي إي، وكلية إمبريال لندن، ومعهد إنسياد. ورغم بدايته المتواضعة، فقد تطور هذا البرنامج تطورًا كبيرًا ليصبح أحد أبرز فرص التعلم، حيث أدى إلى إيجاد نموذج مناسب التكلفة لمتابعة الدراسات العليا دون الانقطاع عن العمل.

وفي عام 2024، ارتفع إجمالي عدد ساعات التدريب والتطوير إلى 13.8 مليون ساعة مقارنة مع 9 ملايين ساعة في العام الماضي. ويعكس هذا النمو الجهود التي تبذلها الشركة لتعزيز قدرات القوى العاملة والاستثمار في تطوير الموظفين. وارتفع متوسط عدد ساعات التدريب لكل موظف، وذلك بفضل تقديم العديد من الدورات التدريبية التي تهدف إلى صقل المهارات الرقمية على مستوى الشركة، بالإضافة إلى برامج تدريبية جديدة في الأكاديميات التابعة لها.

إجمالي عدد ساعات التدريب والتطوير
(مليون ساعة)

2024 13.8

2023 9

2022 غير متوفرة

متوسط عدد ساعات التدريب لكل موظف
(ساعات)

2024 140

2023 95

2022 غير متوفرة

رعاية الكفاءات الشابة

توفر أرامكو السعودية مجموعة متميزة من الكفاءات الشابة لدعم أهدافها الإستراتيجية ورؤية السعودية 2030. وفي عام 2024، أدى التوسع في برامج الشركة الموجهة لغير الموظفين إلى تلقي 729,091 طلبًا، بزيادة بلغت 49% عن العام السابق. ويعكس هذا النمو نجاح حملات التوعية المستهدفة والتحسينات الفنية الرامية إلى تبسيط عملية تقديم الطلبات، مما يسهل الطريق أمام الشباب السعودي للوصول إليها.

وتهدف هذه البرامج إلى دعم المشاركين بالمهارات اللازمة لتحقيق النجاح الأكاديمي والمهني على حد سواء. ومن أبرز المبادرات في هذا السياق برنامج التدرج لغير الموظفين، الذي يوفر تدريبًا على المهارات الأكاديمية والمهنية، وبرنامج خريجي الكليات المهنية لغير الموظفين، الذي يهدف إلى سد الفجوة في المهارات الفنية للوظائف المتخصصة، وبرنامج الإعداد الجامعي، الذي يُعد الطلبة للالتحاق بأفضل الجامعات. وتفاوتت أعداد الخريجين الذين تم توظيفهم، والملتحقين الجدد من سنة لأخرى بحسب احتياجات العمل ومجموعات المرشحين.

ومن خلال هذه الجهود، تواصل أرامكو السعودية رعاية الكفاءات المستقبلية وتعزيز حصول الشباب السعودي على الفرص التعليمية والاقتصادية.

عدد الخريجين الذين تم توظيفهم

2024 1,124

2023 1,665

2022 1,459

عدد المتدرجين
(الملتحقين الجدد)

2024 1,986

2023 2,200

2022 1,728



ممارسات الاستدامة في الشركة

الابتكار في التعليم والتطوير من خلال التقنية ودمج التعلم بالألعاب

في عام 2024، حققت إدارة الموارد البشرية تقدمًا كبيرًا في مجال تحسين الخدمات الرقمية من خلال إطلاق منصة التعلم الإلكتروني المدعومة بالذكاء الاصطناعي. وشمل ذلك تقديم توصيات مخصصة بالدورات التدريبية، وخدمات المحاكاة، وعمليات البحث المعزز بالذكاء الاصطناعي، ما أدى إلى أكثر من 5.9 مليون زيارة للمنصة، وإكمال 1,155,847 دورة تدريبية. وقد شهدت عملية دمج التعلم بالألعاب، بما في ذلك محتوى الواقع الافتراضي والمعزز، معدلات عالية من الرضا وساعدت في تحسين نسبة مشاركة الموظفين في الدورات التدريبية المخصصة لموضوعات مهمة، مثل أمن المعلومات والسلامة.

الروابط إلى عوامل التمكين الإستراتيجية:

الكوادر البشرية التقنية

ممارسات الاستدامة في الشركة

مبادرة كفاءات المستقبل في الصفوف الأولى التي أعلنها المنتدى الاقتصادي العالمي

شرح المنتدى الاقتصادي العالمي أرامكو السعودية، واختارها بعد ذلك للمشاركة في برنامج تجريبي بعنوان "مبادرة كفاءات المستقبل في الصفوف الأولى"، التي تهدف إلى تكريم الشركات الرائدة في مجال تطوير الكفاءات وتعزيز الاحتفاظ بها، وتوثيق الدروس المستفادة من هذه الشركات العالمية الرائدة حول الابتكارات والتحول التي مكنتها من تحقيق أداء عالمي المستوى.

وجاء ترشيح أرامكو السعودية واختيارها كنتيجة مباشرة لإدراج مصفاة ينبع في قائمة المنارات الصناعية العالمية لعام 2023، التي تضم 189 من شركات التصنيع الرائدة التي تسخر أحدث تقنيات الثورة الصناعية الرابعة في مجال التصنيع. ومصفاة ينبع هي رابع مرافق أرامكو السعودية التي تنضم إلى القائمة، حيث سبقها معمل معالجة وتركيز النفط في بقيق، ومعمل الغاز في العثمانية، ومجمع إنتاج النفط في خريص.

الروابط إلى عوامل التمكين الإستراتيجية:

الكوادر البشرية التقنية

عدد المتدربين

2024 3,222

2023 3,201

2022 3,190

توفر أرامكو السعودية مجموعة من برامج التدريب الجامعي التي تهدف إلى تزويد الكفاءات الشابة بالخبرة العملية القيمة وفرص التطور المهني، وتمكين الشركة من إيجاد مجموعة من أفضل الكفاءات المؤهلة والمميزة ليكونوا مرشحين للتوظيف في المستقبل.

ويدعم برنامج التدرج للخريجين عددًا محدودًا من خريجي الجامعات السعودية والعالمية، بما في ذلك جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية. ويمنح برنامج التدريب الجامعي طلبية الكليات والجامعات الفرصة لاكتساب الخبرة العملية مع استكمال متطلبات التخرج. وفي عام 2024، استضافت أرامكو السعودية ما مجموعه 3,222 طالبًا متدربًا من مختلف الجامعات والكليات، بزيادة عن السنوات السابقة، فيما بلغت نسبة الإناث في برنامج التدريب 47%.

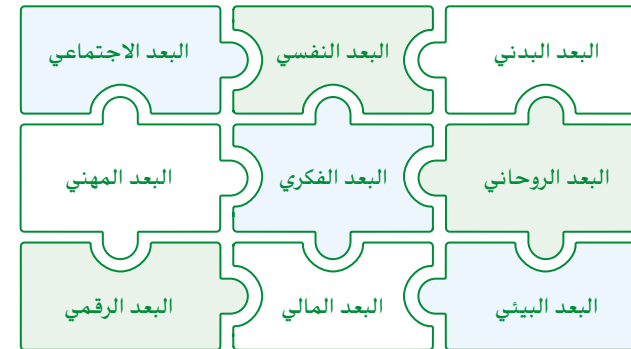
وحقق برنامج التدريب لطلبة الكليات المهنية إنجازًا كبيرًا في عام 2024، حيث استضاف 787 متدربًا، هو العدد الأكبر في تاريخه. وارتفعت نسبة مشاركة الإناث في البرنامج إلى 36%، مما يعكس دعم أرامكو السعودية لرؤية 2030، وتركيزها على زيادة المساواة والشمولية. وشهد البرنامج أيضًا زيادة في مشاركة ذوي الإعاقة، مما أسهم في إيجاد بيئة عمل أكثر شمولية وديناميكية.

رفاه القوة العاملة ومشاركتهم

رفاه الموظفين

يسعى برنامج أرامكو السعودية لدعم التوازن بين العمل والحياة إلى تحسين رفاه الموظفين من خلال توفير قنوات مفتوحة على مدار الساعة تتيح لهم التواصل مع مستشارين متخصصين، وتعزيز يقظتهم الذهنية، والحصول على خدمات التوجيه الحياتي، وكذلك منصة رقمية للسلوك الصحي. وتعمل الشركة كذلك على تعزيز الوعي المالي من خلال تنظيم دورات تدريبية وعقد اجتماعات مع مستشارين في مواقع العمل، إلى جانب توفير مرافق لرعاية الأطفال واللباقة البدنية وتدريب شخصي على أساليب التغذية الصحية. وقد حرصت الشركة على جعل هذه الخدمات شاملة ومتاحة للجميع، بحيث تدعم الموظفين ذوي الإعاقة وتعزز إيجاد بيئة عمل متوازنة وداعمة.

المحاور التسعة لبرنامج أرامكو السعودية لرفاه الموظفين



في عام 2024، أطلقت أرامكو السعودية برنامج رفاه الموظفين، الذي يقوم على تسعة محاور، بما يشمل الصحة البدنية والنفسية والمالية. ومن أبرز الفعاليات التي أقيمت في سياق هذا البرنامج الاحتفاء باليوم العالمي للصحة النفسية، بمشاركة موظفي الشركة على مستوى العالم، مما يؤكد تفانيها في تحقيق رفاه الموظفين.

برنامج أرامكو السعودية لرفاه الموظفين

تدعم أرامكو السعودية جهود تحقيق رفاه الأيدي العاملة لديها، بمن فيهم موظفي المقاولين. ويقدم برنامج رفاه المقاولين دورة تدريبية مجانية على الممارسات التي تعزز مستوى الرفاه، ومواد تعليمية لتحسينها، ويوفر خدمات متعددة اللغات، مثل مركز اتصالات لدعم الرفاه يعمل على مدار الساعة، واستشارات عبر الفيديو، ومصادر معلومات عبر الإنترنت.

وأدخلت الشركة تعديلات على تقييم أداء الموردين، حيث أضافت اشتراطات لتنفيذ برنامج رفاه المقاولين، وتسجيلهم في نظام جواز سفر المقاولين، مما يتيح تتبع حالة الراتب وصلاحية الإقامة. وبنهاية عام 2024، سجلت الشركة أكثر من 100 ألف موظف تابع للمقاولين في نظام قاعدة بيانات المقاولين.

وتقوم أرامكو السعودية حاليًا بإجراء تجارب على تقنية التعرف على الصوت بالذكاء الاصطناعي للمساعدة في تحديد المشكلات المتعلقة بالصحة النفسية لموظفي المقاولين ومعالجتها في مرحلة مبكرة.

ممارسات الاستدامة في الشركة

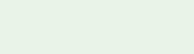
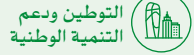
الاستثمار في رفاه المقاولين

تولي أرامكو السعودية أهمية كبرى لموظفي المقاولين، وثمة أكثر من 400 حي سكني لمقاولي أرامكو السعودية، يقطنها أكثر من 200 ألف موظف تابع لهم، وتتنوع في جميع أنحاء المملكة لدعم أعمال الشركة. ويكتسب رفاه المقاولين، الذي يشمل الصحة البدنية والنفسية والاجتماعية، أهمية بالغة في تحسين مستوى أدائهم.

ويهدف برنامج رفاه المقاولين الذي أطلقته أرامكو السعودية إلى تحسين رفاههم في مواقع العمل وأحياء السكن والمرافق العامة، بغية حماية صحتهم وتوفير الأوضاع المعيشية المناسبة لهم.

وتمنح الشركة المقاولين قنوات تواصل للإبلاغ عن مخاوفهم والحصول على الدعم النفسي عند الحاجة، وذلك عبر مجموعة من الخدمات المقدمة باللغات العربية والبنغالية والصينية والإنجليزية

الروابط إلى المحاور الاستراتيجية:



الروابط إلى عوامل التمكين الاستراتيجية:

والهندية والتغالوغية والأردية، بما في ذلك مركز اتصال مجاني، واستشارات عبر الفيديو، ودورات تدريبية، ومصادر معلومات عبر الإنترنت. ويجب توفير هذه الخدمات بموجب اشتراطات الامتثال.

وقد أجريت مقارنة بين برنامج رفاه المقاولين وبرامج شبيهة خارجية، ووجدت أن أرامكو السعودية رائدة فيما يتعلق برفاه المقاولين، وفقًا لعناصر الرفاه الثمانية المبينة أدناه:



أمثلة على المبادرات والأنشطة المنفذة لدعم هذه العناصر:

- الصحة البدنية:** تنفيذ برامج صحية تشمل المحافظة على الوزن الصحي، وإجراء الفحوص الطبية، والإفلاع عن التدخين، بالإضافة إلى التشجيع على تناول الطعام الصحي وممارسة التمارين الرياضية.
- الصحة النفسية:** تنظيم فعاليات للتوعية بالصحة النفسية، وتقديم الدعم النفسي من خلال العديد من القنوات، بما في ذلك التفاعل الحضوري في مواقع الموظفين، وتقديم المشورة عن بعد على مدار الساعة، وعقد جلسات افتراضية مع أطباء نفسيين.
- الصحة الاجتماعية:** تعزيز المعارف وتقوية العلاقات من خلال الأنشطة والتجمعات والمسابقات ونوادي الهوايات الخاصة.
- الصحة المهنية:** تنظيم الفعاليات المتعلقة بالرفاه وبناء الفرق، وتنفيذ سياسات الرفاه، وتحسين ظروف العمل الصحية، وتوفير عيادات صحية في الموقع.
- الرفاه المالي:** دعم تحقيق الأمن المالي من خلال دفع الرواتب في أوقاتها، وتقديم المشورة المالية من خلال مركز اتصال يعمل على مدار الساعة.
- الصحة الفكرية:** توفير إمكانية الوصول إلى الموارد والمكتبات الإلكترونية، والمشاركة في ورش العمل والدورات التدريبية، وتطوير المهارات.
- الشمولية/الشعور بالانتماء:** تنظيم فعاليات وجلسات توعوية وتقديم الدعم والتواصل بعدة لغات، وتنوع خيارات الطعام وتوفير غرف هادئة.
- المجتمع والبيئة:** تعزيز التواصل المجتمعي وفرص التلوع، وتوفير مساكن سليمة وصحية.

1. نطاق برنامج رفاه المقاولين في أرامكو السعودية لا يشمل موظفي المقاولين المشمولين ببرنامج دعم تحقيق التوازن بين الحياة العملية والشخصية وبرنامج رفاه الموظفين.



تسليط الضوء على المجلس الاستشاري للقادة الشباب

تمكين جيل الشباب للوصول إلى آفاق جديدة

التواصل مع شباب الشركة في المجالات الصناعية؛ يعد التركيز على الشباب العاملين في المجالات الصناعية أحد الأولويات الإستراتيجية للمجلس، لا سيما وأن أكثر من 67% من الموظفين الشباب يعملون في هذه المجالات، حيث تقوم جهود إشراكهم على تسهيل إجراء الحوار بين الموظفين الشباب وإداراتهم، وتعزيز سد الفجوة في المعرفة والخبرة، والاستفادة من أفكارهم حول التحديات ذات الصلة.

التعلم من القادة العالميين: يستضيف المجلس قادة مؤثرين على مستوى القطاع، حيث يوفر مساحة لموظفي أرامكو السعودية الشباب للاستفادة من النصائح والخبرات والأفكار التي يقدمونها بشكل مباشر. ومن أبرز الفعاليات التي نفذها المجلس في الماضي عقد جلسات تحدث فيها رؤساء تنفيذيون لشركات مثل جي بي مورغان وأكسنشر ولازارد، على سبيل المثال لا الحصر.

تشجيع الابتكار من خلال دراسات بمبادرة من الشباب: يدعم المجلس الشباب ويرشدهم للخروج بابتكارات واقتراح حلول للتحديات التي تواجه الشركة. ومنذ بداية هذه المبادرة في عام 2018، قدم الشباب أكثر من 200 فكرة، أدى بعضها إلى تقديم طلبات للحصول على براءات اختراع. وفي عام 2024، تلقى المجلس 53 طلباً لدراسات بمبادرة من الشباب، وهو أعلى رقم منذ إطلاق برنامج الدراسات التي يجريها الشباب.

في عام 2011، انطلقت مسيرة المجلس الاستشاري للقادة الشباب الذي يهدف إلى تمكين الشباب في أرامكو السعودية وإشراكهم وإلهامهم، إلى جانب تعزيز وصول أصواتهم.

ويحظى المجلس بالدعم لتقديم مرثياته حول المسائل ذات الأهمية الإستراتيجية، مثل المساواة والشمولية، والاستدامة، والرفاه، والتحول الرقمي وغيرها. وتضم الدورة التاسعة للمجلس 16 عضواً من مختلف أنحاء الشركة، وهم مثال على تنوع الخلفيات والخبرات والأعمار والجنس والجنسيات، وخير دليل على التمثيل المناسب للموظفين الشباب من كافة أنحاء الشركة.

وفي عام 2024، واصل المجلس تنفيذ المبادرات الرامية إلى دعم نحو 45,000 من الموظفين الشباب في أرامكو السعودية. وقد تواصل أعضاء المجلس مع أكثر من 15,600 موظف شاب، وأجرى أربع دراسات متعمقة، وقدم أكثر من 20 خدمة استشارية، وتوصيات قابلة للتنفيذ لمعالجة الأولويات التي تهم الشباب.

وأجرى المجلس استبيان "نبض الشباب" لاستقراء أفكارهم وفهم احتياجاتهم، وبالإضافة إلى ذلك، ساعد المجلس أربع منظمات خارجية في إنشاء كياناتها الخاصة لإشراك الشباب، وهو ما أدى إلى توسيع نطاق أثر المجلس إلى خارج الشركة.

ويعزى التحسن في كل من مستوى الرضا وزيادة نسبة المشاركة إلى الإجراءات التي اتخذتها مختلف دوائر الشركة استجابة لنتائج استبيان عام 2022. وتشمل تلك الإجراءات مواصلة الدعم والتواصل من جانب الإدارة التنفيذية، وحملة التمكين القيادي، التي تركز من خلالها مجموعة الأدوات الإدارية لكافة القياديين على مجالات أربعة هي: التمكين والرعاية والتكريم والتطوير، وأسهمت في إنشاء شبكة الرواد في التجربة الوظيفية التي تضم 500 موظف متميز من مختلف أنحاء الشركة، إلى جانب تنظيم حملة "صوتك مسموع".

وساعدت نتائج الاستبيان في تسليط الضوء على الطبيعة العالمية للقوى العاملة في أرامكو السعودية، وهو ما يمثل خطوة نحو الارتقاء بتجربة الموظفين. وفي الوقت الذي تقوم فيه الشركة بتفسير تلك النتائج واتخاذ إجراءات بشأنها، فإنها ستقوم بإرسالها إلى قطاعات الأعمال والخدمات المعنية، مما يتيح اتخاذ القرارات والإجراءات المستهدفة لتعزيز تجربة الموظفين ومدى رضاهم.

وفي عام 2024، شهدت الشركة زيادة في إجمالي معدل ترك الخدمة، ويُعزى ذلك في المقام الأول إلى ارتفاع معدل ترك الخدمة غير الطوعي بعد لجوء الشركة إلى تحسين هيكل القوة العاملة خلال العام، على الرغم من انخفاض حالات ترك الخدمة الطوعي نتيجة الاستقالات والتقاعد المبكر.

التجربة الوظيفية

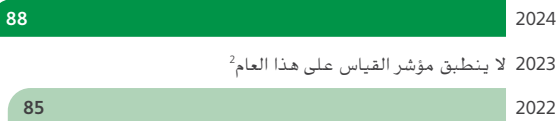
تُقدر أرامكو السعودية مشاركة الموظفين، ومن منطلق جهودها في الارتقاء بيئة العمل لموظفيها، فقد أتاحت العديد من قنوات التواصل معهم، تشمل عقد اللقاءات المفتوحة، واستبيانات مشاركة الموظفين، وفعاليات التكريم، والشبكة الداخلية، ومراجعات الأداء الدورية.

واستناداً إلى نتائج استبيان التجربة الوظيفية لعام 2022، الذي نُجريه الشركة مرة كل عامين، حددت أرامكو السعودية أربعة مجالات للتحسين، تتعلق بتبني طرق عمل أكثر نكاءً، وتطوير مهارات الموظفين، وضمان رفاههم، وتقدير جهودهم. وأدخلت الشركة تغييرات إيجابية من خلال تحسين سياسات الموارد البشرية، وتحسين الإجراءات، وإطلاق برامج جديدة تتناول هذه المجالات.

وقبل إجراء استبيان التجربة الوظيفية لعام 2024، نظمت أرامكو السعودية حملة للتواصل مع الموظفين تحت عنوان "صوتك مسموع"، سلطت الضوء خلالها على 30 إجراء اتخذتها الشركة لمعالجة النقاط المحددة في استبيان عام 2022. وقد برهنت هذه المبادرة للموظفين أن أصواتهم مسموعة، وحثتهم على زيادة المشاركة في الاستبيان المقبل.

في عام 2024، أجرت الشركة استبيان التجربة الوظيفية، الذي سجل نسبة رضا بلغت 88%، محققة بذلك أعلى نتيجة منذ أن بدأت الشركة في إجراء هذا الاستبيان في عام 2018، بزيادة قدرها 3 نقاط مقارنة مع عام 2022. ومن الجدير بالذكر أن معدل المشاركة ارتفع بنسبة 7% عن عام 2022.

نسبة الموظفين الذين يقرون بحضور اجتماعات مراجعات الأداء (%)

تصنيف مؤشر تجربة الموظفين¹ (%)

مؤشر القياس

مؤشر القياس	2024	2023	2022
معدل ترك الخدمة (%)	2.8	2.2	2.4
معدل استبدال تاركي الخدمة حسب الجنس* (%)			
الذكور	2.8	2.2	2.4
الإناث	2.9	2.7	4.2

* مؤشر قياس يفصح عنه لأول مرة خارج الشركة.

1. نسبة مشاركة الموظفين سابقاً.

2. تُنفذ الشركة استبيان التجربة الوظيفية مرة كل سنتين. ولم تُنفذه خلال عام 2023.



الحد من الآثار البيئية

التنوع الحيوي وخدمات النظم البيئية.....	80
الأثر على البيئة المحلية.....	84
إدارة المياه.....	86
الإدارة الحريضة للمنتجات وإدارة النفايات.....	90

الوشق الصحراوي قط بري متوسط الحجم يشبه إلى حد ما سلالة الوشق الأوراسي غير أنه أرشق منه، ويندر وجوده جدًا في شبه الجزيرة العربية، حيث إنه معرض لخطر فقدان الموائل الطبيعية والصيد. في عام 2024، تم تصوير أنثى وشق صحراوي برفقة صغيرها في محمية التنوع الحيوي التابعة لأرامكو السعودية في أبها، في مشهد يعكس بوضوح فاعلية هذا الملاذ البيئي في دعم استمرارية هذا النوع وحمايته في المنطقة.

أداء الشركة مقابل مؤشرات القياس الرئيسية

الحد من الآثار البيئية				
المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	2024	2023	حالة الأداء
التنوع الحيوي وخدمات النظم البيئية يرجى الرجوع إلى صفحة 80	صافي الأثر الإيجابي (التنوع الحيوي وخدمات نظم البيئة) (%)	91.0	85.6	ارتفع صافي الأثر الإيجابي بمقدار 5.4 نقطة مئوية مقارنة بعام 2023، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى التوسع في مجموعة محميات التنوع الحيوي التابعة للشركة.
	انبعاثات أكاسيد الكبريت (كيلوطن متري)	145.3	146	في عام 2024، حققت الشركة انخفاضًا بنسبة 0.5% في انبعاثات أكاسيد الكبريت بسبب التحسينات المستمرة في استخلاص الكبريت والكفاءة التشغيلية وتوفير وحدات استخلاص الكبريت.
الأثر على البيئة المحلية يرجى الرجوع إلى صفحة 84	عدد حالات انسكاب المواد الهيدروكربونية	7	12	في عام 2024، انخفض عدد حالات انسكاب المواد الهيدروكربونية بنسبة 41.7% وانخفضت كميات تلك الانسكابات انخفاضًا كبيرًا بلغ 99.6%. وقد تمكنت الشركة من احتواء جميع الانسكابات على الفور، وأجرت عمليات تنظيف شاملة للحد من الآثار السلبية لهذه الانسكابات. ويعزى هذا الانخفاض الكبير في المقام الأول إلى أعمال الصيانة الوقائية وإصلاح خطوط الأنابيب، مقرونًا بتحسين الإجراءات المتبعة.
	كمية انسكابات المواد الهيدروكربونية (برميل)	34	8,566	
	المواد الهيدروكربونية التي تمت استعادتها (%)	49	88	
	استهلاك المياه العذبة (مليون متر مكعب)	83.0	89.9	في عام 2024، بلغ استهلاك المياه العذبة 83.0 مليون متر مكعب، مسجلًا انخفاضًا بنسبة 7.7% مقارنة بعام 2023، وذلك بسبب جهود المحافظة على المياه، وتعزيز عودة المياه العذبة إلى البيئة في أعمال أرلأنكسيو على مستوى العالم.
إدارة المياه يرجى الرجوع إلى صفحة 86	– استهلاك المياه العذبة (المناطق التي تعاني من شح المياه) (مليون متر مكعب)	30.3		تفاصيل لم يُفصح عنها من قبل
	كمية المياه العذبة المسحوبة (مليون متر مكعب)	97.2	135.7	
	كثافة المياه العذبة (متر مكعب لكل برميل مكافئ نقطي)	0.02	0.02	
	النفايات الصناعية المعاد تدويرها (%)	47.8	35.7	أدى التوسع المستمر في أعمال الشركة إلى زيادة إجمالي النفايات التي تم التخلص منها بنحو 6.5%. ونتيجة لتطبيق مبادئ ومبادرات الاقتصاد الدائري، زادت نسبة إجمالي النفايات الصناعية المعاد تدويرها بنسبة 12.1%.
الإدارة الحريضة للمنتجات وإدارة النفايات يرجى الرجوع إلى صفحة 90	النفايات الصناعية المتخلص منها (طن متري)	512,980	481,561	
تستعرض الصفحتان 125 و126 الجدول الذي يتناول مؤشر القياس هذا كاملاً.				

مساهمة الشركة في أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة

14 المياه النظيفة	نظرًا لندرة المياه في المملكة العربية السعودية، تمتلك أرامكو السعودية شبكة كبيرة من مرافق معالجة مياه البحر وحقتها. إذ تستخدم الشركة مياه البحر كمصدر رئيس للمياه لإنتاج النفط وتوفير المياه النظيفة لقوتها العاملة والمجتمعات المحلية.
6 المياه النظيفة	تتبنى الشركة في أعمالها ونشاطاتها مبادئ ونماذج الاقتصاد الدائري. وترتكز هذه الجهود على دليل الاقتصاد الدائري والتقييمات الدورية لمستوى النضج في تطبيقه، لتوجيه دوائر الشركة في طريقها نحو تحقيق الاقتصاد الدائري. وتنفذ أرامكو السعودية مبادرات في مجال الاقتصاد الدائري في مختلف سلاسل القيمة من خلال تبني نماذج أعمال قائمة على الاقتصاد الدائري تهدف إلى تحقيق الاستفادة المثلى من الموارد وخفض الآثار البيئية. لمزيد من المعلومات، يرجى الرجوع إلى صفحة الاقتصاد الدائري في أرامكو السعودية على موقع الشركة الإلكتروني.
12 العمل اللائق والنمو الاقتصادي	تتبنى الشركة في أعمالها ونشاطاتها مبادئ ونماذج الاقتصاد الدائري. وترتكز هذه الجهود على دليل الاقتصاد الدائري والتقييمات الدورية لمستوى النضج في تطبيقه، لتوجيه دوائر الشركة في طريقها نحو تحقيق الاقتصاد الدائري. وتنفذ أرامكو السعودية مبادرات في مجال الاقتصاد الدائري في مختلف سلاسل القيمة من خلال تبني نماذج أعمال قائمة على الاقتصاد الدائري تهدف إلى تحقيق الاستفادة المثلى من الموارد وخفض الآثار البيئية. لمزيد من المعلومات، يرجى الرجوع إلى صفحة الاقتصاد الدائري في أرامكو السعودية على موقع الشركة الإلكتروني.
15 البيئة الحضرية	تهدف الشركة إلى تحقيق زيادة صافية للتنوع الحيوي لدعم رؤية السعودية 2030، والهدف الخامس عشر من أهداف التنمية المستدامة (على سبيل المثال 1-15) (المحافظة على النظم البيئية) و3-15 (إنهاء التصحر واستعادة الأراضي المتضررة))، ومبادرة السعودية الخضراء.
17 الشركاء في التنمية	تقيم أرامكو السعودية شراكات مع منظمات، مثل الجمعية الدولية للمحافظة على البيئة والمنتدى الاقتصادي العالمي، لتعزيز الممارسات الصحيحة في قطاع صناعة النفط والغاز وتحسين الأداء البيئي. كما تعمل الشركة بشكل وثيق مع مورديها وتضع الحوافز لمكافأتهم عند تحسن أدائهم البيئي.

* مؤشر قياس يُفصح عنه لأول مرة خارج الشركة.
© خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقًا للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

التنوع الحيوي وخدمات النظم البيئية

التنوع الحيوي

على مدار أكثر من تسعة عقود، تمارس الشركة أعمالها ضمن البيئات المتنوعة للمملكة العربية السعودية التي تشمل الصحاري الشاسعة، والمناطق الجبلية والساحلية، والبيئات البحرية. وتمتلك الشركة من خلال الشركات التابعة لها ومشاريعها المشتركة مرافق صناعية في مختلف أنحاء العالم. وتحرص على تعزيز جهود الحفاظ على التنوع الحيوي في جميع عملياتها. وبالإضافة إلى ذلك، تسعى أرامكو السعودية جاهدة إلى ترسيخ مبادئ الاقتصاد الدائري في مختلف قطاعات أعمال الشركة بهدف خفض تأثير أعمالها.

مع تسارع وتيرة التنمية في الدول وتطور الأعمال، شهد كوكبنا تراجعاً في التنوع الحيوي، مما يقوض المنافع الحيوية التي توفرها النظم البيئية، ويهدد سبل عيش الإنسان ورفاهيته.

في عام 2022، وخلال مؤتمر الأمم المتحدة للتنوع الحيوي (الدورة الخامسة عشر لمؤتمر الأطراف)، وقعت 196 دولة، بما فيها المملكة العربية السعودية، إطار كونمينغ - مونترال العالمي للتنوع الحيوي؛ الذي يرسم أهدافاً عالمية واضحة المعالم وقابلة للتنفيذ تهدف إلى معالجة التهديدات التي تؤثر على التنوع الحيوي بحلول عام 2030.

وتسترشد سياسة أرامكو السعودية للتنوع الحيوي بطموح الشركة إلى تحقيق صافي أثر إيجابي من خلال تطبيق التسلسل الهرمي الخاص بها للحد من الآثار الضارة بالتنوع الحيوي. لذا، تهدف الشركة إلى حماية التنوع الحيوي في المناطق التي تمارس فيها أعمالها وتتبنى مبادرات لإعادة تأهيل النظم البيئية الحساسة وأحياناً، بما يعود بالنفع على المجتمعات المحيطة والكوكب بشكل عام.

تقع بعض أعمال الشركة بالقرب من مناطق تتمتع بقيمة عالية من حيث التنوع الحيوي، وقد تكون بعض هذه الأعمال جزءاً داخل تلك المناطق، وهو ما قد يكون له أثر محتمل على النظم البيئية الطبيعية. لذا، بادرت الشركة بإطلاق برامج للحفاظ على التنوع الحيوي ورعايته، مما قد يساهم في تعزيز بيئات مزدهرة.

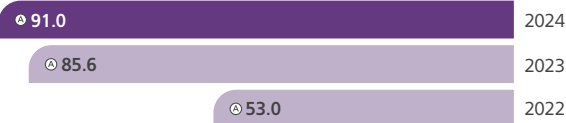
صافي الأثر الإيجابي

تحرص الشركة على تحقيق أثار إيجابية على التنوع الحيوي بحلول عام 2030 بما يتماشى مع الإطار العالمي للتنوع الحيوي.

ويحدث ذلك عندما تحقق برامج الشركة لحماية البيئة زيادة في التنوع الحيوي بنسبة تفوق التأثيرات السلبية الناجمة عن أعمالها. وتقيس الشركة صافي الأثر الإيجابي عن طريق مقارنة مساحة مسطحات محميات التنوع الحيوي التابعة لها مع المساحة التي تشغلها موجوداتها التشغيلية.

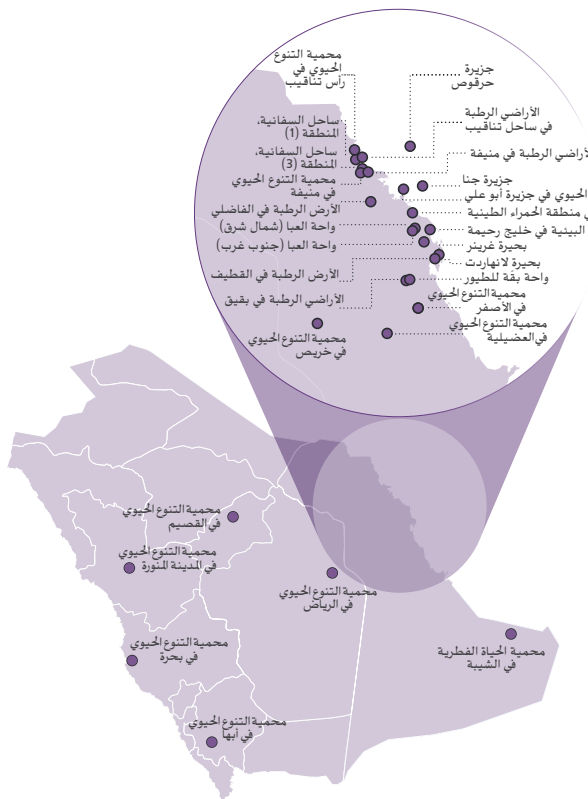
في عام 2024، حققت الشركة هدفها المرحلي لصافي الأثر الإيجابي الذي تم تحديده في عام 2023، في خطوة نحو تحقيق هدفها لعام 2025 وهو الوصول إلى نسبة 95.0%. كما ضاعفت الشركة عدد محميات التنوع الحيوي من 14 إلى 28 محمية، لتغطي مساحة إجمالية تبلغ نحو 1,900 كم²، محفقة نسبة إجمالية تبلغ 91.0% من صافي الأثر الإيجابي. وتشمل محميات التنوع الحيوي الجديدة جزيرة جنا في الخليج العربي وبحيرة الأصفر في الأحساء، إلى جانب 12 محمية أخرى تضم 20 منطقة أرض رطبة مع العديد من الخلجان والبحيرات.

نسبة صافي الأثر الإيجابي (التنوع الحيوي وخدمات النظم البيئية) (%)



في عام 2024، قامت الشركة بإعداد خرائط توضح مخاطر التصحر ونطاق الأنواع النباتية في المملكة العربية السعودية. وقد تم إعداد خريطة نطاق الأنواع النباتية بالتعاون مع جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، حيث تسلط الخريطة الضوء على مواقع 266 نوعاً من النباتات ذات أولوية الحماية العالية. وتحدد الخريطة التوزيعات المعروفة لتلك الأنواع من مصادر متعددة، مع توضيح المناطق الأجدر بالحماية، وستضاف إلى الخريطة الحرارية للتنوع الحيوي الحالية. ويمثل مؤشر القابلية للتصحر المناطق وفقاً لمدى تعرضها للتصحر. ومن خلال الفهم الأعمق لهذه القضية تستطيع الشركة توجيه جهود الاستعادة بشكل أكثر فاعلية، ومعرفة المناطق الغنية بالتنوع الحيوي التي قد تطلها تبعات التصحر.

محميات التنوع الحيوي التابعة لأرامكو السعودية



التسلسل الهرمي للتقليل من الآثار الضارة بالتنوع الحيوي

إطار حوكمة التنوع الحيوي



تعمل الشركة على وضع الخرائط وآليات الرصد والمراقبة لفهم التنوع الحيوي المحيط بها

اعتمدت الشركة نهجاً متعدد الأبعاد لتقييم التنوع الحيوي ومراقبته، يشمل الاستشعار عن بعد، وإعداد بيانات تفصيلية بالأماكن المعنية بالتنوع الحيوي، وتحديد الأولويات بشكل إستراتيجي. وتضمن ذلك إجراء مسوحات سريعة للتنوع الحيوي بهدف تحديد وتصنيف الأراضي الرطبة الطبيعية، بما في ذلك النظم البيئية الداخلية والساحلية وفي الجزر الموجودة ضمن مناطق الخليج العربي والبحر الأحمر. وهذه الأنشطة جزء لا يتجزأ من إستراتيجية الأراضي الرطبة الطبيعية التي تهدف إلى حماية هذه الموائل الحيوية وإعادتها إلى حالتها الأصلية، وبالتالي تعزيز استعادة التنوع الحيوي وتعزيز خدمات النظم البيئية الجوهرية.

الأبحاث التطبيقية

تشارك أرامكو السعودية في إجراء مشاريع أبحاث تطبيقية تعاونية مع جامعات محلية رائدة في الخليج العربي مثل جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وفي البحر الأحمر مثل جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية. وهدفنا الرئيس هو تعزيز فهمنا للنظم البيئية في المناطق التي نعمل بها. وفي عام 2024، قمنا بنشر تسعة مقالات علمية راجعتها جهات نظيرة، وتناولت موضوعات متنوعة تتعلق بالتنوع الحيوي، شملت ابيضاض الشعاب المرجانية، والنظم الحيوية الدقيقة للشعاب المرجانية، والتنوع الحيوي للكانثات القاعية، والعوالق النباتية، وبيئة أسماك القرش، ومواطن تعيش السلاحف البحرية، والنمر العربي.

الاستثمار في التثقيف والتوعية بالتنوع الحيوي

تحتضن أرامكو السعودية مركزاً لإنقاذ السلاحف البحرية بالقرب من محطة رأس تنورة يقوم بإنقاذ السلاحف ومعالجتها وإعادتها إلى بيئتها البحرية، كما يساهم في توعية المجتمع المحلي.

استعادة وحماية الموئل

تدعم أرامكو السعودية استعادة وحماية موئل الحيوانات المحلية في المرتفعات الجنوبية الغربية من منطقة عسير بالمملكة العربية السعودية، التي ترتفع لأكثر من 3,000 متر، التي تُصنّف ضمن أبرز مراكز التنوع الحيوي على مستوى العالم. وتقع هذه المحمية على مساحة 31 كم² في مدينة أبها، وتقوم أرامكو السعودية بحمايتها، حيث إنها توفر موطنًا واعدًا لإعادة توطين الوعل النوبي في المنطقة. وتزخر المحمية بتنوع نباتي هائل، حيث تضم 138 نوعًا من النباتات (مثل أنواع أشجار الأكاسيا والورد الصحراوي). وقد قامت الشركة هذا العام بإنتاج فيلم وثائقي عن أبها وسلالات الكائنات التي يمكن أن توجد هناك. وتوفر المحمية موطنًا طبيعيًا لخمسة وعشرين نوعًا من الثدييات، منها أنواع رئيسة مثل الذئب العربي، والضبع المخطط، والثعلب الأحمر، وثعلب بلانفورد، والوشق العربي، وقرد البابون، وجرر الملك، وجرير العسل، والأرانب البرية، والنيص الهندي المتوج، والوحر الصخري.

وقد أكدت الدراسات الميدانية وجود 66 نوعًا من الطيور، بما في ذلك الأنواع المحلية المتوطنة مثل طيور الحجل الفيلبي والتمير العربي والتمير الفلسطيني.

حققت محمية الحياة الفطرية في الشبية إنجازات بارزة في عام 2024، لا سيما في مجال إعادة توطين الحياة الفطرية وإدارتها. وتساهم الشركة في الجهود الوطنية في مجال الإحياء البيئي لإعادة توطين المها العربي، حيث تجاوزت أعدادها هذا العام 340 رأسًا، في حين تم إطلاق 45 غزال رمل إضافيًا، مما رفع أعداده في المواطن الطبيعية إلى 169 غزالًا.

أسهم برنامج تكاثر النعامة حمراء الرقبة في زيادة أعدادها في المحمية إلى 50 نعامة، بينما ارتفع عددها في البرية إلى 5 نعامات. وشملت الجهود التشغيلية لعام 2024 رعاية مكثفة للحيوانات، تضمنت تفريخ الصغار وتقديم الرعاية البيطرية للنعام والحباري والمها. كما تم أخذ عينات وراثية للنعام والمها بالتعاون مع محمية الملك سلمان بن عبدالعزيز الملكية، كما تم تركيب خمسة أطواق تتبع بتقنية GPS على الغزلان الرملية لأغراض التتبع. واستقبلت المحمية 82 زيارة من منظمة من وفود مختلفة، في إطار رفع مستوى الوعي المجتمعي بالتنوع الحيوي.

الحلول المستمدة من الطبيعة

تستثمر أرامكو السعودية في الحلول المستمدة من الطبيعة التي تعمل كأحواض للكربون وتقدم فوائد إضافية، ومن أمثلة تلك الحلول أشجار المانجروف، التي توفر موائل لمجموعة متنوعة من الكائنات البرية، وحضانات لصغار الكائنات البحرية، كما تشكل خط دفاع طبيعي بالغ الأهمية ضد الكوارث الطبيعية مثل تآكل السواحل والعواصف.

الشعاب المرجانية

تشكل الشعاب المرجانية نظمًا بيئية بحرية جوهرية تدعم مجموعة متنوعة من الكائنات الحية في بيئات تفتقر بطبيعتها إلى العناصر الغذائية. وتقدم الشعاب المرجانية المزدهرة المنافع الحيوية التي توفرها النظم البيئية، بما في ذلك توفير الموائل وحماية السواحل ومصادر الغذاء والدخل والموارد العلاجية. ويسهم تخصيص محميات التنوع الحيوي التي تتميز بوجود ملحوظ للشعاب المرجانية على شواطئ جزيرة جنة في الحفاظ على النظم البيئية للشعاب المرجانية. بالإضافة إلى ذلك، تواصل الشركة دعمها لاتحاد الحفاظ على الشعاب المرجانية في أوكيناوا في اليابان منذ عام 2011.

وفي عام 2024، تواصلت أرامكو آسيا اليابان مع المجتمع المحلي بهدف تعزيز وعيهم بعلم الأحياء المرجانية وسبل التخفيف من ابيضاض الشعاب.

يتولى مركز البحوث البيئية البحرية، الذي تأسس بالشراكة بين أرامكو السعودية وجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية، قيادة الجهود البحثية في مجال نظم البيئة البحرية في منطقة البحر الأحمر بالمملكة العربية السعودية. وتركز هذه المبادرة على دراسة المناطق الساحلية والبحرية في البحر الأحمر، مع إيلاء اهتمام خاص للتحديات الجوهريّة مثل حماية البيئة البحرية ومراقبة الشعاب المرجانية وإجراء الدراسات البيئية الأساس. ومن خلال توظيف أنظمة متقدمة للنمذجة والرصد التنبؤي، تمكن المركز من تطوير نماذج تنبؤية تتيح فهمًا أعمق لتأثيرات الحوادث النفطية المحتملة على البيئة البحرية، واتخاذ تدابير استباقية للتخفيف من أي آثار سلبية.

وتشمل الإنجازات الأخيرة إصدار كُتَيْب شامل يلخص حصاد عقد من الأبحاث البحرية في البحر الأحمر، إلى جانب عدد من المنشورات العلمية المتخصصة في مجال رصد الشعاب المرجانية، التي شملت دراسات حول الاستجابة لظاهرة ابيضاض الشعاب، وتنوع النظم الحيوية الدقيقة للشعاب المرجانية، والتنوع الوظيفي لأسماك الشعاب.

مفرخة الأسماك في جزيرة أبو علي

تُعد مفرخة الأسماك في جزيرة أبو علي من أمثلة تركيز أرامكو السعودية على الحلول المستمدة من الطبيعة، حيث تهدف إلى دعم إمكانية تحقيق زيادة صافية إيجابية في التنوع الحيوي وتعزيز سلامة النظام البيئي. وتؤكد على الترابط الحيوي بين زراعة الأحياء المائية ومصائد الأسماك باعتبارها عناصر أساس في منظومة المناطق الساحلية المتكاملة. وستعمل المفرخة باستخدام نظام إعادة تدوير كامل لتربية الأحياء المائية بقدرة إنتاج تصل إلى أربعة أنواع محلية في وقت واحد حتى تبلغ مرحلة الأسماك اليافعة، التي يتم إطلاقها في الخليج العربي بناء على دراسات بيئية للمساهمة في تحقيق أفضل النتائج، مثل زيادة القدرة على البقاء وتعزيز التنوع الحيوي. وتماشياً مع الأهداف الوطنية للاستدامة، سيتم تسليم المنشأة إلى وزارة البيئة والمياه والزراعة بحلول الربع الرابع من عام 2025.

مبادرات الأراضي الرطبة

تسعى أرامكو السعودية إلى المحافظة على الأراضي الرطبة الطبيعية، بما في ذلك البحيرات، والسهول الطينية التي تنشأ بين المد والجزر، والخلجان الساحلية، وأحواض القيصوب الجنوبي والجزر المرجانية، إلى جانب أنواع النظم البيئية المختلفة الأخرى. والأراضي الرطبة في الغالب غنية بالتنوع الحيوي (مناطق تتميز بارتفاع معدلات الأنواع النباتية المستوطنة التي تعرضت لمعدلات فقدان كبيرة في موائلها)، لاسيما في المناطق الفاحلة، ومع ذلك فهي تواجه تهديدات جسيمة، حيث فقد منها ما نسبته 64% إلى 71% على مستوى العالم منذ عام 1900¹. وتشهد هذه الأراضي بعضًا من أشد معدلات التدهور في التنوع الحيوي، حيث سجلت الأنواع التي تعيش في المياه العذبة انخفاضًا في أعدادها بنسبة تصل إلى 85%³. وتحقق الأراضي الرطبة مجموعة كبيرة من الفوائد الحيوية التي توفرها النظم البيئية، بما في ذلك تحسين جودة المياه، ومكافحة الفيضانات، وحماية السواحل، ودعم مصائد الأسماك، والسياحة البيئية⁴.

أجري تقييم شامل للعديد من مناطق الأراضي الرطبة الموجودة على أراضي أرامكو السعودية في عام 2023. ونتيجة لذلك، تم في عام 2024 تصنيف 20 منطقة من هذه الأراضي بشكل رسمي كمحميات للتنوع الحيوي تغطي مساحة 130.9 كم². وتشمل هذه المحميات بحيرة لانهاردت، الواقعة داخل الحي السكني بالظهران، التي سجلت 230 نوعًا من الطيور، منها أنواع مهددة عالميًا، بالإضافة إلى بحيرة الأصفر، المعروفة عالميًا بأهميتها كموئل حيوي للطيور والتنوع الحيوي وباعتبارها منطقة من مناطق التنوع الحيوي الرئيسية، ومرشح محتمل للدخول ضمن المحميات الحكومية، حيث سجلت 180 نوعًا من الطيور والثدييات. ويمثل هذا التصنيف خطوة نحو استعادة سلامة النظم البيئية لتلك المحميات، وتخفيف التهديدات الحالية والمحتملة للتنوع الحيوي، ووضع برنامج للمراقبة البيئية المستمرة لصحة الأراضي الرطبة

ممارسات الاستدامة في الشركة

دعم مبادرة السعودية الخضراء

تدعم أرامكو السعودية أبحاث مكافحة التصحر واستصلاح الأراضي في المملكة، حيث قامت بالشراكة مع شركة تيراكسي الناشئة عن جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية باستكشاف أفضل الطرق لزراعة الأشجار المحلية كجزء من مبادرة السعودية الخضراء. وقد أجريت تجارب ميدانية في ستة مرافق مختلفة تابعة لأرامكو السعودية بين عامي 2021 و2024، حيث نجحت في زراعة أكثر من 500 شجرة محلية في خريص ومواقع أخرى.

وكانت أول تقنية تستخدم هي الرمال النابذة للماء – وهي عبارة عن مادة طازرة للماء تقلل من تبخر المياه من التربة الرطبة وتحسن كفاءة الري. وقد خلصت الأبحاث إلى أنّ استخدام الرمال النابذة للماء يؤدي إلى خفض معدل تبخر المياه من التربة بنسبة تتراوح من 50% إلى 80% مقارنة بالتربة المكشوفة أو المغطاة برمل تقليدي. وأما الحل الثاني فتمثل في استخدام شكل متقدم من الفحم الحيوي المنتج من مخلفات الكتلة الحيوية لنخيل التمر، الأمر الذي يعزز كفاءة استخدام الأسمدة ويحسن صحة التربة، بالإضافة إلى احتجاز ثاني أكسيد الكربون. ويسهم الجمع بين هاتين التقنيتين في رفع محتوى العناصر المغذية للتربة والمحافظة على المياه وتحسين الغطاء النباتي.

مقارنة نمو النباتات في موقع التشجير بخريص

2022



2024



مبادرة المحافظة على المنكشفات الصخرية

حددت أرامكو السعودية 408 منكشفات صخرية جيولوجية في جميع أنحاء المملكة تتمتع بقيمة علمية وتعليمية وتاريخية وبيئية وسياحية. وتدعم أرامكو السعودية حماية 139 موقعًا من هذه المواقع من خلال وضع لافتات إرشادية وتحذيرية، وإقامة سياج حماية حول المناطق الأكثر عرضة للخطر. بالإضافة إلى ذلك، تقدمت أرامكو السعودية بطلب لحماية 234 منكشفاً صخريًا هامًا خارج مناطق أعمالها، كما طلبت من الحكومة السعودية إدراجها ضمن برنامج الحدائق الجيولوجية العالمية التابع لليونسكو.

عطفًا على ذلك، تخطط أرامكو السعودية لزيادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الأحياء السكنية من 25% إلى 45% وتقليص الاعتماد على المياه الجوفية من 75% إلى 30% بحلول عام 2028.

كما تتعاون أرامكو السعودية مع المركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي ومكافحة التصحر في المملكة العربية السعودية. على مشروع يهدف الى زراعة 500 ألف شجرة و500 مليون بذرة بحلول عام 2035، مما يدعم طموحات المملكة والشركة في خفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري. وقد زرعت الشركة حتى الآن أكثر من 90 مليون بذرة بنجاح.

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:



التوطين ودعم التنمية الوطنية

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



التقنية

1. اتفاقية الأراضي الرطبة، 2025.

2. أبحاث المياه البحرية والمياه العذبة، 2014.

3. تقرير الصندوق العالمي للطبيعة، 2024.

4. المجلة الدولية لعلوم التنوع الحيوي، خدمات وإدارة النظام البيئي، 2015.

الأثر على البيئة المحلية

ممارسات الاستدامة في الشركة

برنامج موتيفا التجريبي للطائرات المسييرة ذاتية التشغيل

وفي ختام التجربة في يونيو 2025، سيقدم فريق المشروع النتائج التي توصل إليها إلى فريق القيادة في مجمع التصنيع في بورت آرثر لاتخاذ قرار نهائي بشأن التنفيذ. ومن شأن تبني تقنيات من هذا القبيل، والتي تهدف إلى تعزيز قدرات الشركة في التفيتش، أن يسهم في بناء مستقبل أكثر سلامة واستدامة. ويلتزم برنامج موتيفا التجريبي للمسيرات ذاتية التشغيل بأنظمة هيئة الطيران الفيدرالية، كما أن مجمع التصنيع في بورت آرثر يقوم بالتنسيق والتواصل المستمر مع مطار جالك بروكس الإقليمي المجاور.

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



التقنية



وفي عام 2024، شهد عدد وحجم انسكابات المواد الهيدروكربونية انخفاضًا ملحوظًا (حيث تراجع عددها بنسبة 41.7%، وانخفض حجمها بنسبة 99.6% مقارنة بعام 2023).

وعلى الرغم من تطلعنا لتحقيق هدف منع الانسكابات نهائيًا، فقد وقعت للأسف سبع حوادث انسكاب نفطي أسفرت عن تسرب ما مجموعه 34^٥ برميلا. وقد وقع 42.8% من هذه الانسكابات في المناطق البحرية، وقد تمكنت فرق الاستجابة من احتواء جميع هذه الانسكابات بشكل فوري، كما جرت إعادة تأهيل المواقع المتضررة بما يضمن الحد من أي آثار بيئية لاحقة. ومن خلال جهودنا، تمكنا من استعادة 49%^٥ من المواد الهيدروكربونية المنسكبة. وقد تمت استعادة جميع الانسكابات العرضية القابلة للاستعادة. ومع ذلك، فإن المواد الهيدروكربونية المستعادة الواردة في التقرير تشمل أيضًا المواد الهيدروكربونية الناتجة عن الأعمال التشغيلية الاعتيادية التي تم تصريفها إلى المياه، والتي لا يمكن استعادتها.

2024	2023	2022
7 ^٥	12	15
عدد حالات انسكاب المواد الهيدروكربونية		
34 ^٥	8,566	142,885 ^{1٥}
كمية انسكابات المواد الهيدروكربونية (برميل)		
49 ^٥	88	9 ^{1٥}
نسبة المواد الهيدروكربونية التي تمت استعادتها (%)		

أطلقت شركة موتيفا التابعة لأرامكو السعودية في الولايات المتحدة الأمريكية والمملوكة لها بالكامل برنامجًا تجريبيًا مدته ستة أشهر لاستخدام الطائرات المسييرة للمساعدة في أعمال التفيتش في الأماكن المرتفعة في مجمع بورت آرثر للتصنيع في تكساس. وتعد طائرة بيرسبتو بدون طيار المتطورة ذاتية التشغيل والوحيدة المزودة بتقنية التصوير البصري للغاز، التي تمثل خطوة نحو التحول الرقمي والابتكار في موتيفا. ومن المتوقع أن تثبت الطائرة قدراتها في العديد من الاستخدامات، مثل مراقبة الخزانات وخطوط الأنابيب للكشف عن الانبعاثات، واكتشاف الخروقات الأمنية المحتملة للسياج، والاستجابة لحالات الطوارئ.

تستخدم طائرة بيرسبتو بدون طيار نظامًا ثنائي الكاميرات بتقنية التصوير العادي وقدرات التصوير البصري للغازات. وهذه الكاميرات معتمدة من وكالة حماية البيئة للكشف عن المركبات العضوية المتطايرة ويمكنها التقاط صور ومقاطع فيديو عالية الدقة لتسربات الغاز بغرض الكشف عن الانبعاثات والامتثال للأنظمة.

وقد تم تصميم طائرة بيرسبتو بدون طيار لتقوم ذاتيًا بتنفيذ طلعات جوية مجدولة، كما يسمح النظام بطلعات جوية عند الطلب بناءً على احتياج موتيفا، مما يوفر المرونة للاستجابة للحالات العاجلة كحوادث الطوارئ.

الانسكابات النفطية في البيئة

تزاول أرامكو السعودية أعمالها عبر مساحات شاسعة، ولها العديد من المواقع في مناطق نائية. ويمثل ذلك تحديات أمام اكتشاف الانسكابات في المناطق البرية والبحرية والاستجابة الفورية لحوادث الانسكابات.

وفي إطار مسيرتها نحو تحقيق هدف منع الانسكابات، تسعى الشركة إلى مواجهة التحديات الجغرافية من خلال تطبيق برامج تفتيش صارمة لتقييم سلامة الموجودات، ووضع تدابير وقائية محكمة، وتقديم برامج تدريب شاملة للموظفين، إلى جانب تبني تقنيات متقدمة لرصد الأعطال المحتملة والاستجابة لحالات الانسكابات. وتعزز الشركة جهودها لمنع انسكابات النفط والخفض من آثارها من خلال تبادل أفضل الممارسات بين مختلف الفرق والمناطق داخل الشركة والتعاون مع الجامعات في تطوير تقنيات رصد الانسكابات والحد منها.

وتُجري أرامكو السعودية تدريبات محاكاة دورية للاستجابة لحوادث انسكابات النفط في مرافق مناولة المواد الهيدروكربونية، ولديها خطط استجابة تتيح التدخل السريع واحتواء الانسكابات حال حدوثها. وتشرف لجنة الاستجابة لانسكابات النفط على اعتماد السياسات والإستراتيجيات والخطط والإجراءات المناسبة لآرامكو السعودية والشركات التابعة لها فيما يتعلق بمنع انسكاب النفط واحتوائه وتنظيفه.

تنتج انبعاثات أكاسيد النيتروجين من أعمال الشركة بشكل أساس عن احتراق الوقود الهيدروكربوني المستخدم في توليد الطاقة الكهربائية والتسخين في مرافقها، وتخطط الشركة لخفض هذه الانبعاثات من خلال تحسين استهلاك الطاقة واستخدام أنواع الوقود البديلة والطاقة الكهربائية من المصادر المتجددة.

تضع المعايير البيئية للشركة، إلى جانب المعايير التنظيمية البيئية الوطنية، حدودًا قصوى لانبعاثات أكاسيد النيتروجين من مرافق الشركة. ولضمان التقيد بأنظمة المملكة، بدأت الشركة في تنفيذ مشاريع تطوير لتكريب أجهزة حرق ذات انبعاثات منخفضة ومنخفضة جدًا من أكاسيد النيتروجين في مرافقها. كما استخدمت تقنية التطهير الجزئي بالنيتروجين في رؤوس الشعلات للحد من الأثر البيئي في ثلاثة معامل لضغط الغاز لا تزال تعمل حتى الآن بنظام الحرق المستمر بنسبة 60% غاز نيتروجين و30% مزيج الغاز بدلاً من الحرق المعتاد بنسبة 100% غاز.

وتعمل الشركة على استحداث أنظمة التحكم في المركبات العضوية المتطايرة من خلال تركيب أنظمة استخلاص الأبخرة في مرافق تحميل المواد السائبة التابعة لها، وذلك بهدف خفض من الانبعاثات المصاحبة لتلك المركبات في جميع موجوداتها في قطاعي التفقيب والإنتاج والتكرير والكيماويات والتسويق.

وبالإضافة إلى الجهود التي تبذلها أرامكو السعودية للتحليل من الانبعاثات الناتجة عن أعمالها، فقد طور باحثو أرامكو السعودية تقنية مرشح جسيمات البنزين المزودج للخفض من الانبعاثات الناتجة عن الاستخدام النهائي للوقود. ويجري في الوقت الحالي استخدام توضيحي لهذه التقنية على مركبة بالتعاون مع شركة أوروبية لصناعة السيارات. وبعد تحقيق نتائج مخبرية ناجحة، أظهرت اختبارات الطرق التي أجريت على عدد من طرق باريس إمكانية خفض انبعاثات الجسيمات الدقيقة، وهي ملوثات خاضعة للتنظيم، إلى مستويات دون تلك الموجودة في الهواء المحيط عند أنبوب العادم.

ممارسات الاستدامة في الشركة

جهود الشركة في إدارة الانبعاثات في الهواء

في عام 2024، حسنت الشركة من كفاءة استهلاك الوقود المستخدم في تشغيل السخانات التي تعمل بحرق الوقود من خلال وضع حواجز سداسية متشابكة خلف الشعلات لتعزيز خلط نواتج الاحتراق. وقد تم تركيب هذه التقنية المبتكرة في أجهزة الأكسدة الحرارية في وحدات استخلاص الكبريت في معمل الغاز في شذقم. وقد أدى ذلك إلى خفض استهلاك غاز الوقود بنحو 13.2% وتجنب استهلاك 80.8 مليون قدم مكعبة قياسية في السنة. وقد طبق معمل الغاز في شذقم منهجية لإحكام الصمامات لمنع حرق الغاز الحمضي التي كان يمكن أن تؤدي إلى انبعاثات تبلغ نحو 18,020 طن من أكاسيد الكبريت. بالإضافة إلى ذلك، أسهم التشغيل الكهربائي لوحدة استخلاص الميثان بالبخار، والتحول إلى استخدام معدات تعمل بالكهرباء، في زيادة كفاءة استهلاك الطاقة والحد من ملوثات الهواء.

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



التقنية

منذ عام 2012، استعانت أرامكو السعودية في تنفيذ أعمالها بنظام الإدارة البيئية، الذي يقدم نهجًا منظمًا ومدرّسًا لتحقيق الالتزام بالأنظمة البيئية المعمول بها في المملكة ودعم تطبيق أفضل الممارسات العالمية. وفي عام 2024، حصل 95%^٥ من دوائر قطاع التفقيب والإنتاج وقطاع التكرير والكيماويات والتسويق في أرامكو السعودية على شهادة الأيزو 14001. وللإشراف على أداء الإدارة البيئية، أجرت الشركة 22 تقييماً لنظام إدارة البيئة في هذه الدوائر هذا العام.

وفي عام 2024، أجرت الشركة 134 تقييماً في مجال البيئة والصحة في مختلف دوائر الشركة، بما في ذلك خمس شركات منتسبة. إذ شملت تلك التقييمات العديد من تخصصات حماية البيئة، بما في ذلك جودة الهواء وإدارة المياه، ومياه الصرف والتفاريات الصلبة الصناعية والخطرة، والصحة البيئية، والوقاية من الإشعاع والنظافة الصناعية.

الانبعاثات في الهواء

تراقب أرامكو السعودية انبعاثاتها الجوية وتنفذ عند الضرورة تدابير للحد من تأثيرها على القوى العاملة والمجتمعات المحلية والبيئة.

تنتج أرامكو السعودية خمسة أنواع من النفط الخام: العربي الثقيل، والعربي المتوسط، والعربي الخفيف، والعربي الخفيف جدًا، والعربي الممتاز، ولكل منها محتوى كبريتي مختلف. وقد كانت معالجة المحتوى الكبريتي من النفط الخام محور تركيز رئيس، سواء في مرحلة المعالجة المسبقة للنفط الخام أو أثناء الاحتراق.

واستمرت مبادرات الشركة لتطوير وحدات استخلاص الكبريت وتزويدها بوحدات معالجة الغاز العادم في عام 2024، وتدرس الشركة الفرص المتاحة لتحقيق إيرادات من الكبريت، ونستفيد من وحدات معالجة الغاز العادم لدعم التزامها بالأنظمة المعمول بها بشأن أكاسيد الكبريت، كما تتبنى المزيد من الشركات في القطاع هذه التقنية. وتقوم مرافق الشركة بإجراء تحليل غازي لاستخلاص الكبريت، حيث تستكشف التحديات المتعلقة بالتآكل في أحواض وحدات استخلاص الكبريت، وقد استخدم أحد معامل الغاز في أرامكو السعودية تقنيات تعلم الآلة لتحسين درجة حرارة الكبريت المنصهر وتدفقه في خطوط الأنابيب.

لقد بلغت انبعاثات أكاسيد الكبريت في أرامكو السعودية 145.3^٥ كيلوطن متري، بانخفاض طفيف مقارنة بعام 2023 بسبب تحسن استخلاص الكبريت.

انبعاثات أكاسيد الكبريت (كيلوطن متري)	
145.3 ^٥	2024
146 ^٥	2023
167 ^٥	2022

^٥ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقًا للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة). ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

^٥ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقًا للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة). ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

1. في عام 2022، وقع أكبر حادث انسكاب نتيجة تسرب كمية كبيرة من النفط الخام واشتعلت فيها النيران. وبسبب احتراق النفط الخام، لم يكن من الممكن استعادة معظم الكمية مما أدى إلى انخفاض معدل استعادة المواد الهيدروكربونية في عام 2022.

إدارة المياه

لقد أدركت أرامكو السعودية منذ فترة طويلة قيمة الماء نظراً لوجود العديد من أعمالها في بيئة شديدة الجفاف.

وتشمل الجهود الشاملة التي تبذلها أرامكو السعودية للمحافظة على المياه استكمال إمدادات المياه بمصادر بديلة، وتنفيذ ممارسات فعالة في مجال كفاءة استهلاك المياه، وزيادة معدلات إعادة استخدام مياه الصرف، وتقليل الخسائر في المياه في مرافق التشغيل والمجتمعات المحلية.

فعلى سبيل المثال، أدت مبادرات المياه في معمل الغاز في حرض هذا العام إلى خفض استهلاك المياه العذبة بمقدار 18 ألف متر مكعب. كما قامت الشركة بتجربة حل رقمي للكشف عن تسرب المياه وإصلاحه في معمل الغاز في الخرسانية، حيث يقوم هذا الحل بمراقبة وتحليل دورة الماء بأكملها في المعمل لتحديد شدة التسربات ومكانها أولاً بأول فور حدوثها. وبالإضافة إلى ذلك، قامت الشركة باستخدام تقنية أكوا سايت، وهي لوحة معلومات رقمية للمياه داخل الشركة توفر قدرات تحليلية متقدمة لإدارة وتخطيط استهلاك المياه في أعمال حفر آبار الغاز غير التقليدي.

استهلاك المياه العذبة (مليون متر مكعب)



0.02^٥ متر مكعب لكل برميل مكافئ نفطي

كثافة استهلاك المياه العذبة

2024	2023	2022
استهلاك المياه العذبة (مليون متر مكعب)	83.0	93.6
استهلاك المياه العذبة - المناطق التي تعاني من شح المياه (مليون متر مكعب)	30.3	لم يُعلن عن هذا التقسيم مسبقاً
السحب من المياه العذبة (مليون متر مكعب)	97.2	135.7
كثافة استهلاك المياه العذبة (متر مكعب لكل برميل مكافئ نفطي)	0.02	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً

مياه الصرف والتصريف في المياه

تولد أرامكو السعودية كميات كبيرة من مياه الصرف الصحي وتترك أهمية إدارتها ومعالجتها بطريقة مسؤولة قبل إعادتها إلى البيئة. ولمواجهة تحديات برامج التوسع المستمرة في الشركة والالتزام بالأنظمة البيئية المعمول بها، تم وضع برنامج شامل لمعالجة ومراقبة مياه الصرف الصحي بهدف حماية البيئة والصحة العامة، من خلال الالتزام بمعايير أرامكو السعودية لمياه الصرف الصحي والأعمال الهندسية، وتحسين تصميم مرافق مياه الصرف الصحي بما يعزز كفاءة معالجة وإدارة مياه الصرف الناتجة، إلى جانب تطبيق برنامج رقابي دقيق لمتابعة تصريف مياه الصرف الصحي.

وتوضح الأطر والمعايير الوطنية والدولية ذات الصلة كيفية التعامل مع مياه الصرف والتصريف في المياه. ويشمل ذلك اللوائح التنفيذية لحماية الأوساط المائية من التلوث، وغيرها من المعايير البيئية الحكومية في المملكة العربية السعودية، والمبادئ التوجيهية الصادرة عن الرابطة الدولية لصناعة النفط والغاز والرابطة الدولية للمحافظة على البيئة في الصناعة النفطية بشأن التقارير الطوعية للاستدامة - بند "التصريف في المياه".

بالإضافة إلى ذلك، أدى العمل التعاوني بين أعمال التنقيب والإنتاج والباحثين في الشركة إلى إنتاج الهيدروجين من مياه الصرف في بركة تبخر من خلال تفاعلات التحفيز الضوئي، وقد تمت تجربة هذه العملية في المختبر، بالإضافة إلى إنشاء معمل توضيحي في معمل الغاز في شذقم. وتمثل هذه التقنية الحاصلة على براءة اختراع أول مثال على استخدام مياه الصرف لإنتاج الهيدروجين.

في عام 2024، بلغ حجم تصريف المواد الهيدروكربونية في المياه 11.6^٥ برميل، بانخفاض بنسبة 18.9% عن عام 2023. وانطلاقاً من رؤية التحول الرقمي التي تتبناها الشركة، تواصل أرامكو السعودية تحسين قدرتها على مراقبة حجم ذلك التصريف من خلال لوحة بيانات تصريف المواد الهيدروكربونية في المياه. وقد قامت أرامكو السعودية بتحديث قدرات المراقبة في لوحة بيانات تصريف المواد الهيدروكربونية في المياه من خلال استخدام أجهزة تحليل تعمل عبر شبكة الإنترنت لقياس المواد الهيدروكربونية في المياه لتحسين جمع البيانات. وعلاوة على ذلك، أجريت صيانة وقائية منتظمة على المبادلات الحرارية باستخدام وسائل التبريد، مثل مياه البحر. وقد أدى ذلك إلى تحسين سلامة المبادلات الحرارية ومنع تسرب المواد الهيدروكربونية بسبب التآكل.

تصريف المواد الهيدروكربونية في المياه (برميل)



^٥ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

^٥ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.



تسليط الضوء على إدارة المياه في أرامكو السعودية

جهود ترشيد استهلاك المياه في أعمال التنقيب والإنتاج

تدرك الشركة أهمية وضرورة ترشيد استهلاك المياه في أعمالها في المملكة، ووضعت إطار عمل شامل يتمحور حول مجالين ضمن تطلعات الشركة إلى تحقيق الحياد المائي.

أولاً، تسعى الشركة إلى خفض اعتمادها على مصادر المياه الجوفية من خلال تحديد إمدادات مياه بديلة، وتحسين تصميم الآبار وتطبيق أساليب إعادة تغذية المياه الجوفية المدارة. ثانياً، تسعى الشركة إلى تحسين استخدامها للمياه من خلال تحسين الإجراءات والمعدات وتدريب الموظفين لتعزيز ثقافة المحافظة على المياه.

محاور الاهتمام

التحسين وتعزيز كفاءة الاستخدام

تقليل استخدام المياه الجوفية

الركائز

سعيًا منا لتحقيق هذه الأهداف، فقد حددنا ثلاثة ركائز رئيسة يستند إليها إطار المحافظة على المياه:

خفض الاعتماد على المياه الجوفية

استخدام مياه البحر المعالجة والمحلاة، وإعادة استخدام المياه الرمادية، وإعادة تدوير مياه الصرف الصحي.

خفض تكلفة وحدة المياه

تطبيق حلول مبتكرة مثل المفاعلات العضوية الغشائية، وتخلية المياه باستخدام الطاقة الشمسية، وأنظمة الضخ الذكية.

الخفض من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ذات الصلة بالمياه

استخدام الطاقة المتجددة وتبني الممارسات الفعالة.

عوامل التمكين

وضعتنا خمسة عوامل تمكين من شأنها أن تدعم أهداف المحافظة على المياه:



تعديلات تصميم الأنظمة

تحسين البنية التحتية الحالية وتصميم أنظمة جديدة تخفض من هدر المياه وتعزيز عملية استعادته. ويشمل ذلك وضع تركيبات تخفض التدفق، وإصلاح التسريبات على الفور، واستخدام أجهزة تمنع التدفق لتخفيض استهلاك المياه عند عدم حاجتها.



التقنيات المتقدمة

تسخير التقنيات المتقدمة لمراقبة المياه وإدارتها ومعالجتها بفاعلية أكبر، بما يخفض من استهلاك المياه. وتشمل هذه الأدوات منصات المراقبة الآنية، وخوارزميات تعلم الآلة، وأنظمة التحكم في الري الدقيق.



الحلول المستمدة من الطبيعة

تبني الأساليب المستمدة من الطبيعة، مثل إصلاح الأراضي الرطبة والأسطح الخضراء فوق المنازل للاستفادة من قوة خدمات النظم البيئية وتعزيز التنوع الحيوي مع المحافظة في الوقت ذاته على المياه. ومن شأن تطبيق هذه الممارسات أن يثمر عن منافع أخرى مثل تحسين جودة الهواء، وتقليل الضوضاء، وإنشاء الموائل.



البحث والتطوير

التعاون مع الخبراء والاستثمار في مبادرات البحث والتطوير لمواكبة أحدث التوجهات في هذا المجال، وإيجاد الحلول الممكنة، والاستمرار في تحسين ممارسات الحفاظ على المياه في الشركة. لا سيّما وأن الشراكات مع الأوساط الأكاديمية والشركات الناشئة والشركات النظيرة في القطاع تسهل تبادل المعرفة، وتسريع وتيرة الابتكار، وتطبيق التقنيات المتقدمة.



حلول الرقمنة

تسخير الابتكارات الرقمية مثل مستشعرات إنترنت الأشياء، والتحليلات التنبؤية، وأنظمة المراقبة الذكية للكشف عن التسريبات، وتوقع الطلب، واتخاذ قرارات مدروسة حول تخصيص المياه. وتُفيد هذه الرؤى الآنية في اتخاذ الإجراءات بسرعة أكبر، وتجنب الهدر غير الضروري، وتحسين الاستجابة التشغيلية.

جهود الشركة

من الخليج العربي إلى أعماق المكان

يعد معمل مياه البحر في القرية في الخليج العربي أحد أكبر المعامل من نوعه على مستوى العالم، حيث تمتد شبكة مرافقه الواسعة عبر حقول الشركة، حيث تتم معالجة مياه البحر في المعمل ومن ثم نقلها إلى العديد من الحقول لاستخدامها في الحفاظ على ضغط الآبار، وهو ما يسهم في المحافظة على ثروة المياه الجوفية والمساعدة في حماية الحياة البحرية. كما أن الطاقة الاستيعابية القصوى السنوية لتوفير المياه الجوفية تعادل الطلب السنوي على المياه الجوفية في القطاع الصناعي بأكمله في المملكة العربية السعودية.

650+

بئر حقن يتم تزويدها بالمياه من معمل مياه البحر في القرية

2.2

مليون متر مكعب في اليوم

1978

تأسيس معمل مياه البحر في القرية

الحفر مغلق الدورة

تعد إمدادات المياه الجوفية المستدامة هي محور التركيز الأساس لدى إدارة الحفر وصيانة الآبار. وقد تم تنفيذ مبادرات مختلفة في مجال ترشيد استهلاك المياه، ومن بينها مبادرة الحفر مغلق الدورة التي نجحت في تحقيق نتائج كبيرة في خفض استهلاك المياه. وقد تبنت الشركة ممارسات وخدمات مثل تحسين التحكم في المواد الصلبة، والتنظيف عالي الكفاءة للخرانات، ونظام التصفية في الآبار المنجزة، وخزانات المياه، مما أدى إلى خفض استخدام المياه الجوفية. وفي عام 2024، حفرت إدارة الحفر وصيانة الآبار 449 بئراً باستخدام ممارسات الحفر مغلق الدورة التي خفضت استهلاك المياه الجوفية بمقدار 4.4 مليون متر مكعب.

449

بئراً تم حفرها باستخدام الحفر مغلق الدورة في عام 2024

4.4

مليون متر مكعب مقدار الخفض في استهلاك المياه في عام 2024

مياه الصرف الصحي المعالجة

في إطار الجهود المتواصلة للحفاظ على موارد المملكة الثمينة من المياه الجوفية، طوّرت إدارة الموارد غير التقليدية إستراتيجية من مرحلتين تهدف إلى تقليص الأثر البيئي مع ضمان الكفاءة التشغيلية. ويولي هذا النهج الأولوية إلى تحقيق الاستدامة بعيدة المدى لمواردنا المائية. ويستخدم الحل قصير الأجل مياه الصرف الصحي المعالجة التي خضعت لاختبار تجريبي صارم. ويتم الآن الحصول على مياه الصرف الصحي المعالجة من معمل المعالجة في العمران ونقلها بكفاءة إلى مواقع التكسير. ويجري الآن النظر في حل طويل الأمد يعتمد على تقنية التناضح العكسي للتنفيذ مستقبلاً.

4.1

مليون متر مكعب من المياه الجوفية تم الحفاظ عليها في عام 2024

الإدارة الحريصة للمنتجات وإدارة النفايات

تهدف أرامكو السعودية إلى تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري في جميع أعمالها لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري وخفض التلوث والنفايات وتعزيز كفاءة العمليات وتوفير حلول مبتكرة لمستقبل أكثر استدامة.

الاقتصاد الدائري في إدارة النفايات الصناعية

في سبيل دعم إحداث تغيير جذري، قامت الشركة بطرح سياسة الاقتصاد الدائري في عام 2024. حيث تؤكد هذه السياسة حرص الشركة على تبني منهجية لإدارة الموارد وفقاً للاقتصاد الدائري، كما تحدد السياسة مبادئ الاقتصاد الدائري في أرامكو السعودية. علاوة على ذلك، فقد قامت الشركة بوضع اشتراطات للاقتصاد الدائري لتوجيه وتشجيع اعتماده في أعمالها وفقاً للمعايير الدولية، مثل أيزو 59004، وأيزو 59010، وأيزو 59014.



ممارسات الاستدامة في الشركة

تحويل النفايات إلى طرق

أنتجت أرامكو السعودية وسايك بولي أوليفين متطور باستخدام مسحوق المطاط المنتج من إطارات السيارات المستعملة، حيث تعمل هذه المادة الجديدة كمادة محسنة لامتزاج البيتومين مما يتيح إنشاء جيل جديد من الطرق يتميز بقدرته على التحمل وخفض ضجيج السير، حيث يحتوي على ما يصل إلى 10-12% من مسحوق مطاط الإطارات. ولا تعمل تقنية إعادة التدوير هذه على تحسين مخلفات الإطارات والبلاستيك فحسب، بل تساعد أيضاً على خفض تلوث المواد البلاستيكية الدقيقة في غبار الطريق. وقد أثبتت الطرق المنشأة باستخدام هذه المادة متانة طويلة الأمد، ومقاومة عالية للتخدد تحت مختلف درجات حرارة الجو، فضلاً عن طول عمرها الافتراضي، مما يجعلها مناسبة للظروف القاسية. وقد تم التحقق من فاعلية هذه التقنية في مختبرات وزارة النقل، حيث وضعت خطط لتجربتها في طرق الشاحنات الثقيلة في عام 2025.

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



التقنية

ممارسات الاستدامة في الشركة

الشهادة الدولية للاستدامة والكربون

حصلت إدارة تجزئة سوائل الغاز الطبيعي في ينبع على الشهادة الدولية للاستدامة والكربون (آي إس سي سي بلس) دون وجود أوجه عدم مطابقة كبيرة، وهي شهادة دولية معترف بها عالمياً للتحقق من صحة خصائص الاستدامة في أنواع اللقيم، مما يعزز مصداقية أعمال مرافق الشركة. وقد حصلت الشركة على هذه الشهادة في عام 2024 من شركة كوتكينا التي أجرت اختبارات على مدى ثلاثة أيام. وتؤكد هذه الشهادة على جهود أرامكو السعودية في سبيل الممارسات المستدامة وتعزيز مساهمتها في الاقتصاد الدائري.

وقد بدأت شركة أرلأنكسيو، التابعة لأرامكو السعودية والمملوكة لها بالكامل، مسيرتها لاعتماد جميع موجوداتها لإنتاج وبيع المنتجات وفقاً للشهادة الدولية للاستدامة والكربون. وقد حصلت أرلأنكسيو على شهادات اعتماد لمنتجات عدد من المعامل في جميع أنحاء العالم تنتج مطاط الإيثيلين بروبيلين داين مونومر، ومطاط البوتيل، ومطاط الكلوروبرين، ومطاط البوتادين، ومطاط أسيتات فنيل الإيثيلين المعدل، وقد تم تحديد المبيعات الأولية لهذه المنتجات. وبالإضافة إلى ذلك، وضعت شركة أرلأنكسيو هدفاً يتمثل في إعداد وتسجيل إحصاءات البصمة البيئية لجميع منتجاتها، وهو ما تم تنفيذه بالفعل لمنتجات ومطاط النيتريل. وتجدر الإشارة إلى أن البصمة البيئية للمنتج، والمبنية على تحليلات دورة الحياة، تأخذ في الاعتبار جميع مراحل التصنيع بدءاً من المصدر وحتى إتمام تصنيعه، وتشمل مصادر المواد الخام والطاقة. ونتيجة لذلك، يمكن لشركة أرلأنكسيو طرح منتجات الإيثيلين بروبيلين ديين مونومر (كيلتان®) ببصمات بيئية متباينة بشكل واسع. وفي ظل سعيها نحو الابتكار المستدام، قامت أرلأنكسيو بتطوير مادة كيلتان® إيكو-ب، وهي أول منتج تجاري في العالم لمطاط الإيثيلين بروبيلين ديين مونومر من اللقيم الحيوي المنتج في البرازيل، كما طورت مادة أخرى وهي كيلتان® إيكو-بي سي، التي يتم إنتاجها في هولندا من لقيم معتمد بالشهادة الدولية للاستدامة والكربون بلس.

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



تحسين مجموعة الأعمال

في عام 2024، أحرزت أرامكو السعودية تقدماً في تقليل النفايات وتجنب التخلص منها في المرادم باتباع إستراتيجية إدارة النفايات في الشركة. ويتواصل هذا التقدم من خلال إجراء تقييمات خفض النفايات بهدف تحديد فرص خفض إنتاج النفايات الصناعية وتعزيز تطبيق ممارسات مستدامة بيئياً في كافة أعمال الشركة.

وقد أدى التوسع المستمر في أعمال الشركة إلى زيادة إجمالي النفايات التي تم التخلص منها بنحو 6.5%. ونتيجة لتطبيق مبادئ ومبادرات الاقتصاد الدائري، زادت نسبة إجمالي النفايات الصناعية المعاد تدويرها من 35.7% إلى 47.8%.

وفي إطار إستراتيجية إدارة النفايات في الشركة، أدخلت الشركة تحسينات على محاور الاهتمام في مجال الحفر والنفايات الصناعية. وقد أدت هذه الجهود إلى ابتكار أداة لتتبع أداء الاقتصاد الدائري والنفايات، ووضع خطط خاصة لكل موقع لإدارة النفايات، وإدخال تحسينات على عملية تأهيل مقدمي خدمات إدارة النفايات المحليين. وتشمل هذه الإستراتيجية جميع دوائر الشركة وتضع خطط عمل لكل محور من محاور الاهتمام، بما في ذلك المواد الصناعية والبلدية ومواد الحفر والمواد المشعة طبيعية المنشأ.

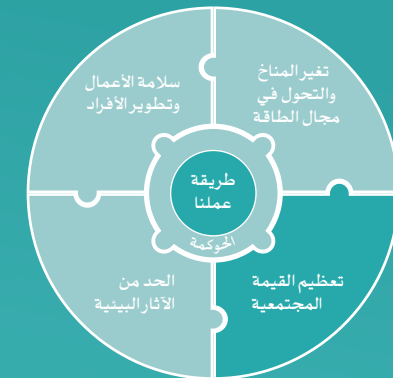
علاوة على ذلك، واصل برنامج الاقتصاد الدائري في إدارة الحفر وصيانة الآبار تنفيذ مبادراته الخاصة بالحفر مغلق الدورة في 449 موقع آبار، مما أدى إلى انخفاض بنسبة 27.0% في مياه الصرف، أي ما يعادل 0.6 مليون مترمكعب، للآبار التي تبنت هذه المبادرة. كما استمرت الشركة في استخدام تقنيات آلية تنظيف صهاريج النفط الخام لاستخلاص المواد الهيدروكربونية من الرواسب النفطية المتراكمة في قيعان الصهاريج في مرافق التشغيل في قطاع التكرير والكيماويات والتسويق. كما قامت الشركة بتجربة تقنية الموجات التصادمية والخلخلة الجزئية الهيدروليكية في معمل الإنتاج في الشببة لاستخلاص المواد الهيدروكربونية من النفايات النفطية. وقد تم اختبار تقنية الفصل الثلاثي تراكنتر، التي تفصل النفايات إلى ثلاث حالات (نפט وماء ومواد صلبة خاملة) في معمل الإنتاج في خريص، وقد نجحت التقنية في استخلاص 40% من النفط واستخلاص 50% من المياه، ومن المخطط تنفيذها لإدارة النفايات الصناعية في مواقع الإنتاج الأخرى. وبالتعاون مع قطاع صناعة الإسمنت، قامت الشركة بإعادة استخدام وسيط كلاوس الكيميائي (الأومينا) المستنفد من مرافق التشغيل في قطاع التنقيب والإنتاج، حيث تم إعادة تدوير 1,500 طن متري من الوسيط واستخدامها كلقيم لإنتاج الإسمنت.

2024	2023	2022
47.8%	35.7%	39.9%
512,980	481,561	318,656
320,287	253,044	لم يُعلن عن هذا التقسيم مُسبقًا
138,855	174,790	لم يُعلن عن هذا التقسيم مُسبقًا

⑥ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنفحة). ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

1. تم تغيير اسم هذا المقياس من "النفايات الصناعية المنتجة" إلى "النفايات الصناعية المتخلص منها" في عام 2023، ولم يتغير تعريفه.

2. يشمل حجم النفايات الصناعية المتخلص منها نفايات الشركات المنتسبة للسيطرة التشغيلية لأرامكو السعودية وغيرها من النفايات غير الناتجة عن أعمال قطاعي التنقيب والإنتاج، والتكرير والكيماويات والتسويق.



تعظيم القيمة المجتمعية

96	المساهمة الاقتصادية
97	المحتوى الوطني
103	حقوق الإنسان في سلسلة التوريد
104	مناطق أعمالنا والمجتمع ككل

دخل برنامج أرامكو السعودية "أنا أكتشف" لدعم تدريس التنوع الحيوي والعلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، الذي أطلقته الشركة قبل ما يزيد على عقد من الزمن، في شراكة مع متحف هيوستن للعلوم الطبيعية من أجل تنظيم ورش عمل ورحلات ميدانية للطلبة تتيح لهم الانغماس في البيئة. وينصب تركيز البرنامج على التنوع الحيوي، ويهدف إلى تعليم الطلبة عبر إقامة المعارض والتعليم التطبيقي والمواد التعليمية داخل الفصول الدراسية، مما يُذكّي شغفهم بدراسة العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات ويزيد من وعيهم بالموضوعات البيئية.

أداء الشركة مقابل مؤشرات القياس الرئيسية

تعظيم القيمة المجتمعية					
المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	2024	2023	حالة الأداء	
المحتوى الوطني يرجى الرجوع إلى صفحة 97	نسبة سعودة القوى العاملة في أرامكو السعودية (%)	90.2	90.3	تواصل أرامكو السعودية الإسهام في برنامج السعودية في المملكة، حيث يشكل السعوديون نسبة 90.2% من موظفي الشركة. وبلغت نسبة سعودة عقود الإنشاءات 26.6% (مقابل 29.7% في عام 2023)، متأثرة بمختلف المشاريع الجاري تنفيذها داخل المملكة.	
	نسبة سعودة عقود الإنشاءات (%)	26.6	29.7		
	نسبة سعودة عقود الخدمات (%)	55.6	56.2		
عدد المستفيدين من البرامج التعليمية المجتمعية التي ترعاها أرامكو السعودية	المساهمة التراكمية لبرنامج اكتفاء في الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار أمريكي)	240.0	202.9	تشير التقديرات إلى أن إجمالي إنفاق أرامكو السعودية على المشتريات قد أسهم بنحو 240.0 مليار دولار أمريكي في الناتج المحلي الإجمالي منذ تدشين برنامج اكتفاء في عام 2015، شاملاً الإسهامات المباشرة وغير المباشرة لسلسلة التوريد في اقتصاد المملكة. وقد تحقق هذا نتيجة لزيادة الإنفاق داخل المملكة، ونمو حجم الاستثمارات المحلية، وزيادة إسهامات الموردين في كافة مكونات برنامج اكتفاء الأخرى، مثل توظيف السعوديين وتدريبهم، وأنشطة البحث والتطوير المحلية، وتطوير الموردين.	
	عدد المستفيدين من البرامج التعليمية المجتمعية التي ترعاها أرامكو السعودية	15,400	15,099	زاد عدد المستفيدين من البرامج المجتمعية التي ترعاها الشركة بنسبة 1.9% مقارنة بعام 2023، مما يوضح جهودها المستمرة في بناء قدرات أفراد المجتمع المحلي في المملكة وتطوير إمكاناتهم.	
مناطق أعمالنا والمجتمع ككل يرجى الرجوع إلى صفحة 104	الاستثمارات الاجتماعية (مليون دولار أمريكي)	583'	475	في عام 2024، بلغ حجم الاستثمارات الاجتماعية التي نفذتها الشركة داخل المملكة وخارجها 583 مليون دولار أمريكي ¹ . وزاد الإنفاق الاجتماعي لأرامكو السعودية خلال عام 2024 بأكثر من 20% مقارنة بعام 2023، مما يوضح جهود الشركة في دعم المجتمعات المحلية. وتماشى هذه الزيادة مع توسع رقعة مناطق أعمال أرامكو السعودية على مستوى العالم، وطموحها في إحداث أثر اجتماعي إيجابي على المجتمعات المحلية في تلك المناطق. ولزمزيد من التفاصيل حول بعض تلك المشاريع يرجى الرجوع إلى صفحة 104.	
	إجمالي عدد المتطوعين ²	21,192	7,037	تسعى أرامكو السعودية لنشر ثقافة التطوع والعطاء بين الموظفين وأفراد المجتمع من خلال مجموعة من البرامج والمبادرات. وشهد عام 2024 زيادة في إجمالي عدد المتطوعين وإجمالي عدد ساعات التطوع مقارنة بعام 2023.	
	إجمالي عدد ساعات التطوع ²	223,785	171,633		
تستعرض الصفحتان 127 و 128 الجدول الذي يتناول مؤشر القياس هذا كاملاً.					

إسهامات الشركة في أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة

3 تعزيز الصحة والتنمية الاجتماعية	تنفذ أرامكو السعودية العديد من برامج الاستثمارات الاجتماعية الهادفة إلى تحسين الصحة والرفاه في المجتمعات التي تحتضن أعمال الشركة حول العالم.	9 العمل الاقتصاد والمجتمع	قطاع مستدام؛ تضع أرامكو السعودية على رأس أولوياتها تطوير أفضل سلسلة توريد محلية لإيجاد حلول طاقة أكثر استدامة. بنية تحتية متنوعة: تمتد إسهامات أرامكو السعودية في تطوير البنية التحتية في المملكة لتشمل الغاز الطبيعي والطرق والمرافق التعليمية والمراكز الثقافية.
4 التعليم الجودة	تشجع أرامكو السعودية التعلم والتطور مدى الحياة، وذلك من خلال بناء المدارس وإنشاء مراكز التدريب التي تلبي احتياجات سوق العمل، بغية إيجاد قوى عاملة سعودية ماهرة. وتدعم الشركة كذلك الجهود التعليمية، بما في ذلك إقامة فعاليات الهاكاثون العلمية وبرامج التوعية بالتنوع الحيوي في الدول التي تزاوّل فيها أعمالها.	17 العمل الاقتصاد والمجتمع	إقامة شراكات مع الحكومات والموردين والمنظمات غير الربحية والمؤسسات التعليمية. وفي عام 2024، استثمرت الشركة 583 مليون دولار أمريكي لتنفيذ العديد من المبادرات الاجتماعية، وقدمت الدعم لأكثر من 100 منظمة غير ربحية حول العالم. ولزمزيد من المعلومات حول الاستثمارات الاجتماعية لأرامكو السعودية يرجى الرجوع إلى صفحة 104.
8 العمل الاقتصاد والمجتمع	تعمل أرامكو السعودية على توسيع نطاق استثماراتها لتتجاوز قطاعي النفط والغاز التقليديين من أجل تحفيز النمو الاقتصادي وإيجاد الوظائف. ودخلت أرامكو السعودية في مشروع مشترك مع شركة معادن لإنتاج الليثيوم، الذي يعد مكوناً أساسياً في بطاريات السيارات الكهربائية. ويهدف هذا المشروع إلى الإنتاج على نطاق تجاري بحلول عام 2027، بما يتماشى مع التوجهات العالمية للتحول في مجال الطاقة، وزيادة الوظائف في القطاعات/الصناعات الجديدة.		

1. في عام 2024، تم توسيع نطاق مؤشر القياس هذا ليشمل الشركات الخاضعة للسيطرة التشغيلية لأرامكو السعودية، إذ أصبح يضم الآن الشركات التابعة في الخارج، مثل أزلانكسيو وموتيفا. وبموجب نطاق المؤشر المستخدم في تقرير العام السابق، يبلغ حجم الاستثمارات الاجتماعية 581 مليون دولار أمريكي.

2. في عام 2024، أدرجت الموجبات التي تملكها أرامكو السعودية بالكامل وتديرها، مثل ساسرف وموتيفا وأزلانكسيو وشركة أرامكو للتجارة في التقرير، وهو ما أسهم في زيادة إجمالي عدد المتطوعين وإجمالي عدد ساعات التطوع.

رؤية الشركة

تسعى أرامكو السعودية إلى تعظيم القيمة المجتمعية في كافة مناطق أعمالها، وبصفتها شركة تتحلّى بروح المسؤولية الاجتماعية، فإنها تسعى إلى تهيئة بيئة مواتية لممارسة الأعمال والمساهمة في تنمية المجتمعات التي تعمل فيها.

طموح الشركة

تطمح أرامكو السعودية إلى إيجاد قوى عاملة ماهرة تتحلّى بقدر عالٍ من المشاركة، وتتمتع بروح الابتكار والتميز.

وفي سياق جهود الشركة لإيجاد سلاسل توريد محلية تتمتع بالمرونة، فإنها تسعى لإيجاد بيئة أعمال ذات تنافسية عالمية داخل المملكة العربية السعودية وفي المناطق الأخرى التي تزاوّل فيها أعمالها، وتبذل أرامكو السعودية جهوداً بهدف ضمان معرفة مورديها بمبادئ حقوق الإنسان وإحاطتهم بها.

ومن خلال دعم الشركة لرؤية السعودية 2030 وجهود تكوين اقتصاد مزدهر ومتنوع، فإنها تدعم في الوقت عينه القطاعات الصناعية في المملكة العربية السعودية. وعلى الصعيد العالمي، تسعى أرامكو السعودية إلى دعم جهود تحقيق النمو الاقتصادي في مناطق أعمالها، والإسهام في تمكين المجتمعات المحلية.

منهجية الشركة

في سياق الجهود التي تبذلها الشركة لتجاوز التحديات وتعزيز روح الابتكار، فإنها تزود موظفيها بالمعرفة والمهارات اللازمة من خلال برامجها الشاملة للتدريب والتطوير.

ومن خلال إيجاد قطاع طاقة وطني وتنافسي في المملكة، فإن برنامج تعزيز القيمة المضافة الإجمالية لقطاع التوريد في المملكة (أكتفاء) يساعد على تعزيز قوة سلسلة التوريد ومرونتها ويساعد في تحقيق اقتصاد محلي مزدهر في المملكة. ويتمثل هدف الشركة في توطيق 70% من إنفاقها على المشتريات.

وفي إطار تعزيز مبدأ احترام حقوق الإنسان في الشركة، فقد وقّع موردو أرامكو السعودية في المملكة على مدونة القواعد السلوكية للموردين، التي تحدد التوقعات وجوانب الامتثال في أعمال التوريد. وتساعد برامج التنمية الوطنية في توفير حاضنة أعمال للشركات لضمان نموها ونجاحها، ولا سيما في المجالات الناشئة، بغية تنويع اقتصاد المملكة.

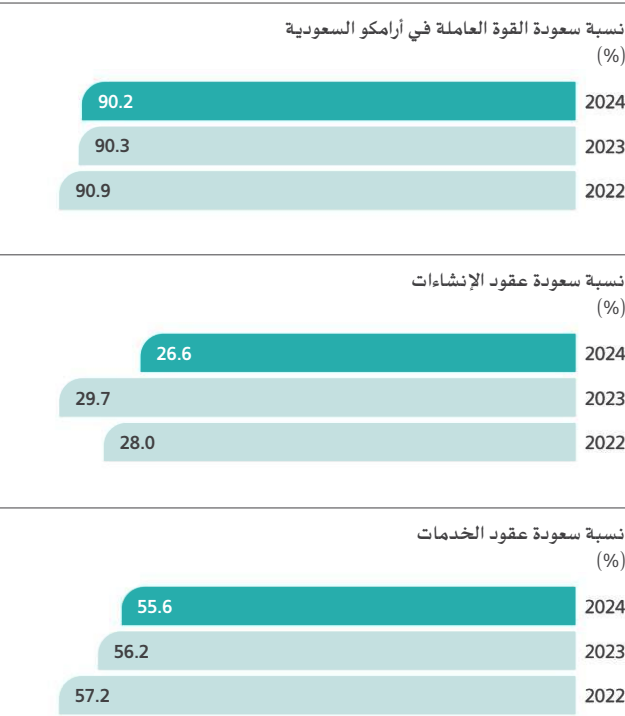
وفي سبيل تعزيز النمو والرخاء الاقتصادي، تُسهم أرامكو السعودية في دعم المالية العامة للدول التي تعمل فيها. وتدعم الشركة كذلك مجموعة كبيرة من المبادرات الاجتماعية والبيئية، وتشجع العمل التطوعي بين موظفيها وفي المجتمعات التي تعمل فيها.

المساهمة الاقتصادية

المحتوى الوطني

السعودية: إعداد قوى عاملة وسلسلة توريد محلية

تواصل أرامكو السعودية مساعيها لتطوير الكفاءات المحلية، وتعزيز بناء القدرات الوطنية بما يتماشى مع برنامج السعودية في المملكة. ففي عام 2024، بلغت نسبة المواطنين 90.2% من إجمالي القوى العاملة في الشركة، مما يعكس تفانيها في تمكين المواطنين، وبالإضافة إلى ذلك، تواصل الشركة إحراز تقدم في جهود سعودة عقود الخدمات، حيث بلغت نسبتها 55.6% من إجمالي العقود في عام 2024، في حين بلغت نسبة سعودة عقود الإنشاءات 26.6%.



ممارسات الاستدامة في الشركة دعم جهود البحث والتطوير في المملكة العربية السعودية

في عام 2024، وقعت أرامكو السعودية مذكرة تفاهم مع جامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية ترصد بموجيها ما يصل إلى 100 مليون دولار أمريكي خلال السنوات العشر القادمة لدعم الأبحاث البيئية والتجارية. وتهدف مذكرة التفاهم إلى تنفيذ مشاريع تعاونية بين الجانبين تتعلق بالتحول في مجال الطاقة، والاستدامة، والتحول في مجال المواد، وتقنيات التنقيب والإنتاج، والحلول الرقمية، كما تطمح لأن تطور نتائج قابلة للتطبيق تجاريًا.

ومن المنتظر أن تركز الأبحاث على مجالات مثل تحويل السوائل إلى كيميائيات، وأبحاث المصافي المستقبلية، ووقود الطائرات منخفض الكربون. وستولي مذكرة التفاهم الأولوية للأبحاث في مجال الهيدروجين، واستخلاص الكربون وتخزينه، ومصادر الطاقة المتجددة، وحلول تخزين الطاقة، ومن المنتظر أن تركز المشاريع البحثية الإضافية على المواد الكربونية المتقدمة والطاقة الحرارية الأرضية.

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:  التوطين ودعم التنمية الوطنية

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:  التقنية

تعمل أرامكو السعودية في أكثر من 50 دولة، وتنخرط في سلسلة القيمة بكافة مراحلها في إطار سعيها إلى إيجاد القيمة وتحقيق آثار اقتصادية إيجابية في كافة المواقع التي تعمل فيها. ففي المملكة العربية السعودية، بلغ حجم المساهمة الإجمالي لبرنامج اكتفاء في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة 240.0 مليار دولار أمريكي، وهو ما يعكس جهود الشركة في نمو الاقتصاد المحلي للمملكة.

وفي عام 2024، زادت أرامكو السعودية حجم إنفاقها الاجتماعي على المستوى العالمي بأكثر من 20% مقارنة بعام 2023، ليلبلغ 583 مليون دولار أمريكي¹ مما يعزز طموحها المتمثل في دعم المجتمعات المحلية، وتمويل مجموعة كبيرة من المبادرات الاجتماعية والبيئية في مختلف أنحاء العالم. ويتماشى هذا النمو مع توسيع نطاق أعمال الشركة على الصعيد العالمي، ويؤكد سعيها لإحداث أثر اجتماعي ملموس في الأسواق التي تعمل فيها.

ولأرامكو السعودية إسهامات في الاقتصادات المحلية للدول التي تعمل فيها، حيث سددت خلال عام 2024 مدفوعات للحكومة السعودية وحكومات أجنبية بلغت 204 مليار دولار أمريكي في صورة ضرائب وريوع ومدفوعات أخرى.

583 مليون \$ الاستثمارات الاجتماعية (2023: 475 مليون)¹

1.6 مليار \$ الإنفاق على البحث والتطوير (2023: 1.4 مليار)²

437 مليار \$ الإيرادات (2023: 441 مليار)

240.0 مليار \$ المساهمة التراكمية لبرنامج اكتفاء في الناتج المحلي الإجمالي (2023: 202.9 مليار)

204 مليار \$ المدفوعات إلى الحكومة السعودية والحكومات الأجنبية (2023: 206 مليار)³

127 مليار \$ توزيعات الأرباح (2023: 102 مليار)⁴

106 مليار \$ صافي الدخل (2023: 121 مليار)

1. يُعرّف الاستثمار الاجتماعي لدى أرامكو السعودية بأنه المال الذي تُنفقه لتنفيذ المبادرات الاجتماعية والبيئية التي تعود بالنفع على المجتمعات. وفي عام 2024، تم توسيع نطاق مؤشر القياس هذا ليشمل الشركات الخاضعة للسيطرة التشغيلية لأرامكو السعودية، إذ أصبح يضم الآن الشركات التابعة في الخارج، مثل أزلانكسيو وموتيفا. وبموجب نطاق المؤشر المستخدم في تقرير العام السابق، يبلغ حجم الاستثمارات الاجتماعية 581 مليون دولار أمريكي.

2. يشمل هذا الرقم البيانات التابعة لمجموعة أرامكو السعودية.

3. يشمل هذا الرقم ضرائب الدخل والريوع وتوزيعات الأرباح التي تُدفع إلى الحكومة السعودية.

4. توزيعات الأرباح المدفوعة تشمل توزيعات الأرباح للمساهمين والخصص غير المسيطرة في الشركات التابعة.

التنمية الوطنية

وتعمل الشركة على تنفيذ مبادرات متنوعة بهدف دعم مسيرة التنمية في المملكة وخارجها، ويستعرض الجزء التالي أبرز الإنجازات التي حققها برنامج التنمية الوطنية في الأونة الأخيرة، مع استعراض أثارها في إيجاد الفرص، وتعزيز الابتكار، ودعم النمو الاقتصادي في المناطق التي تزاوّل الشركة فيها أعمالها.

يهدف برنامج أرامكو السعودية للتنمية الوطنية إلى تأسيس مركز للابتكار يُعنى بدعم نمو الشركات، وإيجاد الوظائف، وتحقيق التنمية الاقتصادية في المملكة العربية السعودية. ويوفر هذا البرنامج حاضنة لترجمة الأفكار الواعدة في مجال الأعمال إلى فرص استثمارية، ورعايتها حتى تصبح مشاريع ناجحة. ومن خلال تمكين جهود التنمية الوطنية، فإن أرامكو السعودية تساعد في إيجاد وظائف عالية القيمة وتسهم في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام، بما يتماشى مع رؤية السعودية للمستقبل.



تسليط الضوء على:

دعم التنوع الاقتصادي في المملكة العربية السعودية

وينصب تركيز البرنامج على أربعة مجالات هي: التصنيع، والخدمات الصناعية، والاستدامة، والرقمنة. بهدف تطوير المشاريع بدءاً من مرحلة الأفكار الأولية ووصولاً إلى جعلها مشاريع عالمية.

ينفرد برنامج أرامكو السعودية للتنمية الوطنية بحجم مساهمته في الاقتصاد المحلي. فمُنذ تدشين البرنامج، تمكنت الشركة من إتمام صفقات استثمارية يتوقع أن توفر ما يزيد عن 78,800 وظيفة، وتسهم بأكثر من 17.9 مليار دولار أمريكي في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة.

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:

التوطين ودعم التنمية الوطنية



يركز البرنامج على أربعة مجالات:



+17.9 \$ مليار

التأثير المحتمل على الناتج المحلي الإجمالي للمملكة العربية السعودية

+78 ألف

وظيفة محتملة تم إنشاؤها

مستوى عالمي

مجموعة ابتكار عالمية المستوى لدعم الأعمال وإنشاء فرص العمل وتنمية الاقتصادي الوطني

ممارسات الاستدامة في الشركة

تمكين الشباب في المجتمعات المحلية من خلال نقل المعرفة والمشاركة

في عام 2024، دخلت إدارة الهندسة في مصفاة جازان في أرامكو السعودية في شراكة مع كلية الهندسة في جامعة جازان لتنظيم 20 ورشة عمل فنية لطلاب الهندسة الكيميائية والكهربائية. وتهدف هذه الورش، التي يقدمها خبراء متخصصون، إلى ربط الدراسات النظرية بالتطبيقات العملية.

وفي إطار مبادرات المسؤولية الاجتماعية التي تنفذها الشركة، استضافت مصفاة جازان برنامجاً للزيارات الميدانية مع جامعة جازان. وقد أتاح البرنامج للطلاب الذين يدرسون تخصصات العلوم والهندسة الكيميائية والكهربائية والميكانيكية فرصة الاطلاع على أعمال المصافي والتواصل مع الأقسام المتخصصة فيها، واكتساب معلومات عملية عن هذا المجال.

وتعكس هذه المبادرات جهود الشركة في دعم مسيرة التعليم، وتطوير المهارات، وإحداث تأثير ملموس في المجتمع، بما يتماشى مع تركيزها على المسؤولية الاجتماعية والمواطنة.

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:

الكوادر البشرية



الرابط إلى المحور الإستراتيجي:

التوطين ودعم التنمية الوطنية



برنامج اكتفاء

لا يزال برنامج اكتفاء ركيزةً جوهريةً للجهود التي تبذلها أرامكو السعودية لتوطين سلاسل التوريد ودفع عجلة النمو الاقتصادي في المملكة. ويهدف البرنامج إلى زيادة نسبة المحتوى المحلي من إنفاق أرامكو السعودية على المشتريات لتصل إلى 70.0% بنهاية عام 2025.

وقد بلغت هذه النسبة 67.0% خلال عام 2024، وشكلت خطوة إلى الأمام نحو تحقيق هذا الهدف. وبلغت مساهمة أرامكو السعودية في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة من خلال برنامج اكتفاء 37.1 مليار دولار أمريكي، مما يبرز دورها في دعم الجهود الرامية إلى تحقيق التنمية الاقتصادية في المملكة.

وفي إطار طموح الشركة المتمثل في دعم الصناعات المحلية، أبرمت أرامكو السعودية 145 اتفاقية شراء في عام 2024، بقيمة تزيد على 17.52 مليار دولار أمريكي (65.7 مليار ريال سعودي)، ووقعت أرامكو السعودية 145 اتفاقية ومذكرة تفاهم بقيمة ناهزت 9.0 مليارات دولار أمريكي (33.75 مليار ريال سعودي) خلال منتدى ومعرض اكتفاء 2025، وبموجب هذه الاتفاقيات، ستكون عملية الشراء حصراً على المصنعين المحليين، مما يزيد من مرونة منظومة الأعمال في المملكة ومستوى الابتكار فيها. وأسهم برنامج اكتفاء منذ تدشينه في تأسيس 350 مصنعاً محلياً جديداً وتصنيع 47 منتجاً للمرة الأولى في المملكة، بما في ذلك المواد الكيميائية المستخدمة في الحفر، وعدادات قياس التدفق متعددة المراحل، ومفككات المستحلبات ومنتجات الإيلاستومر عالي التحمل وأذرع التحميل البحرية.

ومنذ تدشين اكتفاء، بلغ حجم مساهمته الإجمالية في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة ما يزيد عن 240.0 مليار دولار أمريكي. ويؤكد هذا الإنجاز على دور البرنامج في دعم النمو الاقتصادي المحلي، وزيادة الاستثمارات، وبناء منظومة صناعية حيوية في المملكة.

وتعمل أرامكو السعودية، من خلال برنامج اكتفاء، على خلق فرص قادرة على إحداث تحول في الصناعات السعودية من أجل المساهمة في مسيرة التحول العالمي في مجال الطاقة، ودعم جهود تحقيق رؤية السعودية 2030، وإطلاق العنان لقدرتها على الحد من الانبعاثات الكربونية في قطاع الطاقة.

نسبة الإنفاق على المشتريات داخل المملكة ضمن برنامج اكتفاء¹ (%)



المساهمة التراكمية لبرنامج اكتفاء في الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار أمريكي)



1. ينطبق على شركة الزيت العربية السعودية (الشركة).

واعد فنتشرز

يحتفل واعد فنتشرز، وهو صندوق رأس المال الجريء البالغة قيمته 500 مليون دولار أمريكي، بمرور عقد على تأسيسه ودعمه لجهود الابتكار، ومساندة منظومة الشركات الناشئة في المملكة، عبر التركيز على تطوير هذه الشركات الناشئة في مجال التقنية، وتوطين الابتكارات العالمية بهدف دعم هذه المنظومة ومساعدتها على التطور في المملكة.

وفي عام 2024، خطى الصندوق خطوات كبيرة في مجالات الاستدامة والذكاء الاصطناعي وإدارة المحفظة الاستثمارية، بما يتماشى مع أولويات رؤية السعودية 2030، تمثل فيما يلي:

- **مبادرات الاستدامة:** أحرز الصندوق تقدماً في تنفيذ حاضنة بناء الشركات التي تحقق الاستدامة (رووتس فنتشرز)، التي أطلقت بهدف تنويع محفظته الاستثمارية ودعم منظومة الأعمال المحلية. وأنشأ الصندوق ستة مشاريع ينصب تركيزها على أرضدة الكربون وتحسين الانبعاثات، بلغ ثلاثة منها مرحلة التشغيل الكامل، فيما حصل اثنان على استثمار خارجي.
- **الاستثمارات الإستراتيجية:**

– شركة تندر: إضافة 1.3 مليون دولار أمريكي لتحسين أساطيل النقل بالذكاء الاصطناعي، والخفض من الانبعاثات في قطاعي الإنشاءات والخدمات اللوجستية.

– إكسيس ماتيريلز إكستشينج: تخصيص 4 ملايين دولار أمريكي إضافية لمنصة الاقتصاد القائم على تدوير الكربون بهدف خفض الأثار البيئية.

– شركة زينشين: استثمار 5 ملايين دولار أمريكي للتقليل من النفايات الإلكترونية، وتشجيع ممارسات الاقتصاد الدائري في قطاع صناعة الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية في المنطقة.

– شركة آيه أي إكسبيلين: استثمار 5 ملايين دولار أمريكي في المنصة، التي تتخذ من كاليفورنيا مقراً لها، والتي تقدم حلول الذكاء الاصطناعي تهدف إلى تسهيل عملية تبني الذكاء الاصطناعي في الشركات ذات الموارد الفنية المحدودة.

– شركة رواء: إضافة 6.4 مليون دولار أمريكي إلى المنصة السعودية الرائدة في مجال إدارة المخزون بنظام البيع الموحد، والمحاسبة ونقاط البيع في قطاع التجزئة.

– شركة ريبيليونز: استثمار 15 مليون دولار أمريكي في إحدى الشركات الناشئة الرائدة في كوريا الجنوبية تركز على إنتاج أشباه موصلات تعمل بالذكاء الاصطناعي. وتخطط الشركة لتأسيس شركة تابعة لها في المملكة العربية السعودية لتوسيع قطاع تصنيع الرقائق الإلكترونية في منطقة الخليج.

- **مبادرات الذكاء الاصطناعي:** تخصيص 100 مليون دولار أمريكي للاستثمار في الذكاء الاصطناعي، من أجل جعل المملكة مركزاً عالمياً للذكاء الاصطناعي. وفي سياق هذه المبادرة، سيتم تشكيل لجنة استشارية تضم نخبة من الخبراء من جهات تشمل شركة ميتا وشركة أمازون ومعهد ماساتشوستس للتقنية وجامعة أكسفورد، لدعم فرص جذب الصفقات وتوطين الكفاءات العالمية.

• **تطوير المحفظة الاستثمارية:** تأسيس برنامج لتنمية المشاريع في مرحلة ما بعد الاستثمار، من أجل تقديم الخدمات الاستشارية، واستقطاب الكفاءات، ودعم الحكومة، ومساعدة الشركات المستفيدة من المحفظة في دخول الأسواق.

• **التعاون العالمي في مجال رأس المال الجريء:** مع كبرى الشركات العالمية في مجال رأس المال الجريء، بما في ذلك شركات سيغوفيا، ولايت سيد، وخوسلا فنتشرز، وتيماسيك، وإيه16آزي، مما يعزز فرص الشركات في الحصول على استثمارات تقنية متقدمة.

- **الشركات الإستراتيجية:** تسهيل إقامة علاقات بين أكثر من 200 شركة وأبرز الجهات المعنية، مثل شركة نيوم، والشركة السعودية للاستثمار الزراعي والإنتاج الحيواني (سالك)، بهدف تحقيق المواءمة مع أهداف المملكة الإستراتيجية.
- **التعاون مع وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات:** بفضل الشراكة مع البرنامج الوطني لتنمية تقنية المعلومات، استطاعت ثماني شركات تابعة للمحفظة الاستثمارية، وهي سديم، وتيرا درون، وآيه أي إكسبيلين، وويك كاب، ووايتهلمت، ولسان، ومختبر الثورة الصناعية الرابعة، وكورا، الحصول على منح إجمالية بلغت 0.8 مليون دولار أمريكي (أكثر من 3 ملايين ريال سعودي).

يظل واعد فنتشرز حجر الزاوية في منظومة الابتكار في المملكة، من خلال دعم النمو الاقتصادي القائم على التكنولوجيا ومبادرات الاستدامة.

ممارسات الاستدامة في الشركة

مدينة الملك سلمان للطاقة (سبارك)

يجري العمل حالياً على تطوير مدينة الملك سلمان للطاقة (سبارك) لتكون بمثابة منظومة صناعية تهدف إلى تحقيق القيمة الاقتصادية القصوى من سلسلة القيمة في قطاع الطاقة في المملكة وكافة أنحاء المنطقة.

وتسعى مدينة الطاقة إلى المساهمة في تحقيق رؤية السعودية 2030 من خلال دعم جهودها لبناء اقتصاد قوي وقائم على ركائز أساسية أحدها تنويع الإيرادات.

ولهذه المدينة، التي تعد مركزاً للطاقة، القدرة على أن تصبح منصة لقطاع الطاقة في القرن الحادي والعشرين، حيث تساعد المستأجرين والمستثمرين، الذين يوفران السلع ويقدمون الخدمات الصناعية والتجارية واللوجستية ذات الصلة بالطاقة، على تحقيق النمو والازدهار في بيئة صناعية عالمية حيوية عمارها التميز والابتكار، وتمنحهم إمكانية الوصول إلى اقتصادات المنطقة المحيطة بكل يسر من خلال شبكة النقل المتاحة. ومن المتوقع أن يبلغ حجم مساهمة المدينة في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة بعد استكمالها بأكثر من ستة مليارات دولار أمريكي سنوياً، وأن توفر ما يصل إلى 100 ألف وظيفة مباشرة وغير مباشرة.

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:

التوطين ودعم التنمية الوطنية



نماءات

يقوم برنامج نماءات على علاقات التعاون التي تقيمها الشركة مع شركاء محليين وعالميين بغية إيجاد فرص استثمارية واسعة النطاق، وتعزيز نمو الصناعات التحولية. وفي عام 2024، قام البرنامج في تطوير ست صفقات والحصول على قرار الاستثمار النهائي بشأنها، مما أدى إلى إضافة 7.9 مليار دولار أمريكي إلى رأس المال الذي خصصته الشركة لدعم التوطين في المملكة، وتحقيق زيادة مستقبلية متوقعة في الناتج المحلي الإجمالي للمملكة بنحو 3.2 مليار دولار أمريكي، مع توقعات توفير ما يزيد عن 21,800 وظيفة جديدة. وتشمل المبادرات الإستراتيجية العديدة الأخرى ما يلي:

- توقيع اتفاقية مساهمين في عام 2023 من أجل إنشاء مشروع مشترك بين أرامكو وشركة باوستيل وصندوق الاستثمارات العامة في المملكة العربية السعودية لإنشاء أول مجمع متكامل لتصنيع الألواح الفولاذية في المملكة. ومن المتوقع أن تبلغ الطاقة الإنتاجية السنوية للمجمع عند اكتماله ما يصل إلى 1.5 مليون طن، وسيعمل المجمع بالغاز الطبيعي والهيدروجين اللذين ينتجان انبعاثات كربونية أقل مقارنة بالوقود التقليدي. وفي عام 2024، أحرز الشركاء تقدماً على صعيد إتمام المشروع من خلال تأسيس شركة المشروع المشترك، والبدء بتجهيز الموقع، وتخصيص الأرض، واستصدار شهادة التأهل للانضمام لمنطقة الحوافز الاقتصادية، وإحراز تقدم في المفاوضات الجارية مع المقرضين لتأمين التمويل للمشروع.

• تحقيق تقدم في مبادرات الاستدامة، مثل دراسة استخدام تقنية الأراضي الرطبة الاصطناعية في إدارة مياه الصرف، وإنشاء مرفق متكامل لإدارة النفايات بما يتماشى مع أهداف الاقتصاد القائم على تدوير الكربون.

• توطين تصنيع الأدوات والأجهزة القابلة للارتداء العاملة بتقنية إنترنت الأشياء بهدف الارتقاء بمستوى السلامة الصناعية، وتحقيق الكفاءة التشغيلية.

برنامج تليد

يواصل برنامج تليد دعم الشركات السعودية الصغيرة والمتوسطة بغية ضمان استدامة قدرتها على توفير فرص العمل والتوسع فيها، مع التركيز على إقامة الشركات وتطوير الأعمال وجذب الاستثمارات.

وفي عام 2024، ساعد برنامج دعم تحقيق صافي الانبعاثات الصفري أكثر من 800 شركة صغيرة ومتوسطة على إحراز تقدم في جهودها لتحقيق الحياد الكربوني عبر إقامة 12 جلسة تدريبية، ويضع البرنامج خريطة طريق للشركات الصغيرة والمتوسطة من أجل الوصول إلى صافي انبعاثات صفري، تشمل تحديد المستوى المرجعي، وتحديد الأهداف، ووضع خطط العمل، وإعداد إستراتيجيات لخفض الانبعاثات الكربونية، ومتابعة التقدم المحرز. وقد حصلت الشركات الصغيرة والمتوسطة المشاركة في البرنامج على أدوات عملية، مثل حاسبة الانبعاثات وأساليب فعالة من حيث التكلفة لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، واستطاعت إحدى هذه الشركات تطوير أداة لمراقبة صافي الانبعاثات الكربونية الصفري لدعم الشركات في المملكة.

وشرع برنامج تليد في توطين نشاط جهات المصادقة والتحقق، وهي جهات مراجعة مستقلة ضرورية لمشاريع تعويضات الكربون. ومع إبداء شركتين عالميتين متخصصتين في المصادقة والتحقق، هما "إيرثوود" و"تي يو في نور"، اهتمامهما للعمل في المملكة، يهدف برنامج تليد إلى توطین أول جهة مصادقة وتحقق بحلول عام 2025. ويستهدف مشروع التوطين مع شركة "إيرثوود" إقامة مشروع مشترك مع شريك محلي هو شركة "إيه إس آر" للاستشارات المالية وتدشينه بحلول منتصف عام 2025، فيما ستدخل شركة "تي يو في نور" في شراكة مع الشركة الوطنية للفحص والاختبار الفني "فحص" بهدف تدشين مشروعهما المشترك بنهاية عام 2025. وتأتي مبادرة التوطين هذه في سياق الجهود التي تبذلها الجهات التنظيمية والداعمة في المملكة، مثل اللجنة الوطنية لآلية التنمية النظيفة، بهدف وضع معايير محلية وضمان نزاهة السوق.

ويواصل برنامج تليد دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة لتحقيق الاستدامة والابتكار، وتمكين الشركات من التحول نحو الاقتصاد منخفض الانبعاثات الكربونية.

حقوق الإنسان في سلسلة التوريد

حقوق الإنسان في سلسلة التوريد



تطلب أرامكو السعودية من مورديها الالتزام بقيمتها واحترام حقوق الإنسان والممارسات الأخلاقية في أعمالهم. وفي وقت مبكر من عملية تقديم عملية المناقصة، ترسل لهم الشركة مدونة القواعد السلوكية للموردين، التي تتضمن قواعد تحدد التوقعات ذات الصلة بالمعايير الأخلاقية لأنشطة التوريد وظروف العمل واحترام حقوق الإنسان.

وقد وقّع كافة موردي الشركة النشطين في المملكة العربية السعودية على مدونة القواعد السلوكية للموردين، وأكدوا التزامهم بتوفير ظروف معيشية آمنة وصحية ومعدات السلامة المناسبة، والتقيّد بأنظمة العمل المحلية. ويتوجب على الموردين إبلاغ أرامكو السعودية فوراً بأي مخالفات محتملة أو فعلية لمدونة القواعد السلوكية للموردين، واتخاذ إجراءات تصحيحية لمعالجة هذه المخالفات. تقوم أرامكو السعودية بمتابعة مدى امتثال الموردين بالمدونة من خلال إجراء تقييمات دورية لهم ولمشاريعها المشتركة ولعلاقات العمل لضمان توافقها مع قيم الشركة ومعاييرها.

وفي إطار سعي أرامكو السعودية للارتقاء بمستوى الوعي بالمدونة، فإنها تنظم دورات تدريبية لمورديها حول الالتزام بها وبالمعايير الأخلاقية. ففي عام 2024، نظمت الشركة، بالتعاون مع الغرف التجارية، ثلاث جلسات توعية بحضور أكثر من 1,000 مورد، عُقدت اثنتان منها على هامش منتدى الموردين في الرياض وجدة.

وتجري فرق المشتريات في الشركة عمليات تدقيق على الموردين، ولا سيما في المواقع عالية الخطورة، للتفتيش على أي مخالفات للمدونة، بما في ذلك توفير مساكن غير آمنة للمقاولين، أو تسليم العمال رواتب أقل من رواتبهم الرسمية. وتهدف عمليات التدقيق إلى ضمان امتثالهم بأحكام المدونة أو بالترتيبات التعاقدية المتفق عليها، أو بكليهما.

ممارسات الاستدامة في الشركة

إطلاق نظام تقييم وتصنيف الاستدامة لدى الموردين

أطلقت أرامكو السعودية نظام تقييم وتصنيف الاستدامة لدى الموردين، بغية تعزيز الشفافية في أعمال سلسلة التوريد، وإدخال تحسينات قابلة للقياس في مجال الاستدامة. ويُقيّم النظام الموردين، باستخدام معايير تتعلق بالاستدامة، من خلال إجراء عمليات التدقيق، وإصدار الشهادات باستخدام لوحات معلومات آنية لتسجيل أداء الموردين ومقارنته.

ويُصنّف الموردون بحسب مستوى المخاطر، مما يتيح اتخاذ إجراءات تحسينية من خلال وضع خطط العمل والتدريب والحوافز. وتعزز الشركة مستوى الشفافية والمسؤولية في سلسلة التوريد من خلال قياس أداء الموردين بناءً على معايير الاستدامة فيها، وتحديد المخاطر وفرض التحسين القابلة للقياس.

نسبة الموردين النشطين الموقعين على مدونة القواعد السلوكية للموردين الصادرة عن أرامكو السعودية (%)

100	2024
100	2023
100	2022

ممارسات الاستدامة في الشركة

تقنية صفا ص: رفع كفاءة صيانة ألواح الطاقة الشمسية

تعمل تقنية صفا ص، التي طورها مركز لاب7، على تحسين تنظيف ألواح الطاقة الشمسية ليتم بشكل مستقل وذاتي دون استخدام الماء. وتستخدم هذه الطريقة الإشارات الكهرومغناطيسية الملائمة للمناطق المعرضة للغبار، وتساعد في التغلب على واحدة من أبرز التحديات في مجال الطاقة الشمسية ألا وهي الأيدي العاملة، وفي خفض التكاليف التشغيلية، وتحسين كفاءة الطاقة.

وبفضل كفاءة التنظيف العالية والاستهلاك المنخفض للطاقة، تسعى التقنية إلى تحقيق أفضل أداء لألواح الطاقة الشمسية في مناطق مثل المملكة العربية السعودية. ففي حين أن الوقت الذي تستغرقه طرق التنظيف التقليدية لمحطات توليد الطاقة الشمسية يعد وقتاً طويلاً، تستطيع التقنية تنظيف ألواح الطاقة الشمسية في ثوانٍ، مما يؤدي إلى زيادة وقت تشغيلها وتحسين كفاءتها.

ومن خلال التغلب على معضلي تراكم الغبار وعدم كفاءة الصيانة، تساعد تقنية صفا ص في تسريع وتيرة تبني حلول الطاقة الشمسية في منطقة الشرق الأوسط. ويدعم هذا الحل المحتمل تحقيق أهداف الاستدامة في المملكة، ويسهم في توسيع انتشار الطاقة المتجددة وموثوقيتها.

الرابط إلى المحاور الاستراتيجية:



التقنية

مبادرات خفض الانبعاثات الكربونية



التوطين ودعم التنمية الوطنية



SAFASUN



لاب7

يواصل مركز الابتكارات وتطوير المنتجات (لاب7) دعم منظومة الابتكار في المملكة لتمكينها من تحقيق النمو، من خلال دعم الشركات التقنية الناشئة ومنظومة رأس المال الجريء في المملكة. وانطلاقاً من كون المركز حاضنة للاستثمارات النوعية لرأس المال الجريء، فإن تركيزه ينصب على مواجهة أبرز التحديات التي تواجه العالم اليوم، عبر العمل مع رواد الأعمال على إحداث تغيير جذري ودائم في عدة مجالات، مثل الاستدامة والرقمنة والابتكار الصناعي.

ففي عام 2024، وبالتعاون مع المنطقة الإدارية لدائرة الإشراف والتنسيق التقني، نظم المركز منتدى (هاكاثون تيك شيفت 2024)، أول هاكاثون عام تنظمه الشركة. واستقطبت هذه الفعالية 376 مشاركاً موزعين على 131 فريقاً من قطاعي الصناعة وريادة الأعمال والأوساط الأكاديمية، وتمحورت المنافسة فيما بينهم حول تقديم حلول مبتكرة في مجالي الاقتصاد القائم على تدوير الكربون واقتصاد الهيدروجين. وشكّلت هذه الفعالية فرصة لرفع مستوى الوعي بأهمية الاستدامة ودورها في التحول العالمي في مجال الطاقة.

وعلاوة على ذلك، حصل المركز على الشهادة الذهبية للريادة في الطاقة والتصميم البيئي (لييد) عن تصميم مبناه وطريقة إنشائه. وتبرز هذه الجائزة المرموقة عالمياً، والمعتمدة من مجلس المباني الخضراء الأمريكي، التزام المركز بتعزيز المسؤولية البيئية والتنمية المستدامة.



مناطق أعمالنا والمجتمع ككل

الاستثمارات الاجتماعية

اضطلعت أرامكو السعودية، منذ تأسيسها، بدور مهم في دعم جهود التنمية في المملكة. وانصب تركيز الشركة، في الفترة من ثلاثينيات القرن الماضي إلى سبعينياته، على تطوير البنية التحتية ودفع عجلة النمو الصناعي لتلبية احتياجات الأعمال. وبمرور الوقت وانطلاقاً من إدراك الشركة لأهمية المواطنة، فقد بادرت لتنفيذ مبادرات تطوعية، بما يتماشى مع رؤية السعودية الرامية إلى بناء مجتمع قائم على المعرفة

وكان لهذه المبادرات، بداية من تطوير البنية التحتية، ومروراً ببناء معالم ثقافية متميزة مثل مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي (إثراء)، ووصولاً إلى دعم الصناعات الصغيرة والارتقاء بمستوى الخدمات الصحية والتعليمية، تأثير إيجابي على حياة عدد كبير من الأفراد في المملكة.

ممارسات الاستدامة في الشركة

حملات التبرع بالدم

في عام 2023، أطلقت أرامكو السعودية حملتها السنوية للتبرع بالدم، ونجحت في توحيد الجهود وجعلها تحت مظلة مبادرة واحدة للحملات بعد أن كانت تنفذ عبر مبادرات متفرقة. وأسهمت هذه المبادرة في تعزيز التعاون مع بنوك الدم المحلية، وتحسين آلية إعداد التقارير بشأنها، والأثر المتحقق منها. وخلال السنة الأولى لهذه المبادرة، استضافت الشركة 87 حملة تبرع بالدم، شارك فيها نحو 4,300 متبرع لتحقيق هدف سام يكمن في إنقاذ حياة الآخرين. واستكمالاً لهذا النجاح، شهد عام 2024 تنظيم 110 حملات في مختلف مواقع الشركة، تبرع فيها أكثر من 7,700 موظف لصالح بنوك الدم والمستشفيات المحلية. وبفضل جهود المتبرعين، فقد حققت هذه الحملة إنجازاً مهماً تمثل في إطلاق نظام تتبع المتبرعين بالدم، الذين قدموا ما يزيد عن 11 ألف ساعة تطوع. ولحملات التبرع بالدم دور مهم في تزويد المستشفيات والعيادات باحتياجاتها من الدم، لا سيما في حالات الطوارئ، وللمرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة. وتبرهن هذه الحملات على الفارق الكبير الذي تُحدثه الجهود الجماعية للموظفين في إنقاذ الأرواح.

الرابط إلى عامل التمكين الاستراتيجي:



الكوادر البشرية

ممارسات الاستدامة في الشركة

تمكين الأجيال القادمة من خلال الابتكار والتعليم

في عام 2024، دخلت أرامكو السعودية في شراكة مع الأولمبياد العالمي للروبوت بهدف تمكين الأجيال القادمة من خلال الابتكار والتعليم ونتج عن هذه الشراكة توسيع نطاق مسابقة "مبتكري المستقبل" وتوفير منصة عالمية لتمكين المخترعين الشباب من تطوير حلول للتحديات الواقعية التي تواجه العالم، وإطلاق برنامج "ليرن" التابع للأولمبياد العالمي للروبوت، ليكون بمثابة منصة رقمية تعليمية في مجال العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات.

شهدت فئة مبتكري المستقبل تنافس أكثر من 15 ألف طالب وطالبة من 85 دولة، مقسمين على ثلاث فئات عمرية، وللمرة الأولى في التصنيفات النهائية للأولمبياد العالمي للروبوت، قُدمت جائزة أرامكو السعودية للابتكار إلى الفائزين من الفئة العمرية الأكبر. وتأتي الجائزة المقدمة من أرامكو السعودية بالشراكة مع فريق أستون مارتين أرامكو للفورمولا 1® تقديراً لتميز الفائزين في تصميم الروبوتات والتقنية والابتكار وحل المشكلات والتفكير النقدي والإبداع والاستفادة من أنظمة الروبوتات في إيجاد حلول لمشاكل العالم الحقيقي.

الروابط إلى عوامل التمكين الاستراتيجية:



التقنية



الكوادر البشرية

ممارسات الاستدامة في الشركة

إثراء: وجهة للإثراء الثقافي

مركز الملك عبدالعزيز الثقافي العالمي (إثراء) هو أبرز مبادرات أرامكو السعودية في مجال المواطنة، وهو حالياً الوجهة الأولى للثقافة والإبداع في المملكة العربية السعودية. واستقبل المركز منذ افتتاحه في عام 2018 نحو خمسة ملايين زائر وشغوف بالمعرفة. وفي عام 2024، نفذ المركز أكثر من 9,000 برنامج مجتمعي في مجالات الفنون والأدب والثقافة والإبداع. واستقبل ما يزيد عن 120,000 طفل في زيارات مدرسية وخاصة، تخللتها برامج ومعارض وورش عمل لتعزيز الثقافة والمعرفة والإبداع.

واستضاف المركز أيضاً نقاشات مهمة على الساحة العالمية حول الرفاه الرقمي والذكاء الاصطناعي، خلال فعالية "يو إس إيه رود شو"، والدورة التاسعة والسبعين للجمعية العامة للأمم المتحدة، والمنتدى العالمي للرفاه الرقمي. وشارك في هذه النقاشات ممثلون عن منظمات كبرى، مثل منظمة الصحة العالمية، وجامعة بيل، ومعهد ماساتشوستس للتقنية، وجوجل ديب مايند، وشركة مايكروسوفت.

وتعمل أرامكو السعودية مع المركز على تنفيذ برنامج تطوعي مميز يتيح للأفراد المشاركة في الأنشطة غير الربحية التي ينفذها المركز. وبفضل البرنامج، استطاعت أرامكو السعودية توسيع نطاق البرنامج التطوعي لموظفيها بشكل كبير، وتوفير مزيد من فرص المشاركة المجتمعية الهادفة.

الرابط إلى المحور الاستراتيجي:



التوظيف ودعم التنمية الوطنية

ممارسات الاستدامة في الشركة

تنمية المجتمع من خلال الصناعات الصغيرة

تهدف مبادرات أرامكو السعودية، مثل مبادرة زراعة وإنتاج البن السعودي، وإنتاج العسل، وتربية النحل، وأحدثها زراعة وإنتاج اللوز البجلي، إلى تمكين المجتمعات المحلية، والمحافظة على الحرف التقليدية وتحسينها، ودعم سبل العيش المستدام. وفي الوقت الحالي، تقدم أرامكو السعودية الدعم لسبع صناعات صغيرة نشطة، حيث تستمر في تطوير بنيتها التحتية، وبناء قدراتها، إلى أن تصل إلى مرحلة تصبح فيها تلك الصناعات قادرة على تحقيق النمو الذاتي المستدام.

وفي عام 2024، دعمت أرامكو السعودية المجتمع المحلي في جازان عبر تدشين مركز تطوير البن السعودي الذي يهدف إلى دعم إنتاج القهوة بكافة مراحله، بدءاً من زراعة البن وانتهاءً بكوب القهوة. والمركز قادر على إنتاج 14,000 طن سنوياً، واستطاع تقليص دورة الإنتاج من 21 يوماً إلى ست ساعات. وتهدف هذه المبادرة إلى تزويد مزارعي البن بالأدوات والموارد اللازمة لتوسيع إنتاجهم من البن، ومساعدتهم لكسب دخل مُستدام ودعم مجتمعاتهم.

وتواصل أرامكو السعودية بذل جهودها في مجال المواطنة ودعم تطوير صناعات صغيرة أكثر استدامة وازدهاراً، بما يساعد المجتمعات المحلية في رسم ملامح مستقبلها، والمحافظة على الحرف المحلية التقليدية للأجيال القادمة. ومن خلال الربط بين الأفراد والأفكار، تعمل أرامكو السعودية على تحفيز التنوع، ودفع عجلة النمو الاقتصادي، وإيجاد وظائف مفيدة لسوق العمل في المجتمعات المحلية وخارجها.

الرابط إلى المحور الاستراتيجي:



التوظيف ودعم التنمية الوطنية

1. في عام 2024، تم توسيع نطاق مؤشر القياس هذا ليشمل السيطرة التشغيلية، إذ أصبح يضم الآن الشركات التابعة لأرامكو السعودية في الخارج، مثل أرلانسكو وموتيفا. وبحسب نطاق المؤشر المستخدم في تقرير العام السابق، يبلغ حجم الاستثمارات الاجتماعية 581 مليون دولار أمريكي.

المواطنة العالمية

خلال عام 2024، بلغ حجم الاستثمارات الاجتماعية لأرامكو السعودية 583 مليون دولار أمريكي¹ من خلال عدد من المبادرات التي نفذتها في المملكة والعالم. وتسلط الأمثلة الواردة أدناه الضوء على بعض المشاريع التي نفذتها الشركة خارج المملكة العربية السعودية خلال العام. وللاطلاع على معلومات حول المشاريع المنفذة داخل المملكة، يرجى الرجوع إلى صفحتي 104-105.



ممارسات الاستدامة في الشركة

نبذة عن مشاريع الاستثمارات الاجتماعية للشركة حول العالم

أوروبا



في أوروبا، قدمت أرامكو السعودية الدعم إلى 11 منظمة غير ربحية في هولندا وإيطاليا وبولندا وإسبانيا والمملكة المتحدة.

المملكة المتحدة



مشروع "إكسپلور" تدعم الشركة تنفيذ برنامج نوعي للتطوير المهني لمعلمي العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات، وتقدم الدعم للمدارس في المناطق الفقيرة في مختلف أنحاء لندن. ويدعم البرنامج، في نسخته الحالية، مدارس في 19 منطقة من مناطق لندن، ويهدف إلى تقديم الدعم إلى 83 مدرسة وتطوير مهارات 180 معلمًا ومعلمة، ومساعدة 18,000 طالب وطالبة بحلول الربع الثاني من عام 2025.

بولندا



برنامج المواهب المفتوح هذا البرنامج، الذي يُنظم بالشراكة مع برنامج مؤسسة "هاي-تك فاوندیشن" لتطوير الكفاءات الشابة دون 25 عامًا، هو بمثابة النسخة العلمية من البطولات الكبرى في رياضة التنس. ويساعد البرنامج الشباب من ذوي الكفاءات على ترجمة مشاريعهم البحثية والاجتماعية الرائدة إلى مشاريع تجارية يؤسسوها بأنفسهم. واشتمل البرنامج على تنظيم هكاثون للشركات الناشئة، وعقد 13 ورشة عمل. واستقبل البرنامج طلبات التحاق 3,040 متنافس من الطلبة.



الأمريكتان



في الأمريكتين، قدمت أرامكو السعودية الدعم إلى 17 منظمة غير ربحية، بما في ذلك جمعيات خيرية وطنية وإقليمية وعلى مستوى الولايات تعمل في مجال تنفيذ المشاريع البيئية والاجتماعية ومشاريع العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات.

الولايات المتحدة الأمريكية



برنامج أرامكو السعودية "أنا أكتشف" لدعم تدريس مادة التنوع الحيوي أطلقت الشركة البرنامج، الذي يحظى بتمويل كامل منها، قبل قرابة 12 عامًا، وهو يركز على تدريب معلمي المدارس في المناطق الفقيرة التي تعاني من نقص الخدمات بهدف تأهيلهم ومنحهم الشهادات اللازمة التي تخولهم تدريس مادة التنوع الحيوي أو تجديد تلك الشهادات. وينظم البرنامج كذلك رحلات ميدانية للطلبة تتيح لهم الانغماس في البيئة. وخلال العام الدراسي 2024/2025، شارك 60 معلمًا ومعلمة في ورش عمل ميدانية، ومن المخطط له أن يشارك 1,600 طالب وطالبة من الأحياء التي تقع فيها تلك المدارس في هذه الرحلات الميدانية.



المؤسسة الوطنية للأسماك والحياة البرية قدمت أرامكو الأمريكتان الدعم لتسعة مشاريع تهدف إلى استعادة نحو 60 هكتارًا من الشعاب المرجانية وحمايتها في كافة أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية. وذلك من خلال التقليل من مصادر التلوث البرية، ونقل 1,250 من الشعاب المرجانية من المشاتل وزراعتها في بيئتها الطبيعية، والارتقاء بممارسات إدارة الشعاب المرجانية.



آسيا



في آسيا، قدمت أرامكو السعودية الدعم إلى 10 منظمات في الصين والهند واليابان وماليزيا وكوريا الجنوبية وسنغافورة وفيتنام لتنفيذ العديد من المبادرات البيئية والتعليمية والاجتماعية والطبية.

الهند



الشراكة مع مؤسسة العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات الهندية قام مشروع "دمج أنظمة الطاقة الشمسية ومختبر الابتكار في العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات" بتأسيس بنية تحتية للطاقة الشمسية في مدرستين في مومباي ودلهي (منطقة العاصمة الوطنية) لتمكينهما من تدريس العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات. وضمن هذا المشروع، حصلت المدرستان على ألواح للطاقة الشمسية لإنتاج 10 كيلوواط من الكهرباء، ونظام لقياس صافي الطاقة التي تمنح أصحاب أنظمة الطاقة الشمسية أرصدة مقابل الطاقة الكهربائية التي يغذون شبكة الكهرباء بها. وفي كل موقع، تزود ألواح الطاقة الشمسية 10 فصول دراسية بالكهرباء. وتساعد هذه البنية التحتية المخصصة لتدريس العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات توفير إمكانية التعلم العملي باستخدام أدوات حاسوبية، مثل الطباعة ثلاثية الأبعاد، والروبوتات التي يستطيع الطلاب تجميعها بأنفسهم، ووحدات التحكم الدقيقة، التي استفاد منها 4,000 طالب وطالبة، حيث سيتم تدريبهم للمشاركة في مسابقات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات ومختبرات الابتكار.



ماليزيا



زيادة التوعية والتثقيف حول غابات المانجروف قدمت أرامكو ماليزيا الدعم لتنفيذ برنامج زراعة أشجار المانجروف مع المدارس، بمشاركة 12 مدرسة ابتدائية وثانوية. وقام 241 مشاركًا بزراعة 400 شجرة مانجروف من نوع القندل. وإلى جانب ذلك، قدمت الشركة الدعم لإقامة كرنفال التوعية والتثقيف حول غابات المانجروف، شاركت فيه 12 مدرسة ابتدائية وثانوية و2,619 من الطلبة وأفراد المجتمع المحلي. واشتمل الكرنفال على مجموعة من الأنشطة المخصصة لتوعية طلبة المدارس وتحفيزهم من خلال إقامة المعارض وتنفيذ الأنشطة التفاعلية.



الصين

برنامج "من أجل المستقبل" لتجديد ملاعب كرة السلة قامت أرامكو السعودية، بالشراكة مع الرابطة الصينية لكرة السلة، بتجديد ملاعب كرة السلة العامة في بيجين باستخدام مواد متقدمة، حيث تم استخدام البلاستيك المعاد تدويره في أرضيات الملاعب، وذلك في إطار من التعاون بين أرامكو السعودية وشركة سايبك وشركة إنليو، المورد الحصري لأرضيات ملاعب كرة السلة (3 X 3) في دورتي الألعاب الأولمبية في طوكيو وباريس. وقد استطاعت شركة إنليو تطوير مادة خاصة استخدمت فيها بلاستيك سايبك المتقدم المعاد تدويره كمكون رئيس لتصنيع هذه المادة. ويُلقي هذا المشروع الضوء على دور المواد المتقدمة في الاقتصاد القائم على تدوير الكربون، ويعزز، في الوقت ذاته، هدف أرامكو السعودية المتمثل في تمكين المجتمعات والشباب من خلال الرياضة.



اليابان



تحدي أرامكو السعودية للعلوم والتقنية والهندسة والفنون والرياضيات يوفر "تحدي أرامكو السعودية للعلوم والتقنية والهندسة والفنون والرياضيات" في اليابان مواد تعليمية مجانية للأجهزة، ويقدمها لما يزيد عن 5,000 طالب وطالبة من طلبة المدارس المتوسطة والثانوية في جميع أنحاء البلاد. وتهدف هذه المبادرة، التي تمتد على مدى عامين، إلى دعم جهود تدريس العلوم والتقنية والهندسة والفنون والرياضيات في مختلف أنحاء اليابان. وستساعد هذه المواد الطلبة على اكتساب مهارات حل المشكلات من خلال التعليم العملي. ويواصل البرنامج كذلك دعم المعلمين، وذلك من خلال تقديم الاستشارات الفردية، ومساعدتهم في وضع خطط التدريس، وجلسات المراجعة، بهدف بناء مستقبل أفضل من خلال التعليم.



1. في عام 2024، تم توسيع نطاق مؤشر القياس هذا ليشمل السيطرة التشغيلية، إذ أصبح يضم الآن الشركات التابعة لأرامكو السعودية في الخارج، مثل أريلاكسيو وموتيفا. وبحسب نطاق المؤشر المستخدم في تقرير العام السابق، يبلغ حجم الاستثمارات الاجتماعية 581 مليون دولار أمريكي.



تسليط الضوء على مراكز التدريب الوطنية

تأهيل الكفاءات السعودية من خلال الأكاديميات المتخصصة

تعاونت أرامكو السعودية مع المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني، وصندوق تنمية الموارد البشرية، وبعض شركاء الأعمال لإنشاء 16 مركزًا وطنيًا للتدريب في 10 مدن حول المملكة. وأنشئت هذه المراكز من خلال مبادرة إستراتيجية أطلقت عام 2008، بغرض إعداد القوى العاملة وضمان جاهزيتها، من خلال برامج الدبلوم وتنمية المهارات والاعتماد، التي أعدت خصيصًا لتلبية احتياجات سوق العمل. وحصل أكثر من 33 ألف سعودي وسعودية على درجات الدبلوم الأساسية، في حين شارك 40 ألف مواطن ومواطنة في برامج قصيرة لتنمية المهارات والحصول على الاعتماد في أكثر من 100 تخصص.

وتوفر مراكز التدريب الوطنية مجموعة متنوعة من البرامج التدريبية لأكثر من 100 مهنة ومهارة. وهي تشمل برامج قصيرة المدى تهدف إلى سد فجوة المهارات المطلوبة في قطاعات حيوية، مثل الطاقة والتقنية والإنشاءات والسياحة والنقل البحري والطيران والخدمات المالية. وقد استفاد أكثر من 71,000 سعودي وسعودية من هذه البرامج، مما يعكس ارتفاع مستوى الطلب على الأيدي العاملة الماهرة في القطاع الصناعي وقطاع الخدمات في المملكة. ولهذه المراكز دور في دعم رؤية السعودية 2030، من خلال تعزيز التطور الوظيفي، وتشجيع فرص التدريب المهني بالتوظيف، وتطوير بيئات الأعمال.

وفي عام 2024، حققت مراكز التدريب الوطنية مستوى قياسيًا في نسبة الاستفادة من الطاقة الاستيعابية بلغت 93%، ويُعزى ذلك إلى الهدف الذي وضعته المراكز نصب أعينها، والمتمثل في تعزيز التعاون مع أهم الأطراف ذات العلاقة في أرامكو السعودية، إلى جانب تنويع البرامج المعروضة والتوسع إلى قطاعات جديدة بشكل إستراتيجي.



غرس ثقافة العطاء

يهدف برنامج التبرعات في الشركة إلى تحسين مستوى الحياة الاجتماعية والاقتصادية في المجتمعات التي تزاوّل فيها أعمالها. وفي عام 2024، خصصت الشركة 27% من التبرعات لقطاع التعليم، استفاد منها نحو 25,327 طالبًا وطالبة، مما ساعد على تمهيد الطريق أمامهم لبناء مستقبل أكثر إشراقًا. وفي مجال الرعاية الصحية، خصّصت الشركة 33% من التبرعات لتوفير الاحتياجات الطبية الأساسية، لا سيما المعدات الطبية اللازمة، ودعم الأشخاص ذوي الإعاقة من خلال تنفيذ العديد من البرامج. واستفاد من هذه المساعدات 13,477 شخصًا محتاجًا للرعاية. وخصصت الشركة كذلك 40% من أموال التبرعات لتنفيذ مبادرات اجتماعية لترميم منازل المتضررين من الكوارث الطبيعية. واستفاد من هذه المبادرات 5,500 شخص، وأسهمت في ترميم المنازل واستعادة الأمل في المجتمعات المحلية.

تمكين الكوادر البشرية من خلال التعليم والتدريب

المدارس التي بنتها أرامكو السعودية

في عام 1954، أنشأت أرامكو السعودية مدرستها الحكومية الأولى. ومنذ ذلك الوقت، تعاونت الشركة مع حكومة المملكة العربية السعودية لتوفير البنية التحتية والمرافق اللازمة لتعليم ما يزيد عن مليوني طالب وطالبة، أي ما يعادل 6% من إجمالي سكان المملكة العربية السعودية في عام 2024. وفي الوقت الحالي، تقدم الشركة الدعم إلى 160 مدرسة، منها 147 مدرسة حكومية، و7 مدارس داخل أرامكو السعودية، و4 مدارس أهلية، ومدرستين لذوي الإعاقة، يدرس فيها نحو 83,000 طالب وطالبة، ويعمل بها نحو 8,000 موظف. وفي عام 2024، أنفقت أرامكو السعودية 94 مليون دولار أمريكي على صيانة المدارس وتحسينها، ودفعت 90 مليون دولار أمريكي إضافية لإعادة بناء المدارس. وإلى جانب جهود الشركة في تطوير البنى التحتية فإنها تبني على الخبرات الكبيرة التي تمتلكها لدعم الجهود التعليمية، وذلك من خلال تنفيذ برامج مخصصة. قدمت أرامكو السعودية الدعم لعدد من المبادرات الطلابية، حيث نفذت 26 برنامجًا وجلسة في 72 مدرسة، بمشاركة أكثر من 11,000 طالب وطالبة. وتناولت هذه البرامج عدة مواضيع شملت الصحة والاستعداد للحياة المهنية، والمحافظة على البيئة، والطاقة المتجددة، اكتسب الطلبة خلالها المعرفة اللازمة التي تمكنهم من اتخاذ قرارات مستنيرة حول مستقبلهم وصحتهم والبيئة المحيطة بهم.

البرامج التعليمية

تسعى الشركة إلى زيادة الفرص التعليمية المتاحة، وتنمية قدرات الطلاب من خلال ثلاثة برامج واسعة التأثير. ويهدف "برنامج التدريب الصيفي" و"برنامج طموح" إلى تزويد الطلبة بالمهارات والمعرفة والخبرات اللازمة لمساعدتهم في تحقيق النجاح في حياتهم الدراسية والمهنية. وقد استفاد من هذين البرنامجين 11,500 طالب وطالبة من مختلف أنحاء المملكة والعالم.

وثمة أيضًا أكاديمية المزايا التي تسعى إلى إحداث تأثير إيجابي في حياة طلبة المدارس الثانوية المحتاجين، وذلك من خلال تنفيذ برامج وخدمات إستراتيجية استفاد منها 346 طالبًا وطالبة، وترتقي هذه البرامج والخدمات بمهارات الطلاب ومعارفهم وتجربتهم الأكاديمية برمتها، بفضل أنشطة مخصصة تتناول موضوعات اللغة الإنجليزية والرياضيات وتقنية المعلومات ومهارات الحياة، وتهدف إلى تأهيلهم للاستفادة من الفرص المهنية المستقبلية.

عدد المستفيدين من البرامج التعليمية المجتمعية التي ترعاها أرامكو السعودية



مراكز التدريب الوطنية تنقل خبرات أرامكو السعودية في مجال التدريب المهني إلى المجتمعات المحلية

أطلقت أرامكو السعودية مبادرة مراكز التدريب الوطنية في عام 2008 بغية دعم نمو اقتصاد المملكة، وتشجيع رافد مستمر من الأيدي العاملة المحلية المؤهلة. وتعد هذه المراكز هي ثمرة للشراكة الإستراتيجية بين أرامكو السعودية وعدد من الجهات الحكومية والقطاع الخاص، وتسعى إلى تدريب الشباب السعودي للعمل في القطاعات المهمة والناشئة.

وقد تخرج من المراكز أكثر من 57,900 طالب وطالبة في أكثر من 80 تخصصًا مختلفًا. وبلغت نسبة السعوديات من الخريجين أكثر من 10%. واستنادًا إلى هذه الأرقام، فإن مراكز التدريب الوطنية تواصل مسارها الصحيح نحو تحقيق طموحها المتمثل في تخرج 100,000 طالب وطالبة بحلول عام 2030.

الرابط إلى المحور الإستراتيجي:



التوطين ودعم التنمية الوطنية

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



الكوادر البشرية

<100

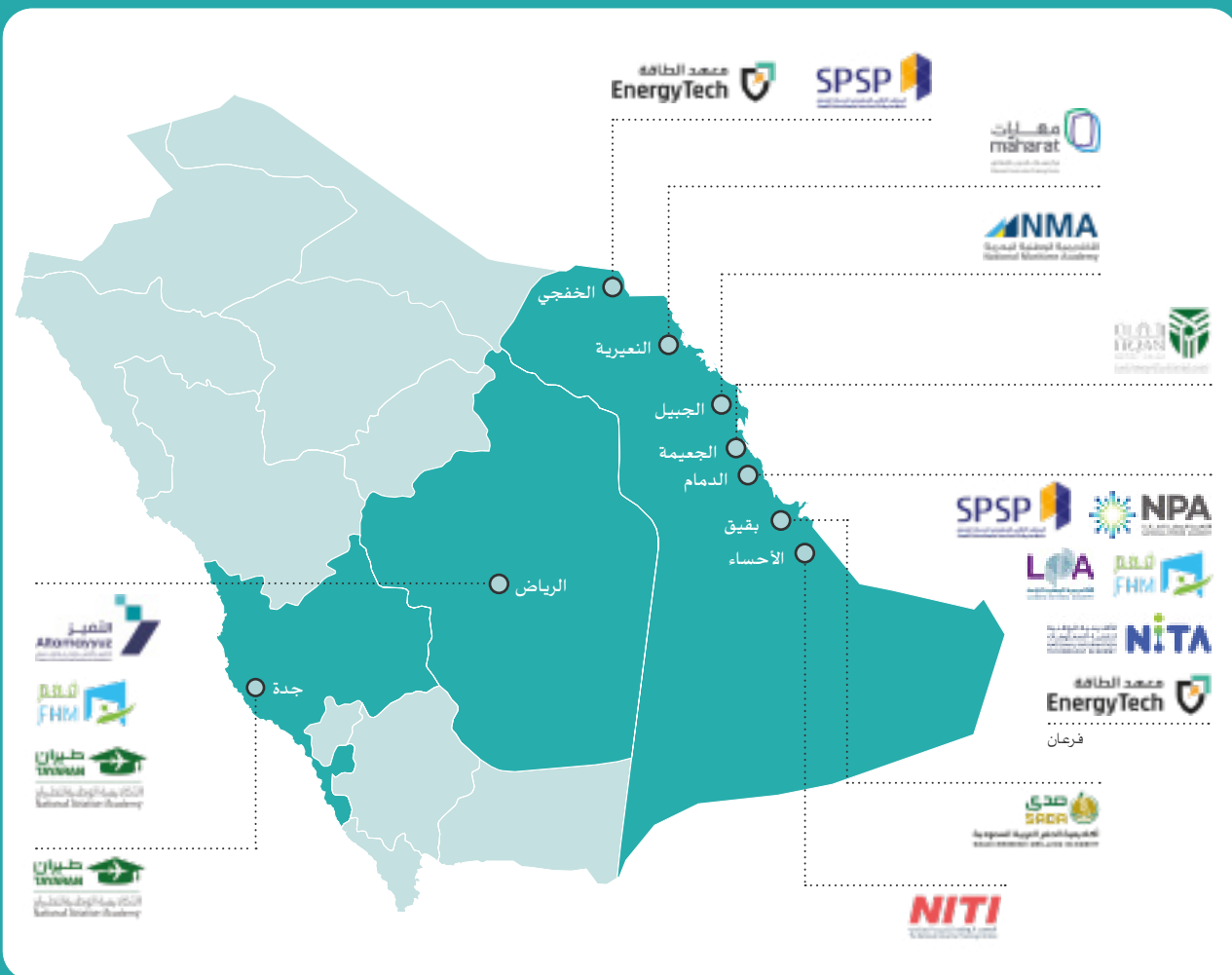
تخصص تدريبي

<71,640

خريج حتى تاريخه

+10%

نسبة تمثيل النساء



التطوع

إجمالي عدد المتطوعين



عدد المتطوعين من الموظفين



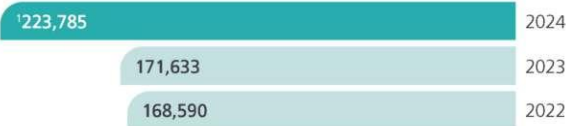
2022 لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقًا

عدد المتطوعين من المجتمعات المحلية الذين وفرت لهم أرامكو السعودية فرصًا للتطوع

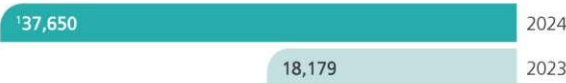


2022 لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقًا

إجمالي عدد ساعات التطوع



عدد ساعات تطوع الموظفين



2022 لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقًا

عدد ساعات تطوع أعضاء المجتمعات المحلية الذين وفرت لهم أرامكو السعودية فرصًا للتطوع



2022 لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقًا

تسعى أرامكو السعودية لترسيخ ثقافة العمل التطوعي، وتوفير العديد من مبادرات التطوع الهادفة، ونتيح للموظفين وأفراد المجتمع المشاركة فيها. وشهد عام 2024 زيادة في عدد المتطوعين بفضل الجهود التي بذلها قسم المواطنة في الشركة ومركز إثراء، وهو ما يتماشى مع طموح الشركة المتمثل في السعي نحو تحقيق مليون ساعة تطوع بحلول عام 2027.

ومن أبرز الإنجازات التي تحققت في عام 2024 إطلاق نظام تتبع المتبرعين بالدم، حيث ساهم كل متبرع بساعة تطوع أثناء عملية التبرع. ووسعت أرامكو السعودية كذلك نطاق مؤشرات قياس العمل التطوعي لتشمل المساهمات التطوعية من الشركات التابعة المملوكة بالكامل لها، مثل شركات ساسرف وموتيفا وأرلأنكسيو وشركة أرامكو للتجارة.

في إطار الاحتفال بيوم التطوع العالمي، شهد عام 2024 أيضًا إطلاق برنامج التطوع العالمي، الذي يسعى إلى توحيد جهود التطوع بين موظفي الشركة في جميع أنحاء العالم بغية تحقيق مهمة مشتركة. ولأول مرة في تاريخها، نظمت أرامكو السعودية "هاكاثون التطوع"، الذي أتاح للمشاركين اقتراح مبادرات مبتكرة، وجاري العمل الآن على تنفيذ ثلاث من الأفكار الفائزة.

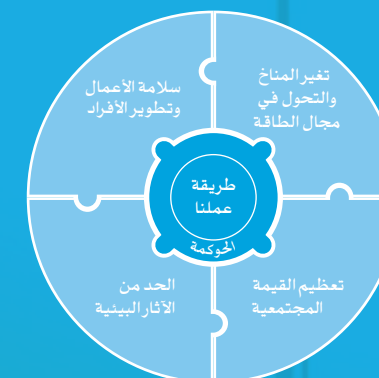


دعم وتطوير الرياضة

تدعم أرامكو السعودية نادي القادسية الرياضي وتستثمر فيه. ويوفر النادي مجموعة كبيرة من الرياضات وينظم أنشطة مجتمعية لسكان المنطقة الشرقية من المملكة، إذ شارك ما يزيد عن 200,000 شخص في الأنشطة المجتمعية التي نظّمها النادي على مدى العام الماضي. ويواصل النادي الاضطلاع بدور مهم في تشجيع الرياضة وتعزيز الرفاه ونمط العيش الصحي وتطوير الشباب في المنطقة الشرقية.

ويوفر نادي القادسية الرياضي مساحة للأشخاص من كافة الفئات العمرية للمشاركة في 16 رياضة مختلفة، فضلًا عن تنظيم الفعاليات المجتمعية والخيرية والتطوعية. وأسهم استثمار أرامكو السعودية في النادي، في تأسيس أكاديمية القادسية في الخبر، التي استقطبت أكثر من 500 رياضي في هذا الموسم، تراوحت أعمارهم بين 5 و16 عامًا، وأتاحت لهم الفرصة لتطوير مهاراتهم وإنماء شغفهم بكرة القدم.

1. في عام 2024، وسعت الشركة نطاق مؤشر قياس العمل التطوعي ليشمل شركات أرامكو للتجارة وأرلأنكسيو وموتيفا وساسرف.



الحوكمة

مرافق تخزين الغاز في الحوية عنيزة هو أول مرافق لتخزين الغاز في المملكة العربية السعودية، وهو جزء من شبكة الغاز الرئيسية التابعة لأرامكو السعودية. والمرافق قادر على إنتاج ما يصل إلى 2.0 مليار قدم مكعبة قياسية في اليوم خلال فترات ذروة الطلب المحلي في الصيف، مما يعزز بدوره من قدرات المملكة على إنتاج الطاقة منخفضة الانبعاثات الكربونية.

حوكمة الشركة

تدرك أرامكو السعودية أهمية الحوكمة الجيدة، التي هي مقومٌ جوهريّ لتعزيز زيادة الشفافية والمسؤولية والسلوكيات الأخلاقية في كافة أعمال الشركة. وتستند ممارسات الحوكمة في أرامكو السعودية إلى مجموعة من سياسات الحوكمة وإجراءاتها، التي تنماشى مع لوائح حوكمة الشركة، وسياسات الامتثال، والمعايير السلوكية الدولية ذات الصلة بالشركة.

تشكيل مجلس الإدارة

يُثمن مجلس الإدارة استقلالية الكفاءات والمهارات ووجهات النظر والخبرات وتنوعها، ويرى أن هذا التنوع يساعده على أداء مهامه الإشرافية على أكمل وجه.

وبناءً عليه، تأخذ لجنة الترشيحات مسألتَي المساواة والشمولية في الاعتبار عند مراجعة تشكيل مجلس الإدارة واختيار مرشحين جدد لشغل عضوية المجلس. وتنظر اللجنة أيضًا في الخبرات المهنية لكافة أعضاء مجلس الإدارة ونزاهتهم وأمانتهم وحسن تقديرهم واستقلاليتهم ومسؤولياتهم، ومدى استعدادهم لإبداء أفكار مستقلة، وفهمهم لأعمال الشركة.

وتتضم تشكيلة المجلس لعام 2024، المكونة من 11 عضوًا، نخبة من كبار المسؤولين في حكومة المملكة العربية السعودية، ومسؤولين تنفيذيين سابقين في قطاعات النفط والغاز والكيميائيات وتكرير النفط والخدمات المالية العالمية، خمسة منهم أعضاء مستقلون. ويستعرض الجدول التالي مهارات أعضاء المجلس وخبراتهم ذات الصلة:

مهارات أعضاء مجلس الإدارة وخبراتهم

المهارات والخبرات	التعريف	الأعضاء
الخبرات القيادية للتنفيذيين	امتلاك فهم عميق لدوائر الشركة وإستراتيجيتها لمساعدة مجلس الإدارة في الإشراف على أعمال الشركة والتخطيط الإستراتيجي على الصعيد العالمي.	11
الخبرة المالية	إثراء مجلس الإدارة بالخبرات المالية التي يمتلكونها، بما في ذلك الإشراف على التقارير المالية، أو الضوابط الداخلية، أو الإفصاحات المالية، أو الاستثمار، أو إدارة محفظة الاستثمارات، أو التداول.	11
الخبرة في مجال إدارة المخاطر	مساعدة مجلس الإدارة في الإشراف على إدارة المخاطر، والقدرة على تحديد مجموعة كبيرة من المخاطر وألويات مواجهتها وإدارتها.	11
الخبرات القيادية في قطاعات الأعمال العالمية	تقديم رؤية حول تنوع بيئات الأعمال والعملاء وسلاسل التوريد المرتبطة بأعمال الشركة وإستراتيجيتها عالميًا.	9
الخبرة في المجالات التنظيمية والقانونية والسياسات العامة والشؤون الحكومية	مساندة مجلس الإدارة في تقييم التغيرات التي تطرأ على البيئتين القانونية والتنظيمية والتعامل معها.	8
الخبرة في مجالس إدارات شركات مدرجة أخرى	مساعدة مجلس الإدارة في فهم المسائل التي تواجهها الشركات المدرجة عمومًا، وتقديم رؤية حول ممارسات حوكمة الشركات وتوجهاتها.	8
الخبرة في قطاع الطاقة والكيميائيات	إظهار فهم عملي لقطاع الطاقة والكيميائيات، وتقديم رؤية ثاقبة تجاه المسائل التي تخص أعمال الشركة.	7
الخبرة في مجالات التقنية والابتكار والأمن السيبراني والعلوم	مساندة مجلس الإدارة في الإشراف على قيادة الشركة في مجال التحول التقني والابتكار، بما في ذلك ما يتعلق بمبادرات الاستدامة في الشركة.	6



مؤشر القياس	2024	2023	2022
عدد أعضاء المجلس المستقلين	5	5	5
تنوع المجلس (عدد العضوات)	1	1	1
عدد جنسيات أعضاء المجلس*	4	4	4
تشكيل مجلس الإدارة حسب متوسط مدة الخدمة (سنوات)	7	7	6
تشكيل مجلس الإدارة حسب متوسط العمر (سنوات)	63.54	63.45	62.45
متوسط حضور أعضاء المجلس (%)	100	100	100

وبالإمكان الاطلاع على معلومات إضافية عن الحوكمة في أرامكو السعودية، بما في ذلك نبذة عن كافة أعضاء المجلس في قسم الهيكل التنظيمي وحوكمة الشركة من التقرير السنوي لأرامكو السعودية لعام 2024.

وتعزز الإجراءات والممارسات من كفاءة المجلس وتضمن مسؤوليته. ففي عام 2024، حضر أعضاء المجلس كافة اجتماعاته. وأجرى المجلس كذلك المراجعات الذاتية السنوية في إطار تقييم أدائه، مما يسלט الضوء على فاعلية أداء المجلس ومجالات التحسين.

* مؤشر قياس يُفصح عنه لأول مرة في تقرير الاستدامة لأرامكو السعودية.

أخلاقيات العمل والامتثال

تتولى لجنة تعارض المصالح وأخلاقيات العمل، التي يرأسها الرئيس وكبير الإداريين التنفيذيين، الإشراف على المسائل المتعلقة بأخلاقيات العمل والامتثال، وهي مسؤولة عن تطبيق سياسات الشركة على هذا الصعيد وفقاً للأنظمة واللوائح المعمول بها. وتضطلع اللجنة كذلك بمهمة ترسيخ ثقافة المسؤولية من خلال المراقبة وإجراء تقييمات دورية، ومراجعة السياسات، والنظم، والضوابط التي تتعلق بتعارض المصالح وأخلاقيات العمل.

مدونة القواعد السلوكية

توفر مدونة القواعد السلوكية في أرامكو السعودية مبادئ توجيهية لأعضاء مجلس الإدارة، والإدارة العليا، والموظفين، وموظفي المقاولين العاملين لدى الشركة، وشركاتها التابعة الخاضعة لسيطرتها حيال العديد من المسائل التي تتعلق، على سبيل المثال لا الحصر، بالصحة، والسلامة، وحماية البيئة، والمنافسة، ومكافحة الاحتكار والرشوة والفساد، وتعارض المصالح، وضوابط الإفصاح، والتداول بناءً على معلومات داخلية، ومعاملات الأطراف ذات العلاقة، وخصوصية البيانات، وضوابط التجارة الدولية، والتحقيقات الداخلية، والامتثال للأنظمة المعمول بها. وتمثل قيم أرامكو السعودية، وهي النزاهة والتميز والسلامة والمسؤولية والمواطنة، الأساس الذي تقوم عليه مدونة القواعد السلوكية.

مدونة القواعد السلوكية للموردين

تعزز مدونة القواعد السلوكية للموردين منظومة القيم في الشركة، وتوسع نطاق المعايير الأخلاقية فيها لتشمل شبكة مورديها وتدعم ديمومتها، مما يتيح إقامة شراكات طويلة الأمد وقائمة على المنفعة المتبادلة. وتحدد المدونة السياسات الإلزامية المتعلقة بتعارض المصالح، ومكافحة الرشوة، والعمولات غير المشروعة، والهدايا، والاحتيال، والمراقبة والامتثال، بالإضافة إلى المسائل المتعلقة بالبيئة والصحة والسلامة، وممارسات التجارة العادلة، والمعايير الأخلاقية لأنشطة التوريد.

وبالإمكان الاطلاع على مزيد من المعلومات عن مدونة القواعد السلوكية للموردين في فصل تعظيم القيمة المجتمعية من هذا التقرير.

الإبلاغ عن المخاوف والتعامل معها

توفر أرامكو السعودية لكافة الموظفين والموردين والأطراف المعنية خدمة الخط الساخن، التابع للمدقق العام للشركة، بصورة تضمن إخفاء هوية مقدم البلاغ، للإبلاغ عن أي سلوك مشتببه به، بما في ذلك الادعاءات المتعلقة بالرشوة أو الفساد. ويتيح الخط الساخن إمكانية تقديم البلاغات عبر مختلف الوسائل، بما في ذلك البريد الإلكتروني والهاتف والشبكة الداخلية للشركة.

ولا تتسامح أرامكو السعودية مطلقاً مع أي شكل من أشكال الأعمال الانتقامية نتيجة الإبلاغ بحسن نية عن أي سلوك مشتببه به. وتتولى اللجان المختصة مراجعة نتائج المخالفات المرتبطة بسوء السلوك، بما يضمن اتخاذ التدابير التصحيحية السريعة والملائمة والمتسقة.

وشهد عام 2024 زيادة في عدد البلاغات المقدمة عبر الخط الساخن بنسبة 17.2% مقارنة بعام 2023، وهو ما قد يعزى إلى زيادة برامج التوعية التي أطلقتها الشركة.

مكافحة الرشوة والفساد

لا تتسامح الشركة مطلقاً مع أي سلوكيات غير أخلاقية، وتلزم موظفيها وشركائها في الأعمال بالتقيد بالمبادئ الواردة في سياسة مكافحة الرشوة والفساد في الشركة.

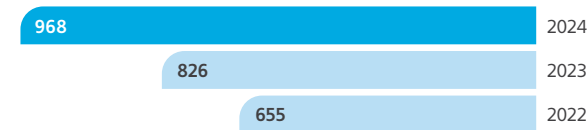
وتلزم الشركة كذلك موظفيها بالإقرار بصورة دورية على سياسات المعايير الأخلاقية فيها، لتأكيد علمهم وتقيدهم بمعايير ولوائح الشركة الأخلاقية والامتثال بها، وهو ما يضمن ترسيخ هذه السياسات على نحو مستمر.

وقد وضعت الشركة أيضاً خطة للتدريب الداخلي المستمر، بغية دعم برامج التقيد بالمعايير ولوائح الشركة الأخلاقية، بالتالي استمرار زيادة التوعية بمعايير الأخلاقية ومخاطر الفساد. وخلال عام 2024، قدمت الشركة 23,652 ساعة تدريبية حول مكافحة الفساد في مختلف إداراتها، مع التركيز بشكل خاص على أعمال قطاع التكرير والكيماويات والتسويق داخل المملكة، بعد أن كان التركيز منصباً العام السابق على أعمال قطاع التنقيب والإنتاج. وقد أدى هذا التغير في التركيز إلى انخفاض عدد الساعات التدريبية المقدمة خلال عام 2024، لكون عدد موظفي قطاع التكرير والكيماويات والتسويق أقل من عدد موظفي قطاع التنقيب والإنتاج.

عدد ساعات التدريب على مكافحة الرشوة والفساد



عدد الادعاءات الواردة على خط الاتصال الساخن الذي يعمل على مدار الساعة

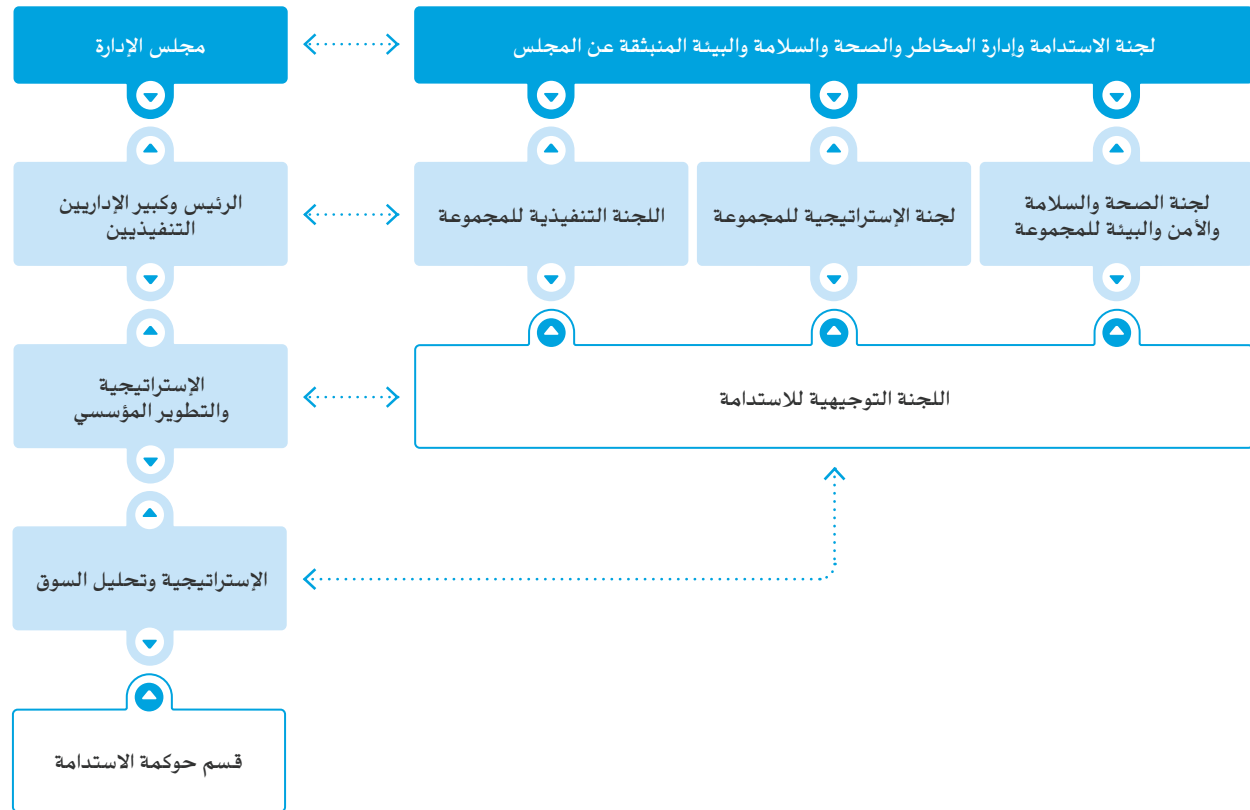


حوكمة الاستدامة في الشركة

وتساعد هذه اللجنة، التي تعقد اجتماعاتها بشكل ربع سنوي، مجلس الإدارة في الاضطلاع بواجب القيادة والإشراف على مسائل الاستدامة، وذلك من خلال:

- الإشراف على إستراتيجية الشركة وأدائها وسمعتها فيما يتعلق بمسائل الاستدامة التي تسهم في تحقيق القيمة على المدى البعيد في كافة أعمال الشركة على الصعيد العالمي.
- مراجعة فاعلية سياسات الشركة وبرامجها وممارساتها فيما يتعلق بالسلامة والصحة والبيئة والقضايا المجتمعية، ورفع التوصيات بشأنها إلى مجلس الإدارة.
- مراجعة التقارير الموجزة عن الحوادث الجوهرية المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة داخل الشركة.

إطار عمل حوكمة الاستدامة



لجان الأعمال

على مستوى الأعمال، تضم اللجنة التوجيهية للاستدامة في عضويتها شاغلي منصب النائب الأعلى للرئيس الذين يمثلون قطاعات الأعمال والمناطق الإدارية على مستوى الشركة. ويرأس اللجنة النائب التنفيذي للرئيس للإستراتيجية والتطوير المؤسسي، ويشغل النائب الأعلى للرئيس للإستراتيجية وتحليل الأسواق، الذي يرأس أعمال المخاطر والاستدامة، منصب أمين سر اللجنة.

وفي عام 2024، راجعت اللجنة القرارات والإستراتيجيات المتعلقة بالاستدامة، وقدمت التوجيه بشأنها بغية تمكين أرامكو السعودية من تقييم أي آثار محتملة لها على تحقيق القيمة على المدى البعيد للأطراف المعنيين وعلى أعمال الشركة. وتضطلع اللجنة بمسؤولية تقييم خطط الشركة لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، وعمليات تقييم المخاطر التي تجربها الشركة للمسائل المتعلقة بالاستدامة. وُرفع نتائج هذه التقييمات إلى اللجنة التنفيذية للمجموعة لاعتمادها، قبل عرضها على مجلس الإدارة للموافقة النهائية.

وفي عام 2024، عقدت اللجنة التوجيهية للاستدامة 12 اجتماعاً ناقشت خلالها الموضوعات الآتية:

- تقييم خطة لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري (بما يشمل الأهداف المرحلية) حتى عام 2050.
- مراجعة التقييم السنوي للأهمية النسبية.
- المصادقة على تقرير الاستدامة لعام 2023.
- إحاطات بشأن اللوائح العالمية المتعلقة بالاستدامة.
- مراجعة الاستثمارات الحالية والمقترمة المتعلقة بالاستدامة.

وقد شكلت أرامكو السعودية لجاناً على مستوى الشركة وعلى مستوى الأعمال للإشراف على موضوعات محددة ذات صلة بالاستدامة، مثل لجان الموظفين والهيكل التنظيمي، وتعارض المصالح، وأخلاقيات العمل، وإدارة الطاقة، وإدارة مخاطر أمن المعلومات، وانسكابات النفط، وبرنامج اكتفاء، والمواطنة.

المجموعة الاستشارية الخارجية

تضم المجموعة الاستشارية بشأن المناخ والتحول في مجال الطاقة ما يصل إلى ستة مستشارين مستقلين يقدمون مشورة خارجية حول أهم القضايا. وقد مضت أربع سنوات على بدء عمل هذه المجموعة، التي تتولى إدارتها جهة خارجية بالنياية عن الشركة، بغية تعزيز استقلاليتها. وتقدم المجموعة الاستشارية مرئياتها إلى الإدارة مباشرة، بما في ذلك أعضاء اللجنة التوجيهية للاستدامة.

مكافآت الإداريين التنفيذيين

ترتبط مكافآت كبار التنفيذيين بأداء الاستدامة في أرامكو السعودية، حيث يرتبط 8 من أصل 20 مؤشراً من مؤشرات الأداء الرئيسة بالاستدامة، وبحزم مكافآت متغيرة، مما يضمن إيجاد إطار عمل قوي لحوكمة الشركة. وتعزز هذه الخطوات الشفافية والإشراف والمسؤولية وتضمن مواءمة أهداف الاستدامة في الشركة مع إستراتيجية الأعمال والأهداف الرئيسة فيها.

وتُطبق الشركة إطار مكافآت يتضمن حزمة ثابتة وأخرى متغيرة، بحيث تتماشى الحزمة المتغيرة مع أوضاع السوق، وترتبط بتحقيق أهداف أداء محددة مسبقاً، بما في ذلك الأداء في مجال الاستدامة. وتتألف هذا الحزمة من خطتين للمكافآت المتغيرة هما:

- خطة حوافز قصيرة المدى، وهي خطة نقدية سنوية تهدف إلى مكافأة الأداء في مجالات الأداء المالي والتشغيلي وأداء السلامة والاستدامة.
- خطة حوافز طويلة المدى، وهي خطة تهدف إلى مكافأة أبرز الإنجازات في مجالات الأداء المالي والإستراتيجي والبيئي وأداء الاستدامة على مدى ثلاث سنوات.

عقدت لجنة الاستدامة وإدارة المخاطر والصحة والسلامة والبيئة أربعة اجتماعات خلال عام 2024.

وتلقت اللجنة، خلال العام، إحاطات من الإدارة حول التقييمات والمراجعات الدورية، التي أجريت بخصوص بعض أبرز المخاطر التي تتولى الشركة إدارتها حالياً، بما في ذلك المخاطر المتعلقة بأبرز الحوادث الصناعية، والصفاقات الكبرى، واضطرابات السوق، والهجمات السيبرانية، والامتثال للاشتراطات البيئية، وتغير المناخ.

وتلقت اللجنة خلال عام 2024 كذلك عدة إحاطات تتعلق بإعداد تقرير الاستدامة، وصاقت على تقرير الاستدامة لعام 2023 ورفعته إلى مجلس الإدارة للموافقة عليه.

وراجعت اللجنة كذلك أداء الشركة في عام 2023 على صعيد حوادث السلامة، ووفقاً لبعض مؤشرات القياس والمستهدفات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة. وراجعت اللجنة أيضاً أداء الشركة الفصلي للأرباع الثلاثة الأولى من عام 2024 فيما يتعلق بمؤشرات قياس الصحة والسلامة والبيئة ومستهدفاتها، وراجعت مؤشرات القياس والمستهدفات المقترحة لمؤشرات الأداء الرئيسة للشركة في مجال الصحة والسلامة والبيئة لعام 2025.

ويمكن الاطلاع على ملخص لأنشطة اللجنة والإحاطات الإضافية التي تلقتها في عام 2024 في تقرير لجنة الاستدامة وإدارة المخاطر والصحة والسلامة والبيئة في قسم الهيكل التنظيمي والحوكمة المؤسسية من التقرير السنوي لأرامكو السعودية لعام 2024.

لجان الشركة

تقع مسؤولية تنفيذ أنشطة الاستدامة ومراقبتها في الشركة على عاتق رئيس الشركة وكبير إدارييها التنفيذيين، يُسانده في ذلك اللجنة التنفيذية للمجموعة، ولجنة الإستراتيجية للمجموعة، ولجنة الصحة والسلامة والأمن والبيئة للمجموعة. وتعتمد اللجنة التنفيذية للمجموعة أهم المبادرات والمستهدفات المتعلقة بالاستدامة (مثل الخطط الاستثمارية الرامية لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري)، بينما تقوم لجنة الإستراتيجية للمجموعة بمراجعة الإستراتيجيات العملية واعتمادها، بما في ذلك الإستراتيجيات المتعلقة بالموارد البشرية والتقنية والاستدامة (مثل طموح الشركة للوصول إلى صافي انبعاثات صفري على مستوى موجوداتها التي تملكها وتشغلها بالكامل).

وتقدم لجنة الصحة والسلامة والأمن والبيئة للمجموعة، التي يرأسها رئيس الشركة وكبير إدارييها التنفيذيين، الإرشادات بشأن السياسات المتعلقة بالصحة والسلامة والأمن والبيئة، وتراجع القضايا الجوهرية في هذه المجالات، مثل مبادرات السلامة، والأداء في مجال البيئة والسلامة، ومراجعة مستوى الامتثال، ونتاج المسح التأميني، والحوادث الكبرى، والأمن السيبراني.

ممارسات الاستدامة في الشركة

تعزيز الحوكمة في مجالات البيئة والصحة والسلامة في أرامكو السعودية

توحيد الممارسات البيئية والصحية على مستوى أرامكو السعودية

تعمل أرامكو السعودية على تحسين مستوى ممارسات الحوكمة فيها من خلال تبني نهج موحد للأداء البيئي والصحي والأنشطة ذات الصلة بهما على مستوى شركاتها المنتسبة في المملكة والعالم. وتهدف عملية توحيد الممارسات إلى جني ثمار الشراكات وتحقيق مصالح العديد من الأطراف المعنيين.

ونجحت الشركة في تنظيم المعرض المتنقل الأول للبيئة والصحة في شهري فبراير ومارس 2024، بهدف تعزيز التواصل مع شركاتها المنتسبة، وغقد هذا المعرض في المملكة العربية السعودية وفي ثلاث مناطق أخرى هي الأمريكتان وأوروبا وآسيا.

وهدف المعرض إلى توجيه أداء الشركات المنتسبة في مجالي البيئة والصحة، وتحسين جاهزيتها لإعلان التقارير ذات الصلة، وتبني مؤشرات قياس موحدة في مجالي البيئة والصحة، بما في ذلك تغير المناخ والتنوع الحيوي والحلول القائمة على الطبيعة والاقتصاد الدائري.

وقد وفر المعرض، الذي حضره أكثر من 300 مشارك، من بينهم رؤساء تنفيذيون وكبار المسؤولين التنفيذيين وقادة من 32 شركة منتسبة، منصة أتاحت للمشاركين عرض برامجهم في مجالي البيئة والصحة، والتعرف على أبرز الحلول وأفضل الممارسات التي تناسب أعمالهم.

الرابط إلى عامل التمكين الإستراتيجي:



الكوادر البشرية



البيانات

يبين الجدول التالي مؤشرات قياس الاستدامة في أرامكو السعودية للأعوام 2024 و2023 و2022. ويعرض نطاق التقارير لكل مؤشر من مؤشرات القياس ولكل سنة لأغراض الشفافية، وللمقارنة حيثما أمكن.

هناك ثلاثة مصطلحات شائعة الاستخدام للإشارة إلى نطاق تقارير مؤشرات القياس، وتعريف هذه المصطلحات موضع أدناه:

- شركة داخل المملكة - الموجودات التي تديرها شركة الزيت العربية السعودية وتملكها بالكامل داخل المملكة.
- السيطرة التشغيلية - الموجودات التي تديرها شركة الزيت العربية السعودية وتملكها بالكامل داخل المملكة، وشركة ساسرف، وشركة موتيفا، وشركة ألاتكسيو، وشركة أرامكو للتجارة، وشركة خدمات أرامكو، وشركة أرامكو لما وراء البحار، وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة.
- المجموعة - شركة الزيت العربية السعودية والشركات التابعة لها المدرجة على قوائمها الموحدة، وحيثما يتطلب السياق، أعمالها المشتركة، ومشاريعها المشتركة، وشركاتها الزميلة.

وصف الصورة المستخدمة: حاسوب أرامكو السعودية الفائق، الدمام-7، وهو حاسوب عالي الأداء يستخدم في الأساس لدعم جهود البحث العلمي، وتحليل البيانات، وإجراء عمليات المحاكاة. وهو جزء من الجهود التي تبذلها أرامكو السعودية للارتقاء بقدراتها التقنية، ولا سيما في مجالات مثل التنقيب عن النفط والغاز، والذكاء الاصطناعي، وتعلم الآلة. وقد صُمم هذا الحاسوب الفائق لإجراء المهام الحاسوبية واسعة النطاق، مثل تنفيذ عمليات النمذجة ومعالجة البيانات والمحاكاة المعقدة، التي تعد بالغة الأهمية لقطاعات عديدة كالطاقة والموارد الطبيعية.

مؤشرات قياس الشركة

تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة						
المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	الأداء الفعلي لعام 2024	نطاق 2024	الأداء الفعلي لعام 2023	نطاق 2023	الأداء الفعلي لعام 2022
تغير المناخ	انبعاثات النطاق 1 (مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون)	56.1	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	54.4	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	55.7
	انبعاثات النطاق 2 (مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) وفقاً للموقع	18.5	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	18.2	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	16.1
	انبعاثات النطاق 2 (مليون طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون) وفقاً للسوق	12.4	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	13.0	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	10.3
	كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن قطاع التنقيب والإنتاج المسببة للاحتباس الحراري الناتجة عن قطاع التنقيب والإنتاج في النطاقين (1 و2)، إلى كميات الإنتاج المُباعَة، كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي وفقاً للموقع	11.2	السيطرة التشغيلية	10.7	السيطرة التشغيلية	10.3
تغير المناخ	كثافة الانبعاثات الكربونية الناتجة عن قطاع التنقيب والإنتاج المسببة للاحتباس الحراري الناتجة عن قطاع التنقيب والإنتاج في النطاقين (1 و2)، إلى كميات الإنتاج المُباعَة، كيلوغرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل برميل مكافئ نفطي وفقاً للسوق	9.7	السيطرة التشغيلية	9.6	السيطرة التشغيلية	9.3
	انبعاثات غاز الميثان من قطاع التنقيب والإنتاج (طن متري من الميثان)	24,548	السيطرة التشغيلية	27,708	السيطرة التشغيلية	29,193
	كثافة انبعاثات غاز الميثان من قطاع التنقيب والإنتاج (نسبة انبعاثات غاز الميثان الناتجة عن قطاع التنقيب والإنتاج لكل وحدة من وحدات الغاز الطبيعي المُسَوَّق)	0.04	السيطرة التشغيلية	0.05	السيطرة التشغيلية	0.05
	كثافة حرق الغاز في الشعلات ¹ (كميات الغاز الهيدروكربوني المحروق لكل برميل مكافئ نفطي أنتجته الشركة، قدم مكعبة قياسية لكل برميل مكافئ نفطي)	6.07	السيطرة التشغيلية	5.64	السيطرة التشغيلية	4.6
تغير المناخ	الغاز المحروق في الشعلات ¹ (مليون قدم مكعبة قياسية)	28,846	السيطرة التشغيلية	27,506	السيطرة التشغيلية	23,818
	كثافة استهلاك الطاقة ¹ (نسبة إجمالي صافي استهلاك الطاقة وإجمالي الإنتاج، ألف وحدة حرارية بريطانية لكل برميل مكافئ نفطي)	162.9	السيطرة التشغيلية	153.8	السيطرة التشغيلية	146.2
	استهلاك الطاقة (مليون وحدة حرارية بريطانية في الساعة)	88,091	السيطرة التشغيلية	85,649	السيطرة التشغيلية	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً
	نسبة البحث والتطوير في مجال الاستدامة من إجمالي تكاليف البحوث والتطوير ²	63	شركة داخل المملكة (بما يشمل مراكز البحوث العالمية)	63	شركة داخل المملكة (بما يشمل مراكز البحوث العالمية)	59

* مؤشر قياس يُفصّح عنه لأول خارج الشركة.

① خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

2. لا ينطبق مؤشر القياس هذا على الشركات التي تمارس أعمالها في المكاتب؛ شركة أرامكو للتجارة وشركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة.

3. نطاق التقرير لمؤشر القياس هذا هو شركة داخل المملكة (بما يشمل مراكز البحوث العالمية)، وفي إطار منظومة الابتكار في أرامكو السعودية، تضطلع مراكز البحوث العالمية العائدة للشركة بدور فاعل في تقديم الأهداف بعيدة المدى المتعلقة بالابتكار في مجال الطاقة والاستدامة والكفاءة التشغيلية. ويفضل الشراكات المبرمة مع أفضل الجامعات واستقطاب الكفاءات العالمية، تُسهم هذه المراكز في تعزيز الأبحاث في مراحلها الأولية، واستكشاف التقنيات، وإيجاد حلول جديدة، ويركز نطاق عمل أي من هذه المراكز وأنشطتها من الناحية الوظيفية على برنامج بحث وتطوير واحد على الأقل، في حين تركز العديد من المراكز على أهداف وبرامج متعددة.

تغير المناخ والتحول في مجال الطاقة						
المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	الأداء الفعلي لعام 2024	نطاق 2024	الأداء الفعلي لعام 2023	نطاق 2023	الأداء الفعلي لعام 2022
تغير المناخ	نسبة براءات الاختراع المقدمة حول تقنيات الاستدامة (نسبة براءات الاختراع المقدمة في مجال الاستدامة/إجمالي براءات الاختراع المقدمة)	26	شركة داخل المملكة (بما يشمل مراكز البحوث العالمية)	20	شركة داخل المملكة (بما يشمل مراكز البحوث العالمية)	15
	عدد براءات الاختراع الممنوحة حول تقنيات الاستدامة ²	150	شركة داخل المملكة (بما يشمل مراكز البحوث العالمية)	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً
	صندوق الاستدامة: عدد شركات المجموعة الاستثمارية الجديدة ³	7	السيطرة التشغيلية	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً
	صندوق الاستدامة: المبالغ المستثمرة (مليون دولار أمريكي) ³	107	السيطرة التشغيلية	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً

سلامة الأعمال وتطوير الأفراد						
المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	الأداء الفعلي لعام 2024	نطاق 2024	الأداء الفعلي لعام 2023	نطاق 2023	الأداء الفعلي لعام 2022
حماية القوى العاملة	عدد الوفيات	8	السيطرة التشغيلية	3	السيطرة التشغيلية	5
	معدل الوفيات الناتجة عن الحوادث (عدد وفيات القوى العاملة المسجلة × 100,000,000/إجمالي ساعات العمل)	0.771	السيطرة التشغيلية	0.305	السيطرة التشغيلية	لم يُعلن عن هذا المقياس مسبقاً
	معدل الإصابات أو الأمراض المهددة للوقت (عدد الإصابات أو الأمراض المهددة للوقت × 200,000/إجمالي ساعات العمل)	0.021	السيطرة التشغيلية	0.018	السيطرة التشغيلية	0.014
	إجمالي معدل الحالات المسجلة (إجمالي عدد الحالات المسجلة × 200,000/إجمالي ساعات العمل)	0.046	السيطرة التشغيلية	0.042	السيطرة التشغيلية	0.050
سلامة العمليات والموجودات	الاداء الصحي (%) (عدد الملاحظات الصحية الرئيسية المتأخرة/ إجمالي عدد الملاحظات الصحية الرئيسية المفتوحة × 100)	15	السيطرة التشغيلية	19	السيطرة التشغيلية	15
	عدد حوادث السلامة في العمليات من الفئة الأولى	9	السيطرة التشغيلية	15	السيطرة التشغيلية	11
	السيطرة التشغيلية	السيطرة التشغيلية	السيطرة التشغيلية	السيطرة التشغيلية	السيطرة التشغيلية	السيطرة التشغيلية
	السيطرة التشغيلية	السيطرة التشغيلية	السيطرة التشغيلية	السيطرة التشغيلية	السيطرة التشغيلية	السيطرة التشغيلية

* مؤشر قياس يُفصّح عنه لأول خارج الشركة.

① خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

سلامة الأعمال وتطوير الأفراد						
المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	الأداء الفعلي لعام 2024	نطاق 2024	الأداء الفعلي لعام 2023	نطاق 2023	الأداء الفعلي لعام 2022
الممارسات العمالية	عدد الخريجين الذين تم توظيفهم	1,124	شركة داخل المملكة	1,665	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	عدد المتدرجين (المتحقيين الجدد)	1,986	شركة داخل المملكة	2,200	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	عدد المتدربين	3,222	شركة داخل المملكة	3,201	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	تصنيف مؤشر تجربة الموظفين (%) ^١	88	شركة داخل المملكة	لا ينطبق ^٢	85	شركة داخل المملكة
	معدل ترك الخدمة (%)	2.8	شركة داخل المملكة	2.2	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	نسبة عدد الموظفين الذين يقفزون بحضور اجتماعات مراجعة الأداء (%)	96.5	شركة داخل المملكة	92.0	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	معدل استبدال تاركي الخدمة حسب الجنس ^٣ (%)					
	- الذكور	2.8	شركة داخل المملكة	2.2	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	- الإناث	2.9	شركة داخل المملكة	2.7	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة

الحد من الآثار البيئية						
المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	الأداء الفعلي لعام 2024	نطاق 2024	الأداء الفعلي لعام 2023	نطاق 2023	الأداء الفعلي لعام 2022
الأثر على البيئة المحلية	عدد حالات انسكاب المواد الهيدروكربونية ^٣ (إجمالي عدد حوادث تسرب المواد الهيدروكربونية السائلة إلى البيئة، حينما تكون حالة التسرب أكثر من برميل)	٧@	السيطرة التشغيلية	12	السيطرة التشغيلية	15
	إجمالي كمية انسكابات المواد الهيدروكربونية ^٣ (إجمالي كميات المواد الهيدروكربونية السائلة المتسكبة في البيئة، حينما تكون حالة التسرب أكثر من برميل)	34@	السيطرة التشغيلية	8,566@	السيطرة التشغيلية	142,885@
	المواد الهيدروكربونية التي تمت استعادتها ^٣ (%) (نسبة المواد الهيدروكربونية السائلة الغزالة من البيئة بطرق الاستخلاص)	49@	السيطرة التشغيلية	88@	السيطرة التشغيلية	9@
	تصريف المواد الهيدروكربونية في المياه ^٣ (إجمالي المواد الهيدروكربونية المصرفة بشكل منهجي إلى المياه السطحية من خلال التصريف المنهجي لمياه الصرف الصناعي)	11.6@	السيطرة التشغيلية	14.3@	السيطرة التشغيلية	16.4@
	انبعاثات أكاسيد الكبريت ⁴ (كيلوطن مترى)	145.3@	السيطرة التشغيلية	146@	السيطرة التشغيلية	167@
	نسبة المواقع الحاصلة على شهادة أيزو 14001 ^٣	95@	السيطرة التشغيلية	100@	السيطرة التشغيلية	98@

سلامة الأعمال وتطوير الأفراد						
المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	الأداء الفعلي لعام 2024	نطاق 2024	الأداء الفعلي لعام 2023	نطاق 2023	الأداء الفعلي لعام 2022
حقوق الإنسان	عدد التظلمات المرفوعة	112	شركة داخل المملكة	230	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	مواقع العمل التي تطبق فيها آلية لرفع التظلمات (%)	100	شركة داخل المملكة	100	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
الممارسات العمالية	عدد موظفي الشركة	75,118	شركة داخل المملكة	73,311	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	عدد موظفي المقاولين	8,517	شركة داخل المملكة	8,125	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	عدد الجنسيات في القوى العاملة	94	شركة داخل المملكة	94	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	تقسيم موظفي الشركة (بحسب العمر)					
	- 35 سنة وأصغر	44,667	شركة داخل المملكة	45,277	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	- بين 36 إلى 44 سنة	16,389	شركة داخل المملكة	14,464	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	- 45 سنة وأكبر	14,062	شركة داخل المملكة	13,570	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	نسبة تقسيمات موظفي الشركة حسب العمر ^٣ (%)					
	- 35 سنة وأصغر	59.5	شركة داخل المملكة	61.8	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	- بين 36 إلى 44 سنة	21.8	شركة داخل المملكة	19.7	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	- 45 سنة وأكبر	18.7	شركة داخل المملكة	18.5	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	عدد الموظفين	5,935	شركة داخل المملكة	5,294	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	نسبة الموظفين من إجمالي عدد الموظفين	7.9	شركة داخل المملكة	7.2	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	عدد الموظفين اللاتي يشغلن مناصب قيادية	308	شركة داخل المملكة	233	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	نسبة الموظفين اللاتي يشغلن المناصب القيادية	5.8	شركة داخل المملكة	4.8	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	نسبة الموظفين من إجمالي الموظفين الجدد	24.0	شركة داخل المملكة	24.1	شركة داخل المملكة	شركة داخل المملكة
	إجمالي عدد ساعات التدريب والتطوير (مليون ساعة)	13.8	شركة داخل المملكة	9.0	شركة داخل المملكة	يرجى الرجوع إلى الهامش رقم 2
	متوسط إجمالي عدد ساعات التدريب والتطوير لكل موظف ^١ (بالساعات)	140	شركة داخل المملكة	95	شركة داخل المملكة	يرجى الرجوع إلى الهامش رقم 2

* مؤشر قياس يُفصح عنه لأول خارج الشركة.

⑤ خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقاً للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

١. كانت سابقاً نسبة مشاركة الموظفين.

2. تُجري الشركة استبيان تجربة الموظفين مرة كل سنتين، ولم تُجره خلال عام 2023.

3. لا ينطبق مؤشر القياس هذا على الشركات التي تمارس أعمالها في المكاتب؛ شركة أرامكو للتجارة وشركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو للبهار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة.

4. استثنيت مصفاة جازان من تقارير انبعاثات أكاسيد الكبريت الناجمة عن أعمال الشركة في عام 2022. وفي عامي 2023 و2024، أدرجت الشركة الوحدات المستقرة في مصفاة جازان في تقارير انبعاثات أكاسيد الكبريت الناجمة عنها.

* مؤشر قياس يُفصح عنه لأول خارج الشركة

١. كانت سابقاً إجمالي عدد ساعات التدريب والتطوير لكل موظف.

2. في عام 2023، صدر قرار وازري بالإزام أي مؤسسة تضم 50 موظفًا فأكثر بالإفصاح عن بيانات التدريب لديها بشكل سنوي وفقاً لدليل إجرائي محدد. وعليه، أفصحت الشركة عن عدد ساعات التدريب والتطوير لعامي 2024 و2023 وفقاً للمنهجية الموضحة في الدليل الإجرائي الصادر عن الوزارة. ولن تتم مقارنة الأرقام المعلنة سابقاً في تقرير الاستدامة لعام 2022 بموجب هذه المنهجية، وبالتالي لم تُفصح الشركة عن تلك الأرقام في هذا التقرير.

الحد من الآثار البيئية

المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	الأداء الفعلي لعام 2024	نطاق 2024	الأداء الفعلي لعام 2023	نطاق 2023	الأداء الفعلي لعام 2022	نطاق 2022
التنوع الحيوي	صافي الأثر الإيجابي (%) (خدمات التنوع الحيوي والنظم البيئية) ¹ (إجمالي مساحة محميات التنوع الحيوي (كلم²)/ التي تمارس فيها الشركة أعمالها (كلم²) × 100)	91.0	السيطرة التشغيلية	85.6	السيطرة التشغيلية	53.0	السيطرة التشغيلية
	إدارة المياه	83.0	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية من المياه إلى 2,000 ملغم لكل لتر)	89.9	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	93.6	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة
	استهلاك المياه العذبة (مليون متر مكعب) (الفرق بين كميات المياه العذبة المسحوبة من البيئة، بما فيها المياه السطحية والمياه الجوفية، لاستخدامها في أعمال الشركة، والمياه العذبة المعادة إلى المصدر، ويصل تركيز إجمالي المواد الصلبة الذائبة في هذا النوع من المياه إلى 2,000 ملغم لكل لتر)	30.3	شركة داخل المملكة	لم يعلن عن هذا التقسيم مسبقًا			
	كمية المياه العذبة المسحوبة (مليون متر مكعب)	97.2	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	135.7	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	136.6	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة
	كثافة المياه العذبة (إجمالي كميات المياه العذبة المستهلكة مقارنة بحجم إنتاج المواد الهيدروكربونية) (متر مكعب لكل برميل مكافئ نفطي)	0.02	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	0.02	السيطرة التشغيلية باستثناء شركة أرامكو للتجارة وشركة أرامكو للخدمات وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	لم يعلن عن هذا المقياس مسبقًا	
الإدارة الحريصة للمنتجات وإدارة النفايات	النفايات الصناعية المتخلص منها ^{3,2} (إجمالي كميات النفايات الصناعية، الخطرة وغير الخطرة، الناتجة عن المرافق التشغيلية، ولا يشمل ذلك تدوير النفايات وإعادة استخدامها واستخلاصها) (طن متري)	512,980	السيطرة التشغيلية	481,561	السيطرة التشغيلية	318,656	السيطرة التشغيلية
	النفايات الصناعية المتخلص منها ^{3,1} - قطاع التنقيب والإنتاج (طن متري)	320,287	السيطرة التشغيلية	253,044	السيطرة التشغيلية	لم يعلن عن هذا التقسيم مسبقًا	
	النفايات الصناعية المتخلص منها ³ - قطاع التكرير والكيماويات والتسويق (طن متري)	138,855	السيطرة التشغيلية	174,790	السيطرة التشغيلية	لم يعلن عن هذا التقسيم مسبقًا	
	نسبة النفايات الصناعية المعاد تدويرها ¹ (%)	47.8	السيطرة التشغيلية	35.7	السيطرة التشغيلية	39.9	السيطرة التشغيلية

تعظيم القيمة المجتمعية

المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	الأداء الفعلي لعام 2024	نطاق 2024	الأداء الفعلي لعام 2023	نطاق 2023	الأداء الفعلي لعام 2022	نطاق 2022
المحتوى الوطني	السعودي (%) نسبة المواطنين السعوديين من القوى العاملة في أرامكو السعودية	90.2	شركة داخل المملكة	90.3	شركة داخل المملكة	90.9	شركة داخل المملكة
	سعودة عقود الإنشاءات (%) (نسبة الأيدي العاملة السعودية إلى إجمالي الأيدي العاملة لدى مقاولي الإنشاءات في المملكة)	26.6	شركة داخل المملكة	29.7	شركة داخل المملكة	28.0	شركة داخل المملكة
	سعودة عقود الخدمات (%) (نسبة الأيدي العاملة السعودية إلى إجمالي الأيدي العاملة لدى مقاولي الخدمات في المملكة)	55.6	شركة داخل المملكة	56.2	شركة داخل المملكة	57.2	شركة داخل المملكة
	نسبة الإنفاق على المشتريات داخل المملكة ضمن برنامج اكتفاء	67.0	شركة داخل المملكة	65.0	شركة داخل المملكة	63.0	شركة داخل المملكة
	المساهمة التراكمية لبرنامج اكتفاء في الناتج المحلي الإجمالي (مليار دولار أمريكي)	240	شركة داخل المملكة	202.9	شركة داخل المملكة	166	شركة داخل المملكة
	نسبة الموردين النشطين الموقعين على مدونة القواعد السلوكية للموردين الصادرة عن أرامكو السعودية	100	شركة داخل المملكة	100	شركة داخل المملكة	100	شركة داخل المملكة
حقوق الإنسان	عدد الموردين النشطين	3,512	شركة داخل المملكة	3,472	شركة داخل المملكة	3,199	شركة داخل المملكة
	الاستثمارات الاجتماعية (مليون دولار أمريكي)	583	السيطرة التشغيلية	475	شركة داخل المملكة بما يشمل شركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	453	السيطرة التشغيلية
مناطق أعمالنا والمجتمع ككل	عدد المتطوعين	21,192	السيطرة التشغيلية	7,037	شركة داخل المملكة بما يشمل شركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	4,941	السيطرة التشغيلية
	عدد ساعات التطوع	223,785	السيطرة التشغيلية	171,633	شركة داخل المملكة بما يشمل شركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	168,590	السيطرة التشغيلية
	عدد الموظفين المتطوعين	13,419	السيطرة التشغيلية	3,405	شركة داخل المملكة بما يشمل شركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	لم يعلن عن هذا المقياس مسبقًا	
	عدد ساعات تطوع الموظفين	37,650	السيطرة التشغيلية	18,179	شركة داخل المملكة بما يشمل شركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	لم يعلن عن هذا المقياس مسبقًا	
	عدد المتطوعين من المجتمعات المحلية الذين وفرت لهم أرامكو السعودية فرصا للتطوع	7,773	السيطرة التشغيلية	3,632	شركة داخل المملكة بما يشمل شركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	لم يعلن عن هذا المقياس مسبقًا	
	عدد ساعات تطوع أعضاء المجتمعات المحلية الذين وفرت لهم أرامكو السعودية فرصا للتطوع	186,136	السيطرة التشغيلية	153,454	شركة داخل المملكة بما يشمل شركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة	لم يعلن عن هذا المقياس مسبقًا	
	عدد المستفيدين من البرامج التي ترعاها أرامكو السعودية	15,400	شركة داخل المملكة	15,099	شركة داخل المملكة	12,160	شركة داخل المملكة

© خضع هذا الرقم لتأكيد محدود من جهة خارجية وفقًا للمعيار الدولي لارتباطات التأكيد 3000 (النسخة المنقحة)، ويمكن الاطلاع على تقرير التأكيد عبر الإنترنت في قسم الاستدامة على الموقع الإلكتروني للشركة.

1. لا ينطبق مؤشر القياس هذا على الشركات التي تمارس أعمالها في المكاتب؛ شركة أرامكو للتجارة وشركة خدمات أرامكو وشركة أرامكو لما وراء البحار وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة.

2. يشمل حجم النفايات الصناعية المتخلص منها نفايات الشركات المنتسبة الخاضعة للسيطرة التشغيلية لأرامكو السعودية وغيرها من النفايات غير الناتجة عن أعمال قطاعي التنقيب والإنتاج، والتكرير والكيماويات والتسويق.

3. تم تغيير اسم مؤشر القياس هذا من "النفايات الصناعية المُنتجة" إلى "النفايات الصناعية المتخلص منها" في عام 2023، ولم يتغير تعريفه.



قائمة المصطلحات والتعريفات والمسر

قائمة المصطلحات والتعريفات والمسر

العملات

تحويل العملة

ترد كافة المبالغ المالية في هذا التقرير بالريال السعودي والدولار الأمريكي وفق سعر الصرف المذكور في التقرير السنوي لأرامكو السعودية لعام 2024.

ر/الريال السعودي

العملة القانونية للمملكة العربية السعودية

\$/الدولار الأمريكي

العملة القانونية للولايات المتحدة الأمريكية

وحدات القياس

طن

طن= طن متري (يساوي 1000 كيلوغرام)

المصطلحات والتعريفات والمسر

شركة منتسبة

باستثناء المعلومات المالية، يُقصد بعبارة "شركة منتسبة" أي كيان يسيطر على كيان آخر أو يخضع لسيطرة ذلك الكيان الآخر، أو يخضع هو والكيان الآخر لسيطرة مشتركة من كيان ثالث. وفي كافة الحالات السابقة، قد تكون السيطرة مباشرة أو غير مباشرة.

وفيما يتعلق بالمعلومات المالية، فإن مصطلح "شركة منتسبة" يعني الشركات التابعة لأرامكو السعودية وترتيباتها المشتركة وشركاتها الزميلة، كل حسب تعريفه في المعايير الدولية للتقرير المالي.

أرلانكسيو

أرلانكسيو هولدينغ بي في، وهي شركة تابعة لأرامكو السعودية ومملوكة لها بالكامل ومتخصصة في الكيمائيات.

شركة أرامكو للتجارة

شركة أرامكو لتجارة المنتجات البترولية المملوكة بالكامل لأرامكو السعودية.

رصيد الكربون

أداة قابلة للتداول تمثل إما تصريحًا لإطلاق طن متري واحد من ثاني أكسيد الكربون أو ما يعادله من الغازات المسببة للاحتباس الحراري (طن مكافئ ثاني أكسيد الكربون) في الهواء، أو شهادة تفيد بتفادي إطلاق طن متري واحد من ثاني أكسيد الكربون أو ما يعادله من الغازات المسببة للاحتباس الحراري (طن مكافئ ثاني أكسيد الكربون) في الهواء أو سحب نفس الكمية من الهواء.

غاز ثاني أكسيد الكربون

غاز موجود في الطبيعة، وأحد النواتج الثانوية الناجمة عن حرق الوقود الأحفوري والكتلة الحيوية، فضلًا عن تغيّرات استخدام الأراضي والعمليات الصناعية الأخرى. وهو الغاز الرئيس المسبب للاحتباس الحراري الذي يؤثر على التوازن الإشعاعي للأرض. وهو الغاز المرجعي الذي تُحسب الغازات الأخرى المسببة للاحتباس الحراري على أساسه، وبالتالي فإن مُعامل احتمال تسببه بالاحتباس الحراري يبلغ 1.

استخلاص الكربون وتخزينه

مجموعة من التقنيات التي يمكنها الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصادرة عن محطات الكهرباء الجديدة القائمة العاملة بالغاز والفحم، والعمليات الصناعية والمصادر الثابتة الأخرى لثاني أكسيد الكربون. وهي عملية مكونة من ثلاث خطوات تبدأ باستخلاص ثاني أكسيد الكربون من محطات توليد الكهرباء أو المصادر الصناعية و/أو الغلاف الجوي، ومن ثم نقل الغاز المُستخلص والمضغوط (عادة عبر خطوط الأنابيب)، وحفنه في باطن الأرض، واحتجازه، أو تخزينه بشكل دائم، في تكوينات صخرية بها فتحات صغيرة أو بؤر لاحتجاز الكربون والاحتفاظ به.

وعادة ما تستخدم لفظنا احتجاز وتخزين بالترادف.

استخلاص الكربون واستخدامه وتخزينه

مجموعة من التقنيات القادرة على الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت، حيث يعاد استخدام الكميات المستخلصة والمخزنة من ثاني أكسيد الكربون في تطبيقات أخرى لإنتاج الوقود والكيمائيات، على سبيل المثال.

كثافة الكربون

مقياس لحجم انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري في مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل وحدة من الإنتاج.

أسواق الكربون

يوجد نوعان من أسواق الكربون، هما:

(1) أسواق الامتثال التنظيمي - التي تستخدمها الشركات والحكومات التي يتعين عليها بموجب القانون الإعلان عن حجم انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري الصادرة عنها، وهي أسواق تحكمها أنظمة إلزامية للتقليل من الانبعاثات الكربونية، سواء كانت هذه الأنظمة وطنية أو إقليمية أو دولية.

(2) الأسواق الطوعية - التي يتم فيها تداول أرصدة الكربون على أساس طوعي.

تعويضات الكربون

هي أرصدة خفض الانبعاثات التي نتجت في موقع ما وتنقل إلى موقع أو كيان آخر، وعادة ما تقاس بالأطنان المترية لما تم خفضه من الانبعاثات أو ميجاواط/ساعة من الطاقة المتجددة المُنتجة.

الاقتصاد القائم على تدوير الكربون

هو إطار عمل لإدارة الانبعاثات والحد منها. وهو عبارة عن نظام مغلق للدورة المستمرة يضم العناصر الأربعة التالية: التقليل من انبعاثات الكربون، وإعادة استخدامها، وإعادة تدويرها، والتخلص منها.

الاقتصاد الدائري

هو نظام اقتصادي يهدف إلى تحقيق أقصى قيمة من موارد الشركة من خلال تبني نماذج أعمال مستدامة وبيئية والاستفادة منها.



تعزيز القيمة المجتمعية

المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	الأداء الفعلي لعام 2024	نطاق 2024	الأداء الفعلي لعام 2023	نطاق 2023	الأداء الفعلي لعام 2022	نطاق 2022
المساهمة الاقتصادية	القيمة الاقتصادية المباشرة المحققة والموزعة ¹ :	436,613	المجموعة	440,875	المجموعة	535,188	المجموعة
	- الإيرادات (مليون دولار أمريكي)	43,833	المجموعة	54,158	المجموعة	69,178	المجموعة
	- دخل آخر متعلق بالمبيعات ² (مليون دولار أمريكي)	273,879	المجموعة	263,489	المجموعة	299,279	المجموعة
	- تكاليف التشغيل (مليون دولار أمريكي)	17,974	المجموعة	16,088	المجموعة	14,665	المجموعة
	- أجور الموظفين ومزاياهم (مليون دولار أمريكي)	127,427	المجموعة	101,628	المجموعة	78,863	المجموعة
	- توزيعات الأرباح المدفوعة إلى المساهمين والحصص غير المسيطرة في الشركات التابعة ³ (مليون دولار أمريكي)	204,072	المجموعة	205,553	المجموعة	229,995	المجموعة
	- المدفوعات إلى الحكومة السعودية (مليون دولار أمريكي)	199,674	المجموعة	199,754	المجموعة	226,426	المجموعة
	- المدفوعات إلى الحكومة السعودية ⁴ (مليون دولار أمريكي)	1,550	المجموعة	1,386	المجموعة	1,178	المجموعة
المواضيع الجوهرية	إجمالي الإنفاق على البحث والتطوير (مليون دولار أمريكي)						

الحوكمة

المواضيع الجوهرية	مؤشرات القياس ذات الصلة	الأداء الفعلي لعام 2024	نطاق 2024	الأداء الفعلي لعام 2023	نطاق 2023	الأداء الفعلي لعام 2022	نطاق 2022
حوكمة الشركة	عدد أعضاء المجلس المستقلين	5	شركة داخل المملكة ⁵	5	شركة داخل المملكة ⁵	5	شركة داخل المملكة ⁵
	تنوع المجلس (عدد العضوات في المجلس)	1	شركة داخل المملكة ⁵	1	شركة داخل المملكة ⁵	1	شركة داخل المملكة ⁵
	عدد جنسيات أعضاء مجلس الإدارة ⁶	4	شركة داخل المملكة ⁵	4	شركة داخل المملكة ⁵	4	شركة داخل المملكة ⁵
	تشكيل مجلس الإدارة حسب متوسط مدة الخدمة	7	شركة داخل المملكة ⁵	7	شركة داخل المملكة ⁵	6	شركة داخل المملكة ⁵
	تشكيل مجلس الإدارة حسب متوسط العمر	63.54	شركة داخل المملكة ⁵	63.45	شركة داخل المملكة ⁵	62.45	شركة داخل المملكة ⁵
أخلاقيات العمل والامتثال	متوسط حضور أعضاء المجلس (%)	100	شركة داخل المملكة ⁵	100	شركة داخل المملكة ⁵	100	شركة داخل المملكة ⁵
	عدد الانعادات الواردة على خط الاتصال الساخن الذي يعمل على مدار الساعة	968	شركة داخل المملكة	826	شركة داخل المملكة	655	شركة داخل المملكة
	عدد ساعات التدريب على مكافحة الرشوة والفساد	23,652	شركة داخل المملكة	27,674	شركة داخل المملكة	22,575	شركة داخل المملكة

* مؤشر قياس يفصح عنه لأول في تقرير الاستدامة لأرامكو السعودية.

1. مؤشر القياس هذا محوّل بسعر صرف ثابت للدولار هو 1 دولار = 3.75 ريال سعودي تسهيلاً على القارئ.
2. تباع أرامكو السعودية بعض المواد الهيدروكربونية داخل المملكة بأسعار تفرضها الحكومة. وطبقت الحكومة آلية سعر تكافؤ لتعويض أرامكو السعودية عن الإيرادات التي تخسرها بصورة مباشرة نتيجة التزامها بالاشتراطات التي وضعتها الحكومة فيما يخص النفط الخام وبعض المنتجات المكررة. واعتباراً من 17 سبتمبر 2019، طبقت الحكومة آلية سعر تكافؤ تتعلق ببيع منتجات الغاز بالأسعار التي تحددها الحكومة. واعتباراً من 1 يناير 2020، وسعت الحكومة نطاق آلية سعر التكافؤ لتشمل غاز البترول المسال بأنواعه، وبعض المنتجات الأخرى.
3. توزيعات الأرباح المدفوعة تشمل توزيعات الأرباح للمساهمين والحصص غير المسيطرة في الشركات التابعة.
4. يشمل هذا الرقم ضرائب الدخل والريوع وتوزيعات الأرباح التي تُدفع إلى الحكومة السعودية.
5. بالنسبة لمؤشر القياس هذا، تشير عبارة "شركة داخل المملكة" إلى شركة الزيت العربية السعودية.

المناطق المهمة للطيور والتنوع الحيوي
مجموعة فرعية من مناطق التنوع الحيوي الرئيسية، التي تركز بشكل خاص على المناطق المهمة للمحافظة على الطيور، في حين تشمل المناطق المهمة للتنوع الحيوي كافة أشكال التنوع الحيوي. وتدار المناطق المهمة للطيور والتنوع الحيوي بشكل أساس من قبل جمعية الطيور العالمية (BirdLife) وشبكاتها الشريكة، ويتم تحديد المناطق المهمة للتنوع الحيوي باستخدام معيار عالمي يُدار من خلال شراكة ينسقها الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة.

المعايير الدولية للتقرير المالي
المعايير الدولية للتقرير المالي المعتمدة في المملكة، والمعايير والإصدارات الأخرى المعتمدة من الهيئة السعودية للمراجعين والمحاسبين.

اكتفاء
برنامج تعزيز القيمة المضافة الإجمالية لقطاع التوريد في المملكة، الذي أطلقته الشركة لتشجيع عملية تطوير منظومة محلية للطاقة والصناعة.

نظام ضريبة الدخل
نظام ضريبة الدخل الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/1) وتاريخ 15 محرم 1425هـ (الموافق 6 مارس 2004م) ولائحته التنفيذية الصادرة بالقرار الوزاري رقم (1535) وتاريخ 11 جمادى الآخرة 1425هـ (الموافق 11 أغسطس 2004م)، بصيغته المعدلة من وقت لآخر.

الأيزو
المنظمة الدولية للمقاييس

مشروع مشترك
وفقًا للمعايير الدولية للتقرير المالي، هو نوع من الترتيبات المشتركة تمتلك بموجبه الأطراف التي لها سيطرة مشتركة على ذلك الترتيب المشترك حقوقًا في صافي موجوداته.

المملكة
المملكة العربية السعودية.

وقود الطائرات بمستويات أقل من حيث الانبعاثات الكربونية
وفقًا للتعريف الوارد في الملحق رقم 16 حماية البيئة (المجلد الرابع) من خطة تعويض الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي (كوريا) الصادرة عن منظمة الطيران المدني الدولي التابعة للأمم المتحدة (الإيكاو)، هو الوقود الأحفوري المستخدم في قطاع الطيران والذي يلبي معايير الاستدامة في خطة كوريا. ويمكن اعتبار هذا الوقود بمثابة خطوة مكملة لوقود الطائرات المستدام للمساعدة في خفض من انبعاثات دورة حياة الغازات المسببة للاحتباس الحراري في قطاع الطيران.

الخفض من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري
عملية خفض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون المسببة للاحتباس الحراري الناجمة عن أعمال الشركة.

خفض حجم الغازات المسببة للاحتباس الحراري
الانخفاض الكمي المطلق في انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري المرتبطة تحديدًا بنشاط ما أو الناشئة عنه.

إزالة الغازات المسببة للاحتباس الحراري
إزالة الغازات المسببة للاحتباس الحراري و/أو أحد العناصر التي قد تؤدي إلى تكونها من الهواء من خلال أحواض امتصاص لهذه الغازات أو تقنيات إزالتها.

الحكومة
حكومة المملكة العربية السعودية (وتفسر كلمة "حكومي أو حكومية" وفقًا لذلك).

انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري
أي مركبات غازية موجودة في الغلاف الجوي قادرة على امتصاص الأشعة تحت الحمراء، وتشمل في العادة ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز، ومركبات الهيدروفلوروكربون، ومركبات البيروفلوروكربون، وسداسي فلوريد الكبريت. وتتضمن الغازات التي تنتجها الشركة غاز ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وأكسيد النيتروز.

بروتوكول الغازات المسببة للاحتباس الحراري
يحدد البروتوكول مجموعة شاملة وعالمية من الأطر الموحدة لقياس وإدارة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري المصاحبة للأعمال التشغيلية في القطاعين الخاص والعام، وسلاسل القيمة، وإجراءات الخفض من هذه الانبعاثات. وهذا البروتوكول هو نتاج التعاون بين معهد الموارد العالمية ومجلس الأعمال العالمي للتنمية المستدامة.

المجموعة
شركة الزيت العربية السعودية، والشركات التابعة المدرجة ضمن قوائمها المالية الموحدة، وحيثما يتطلب السياق، أعمالها المشتركة، ومشاريعها المشتركة، وشركاتها الزميلة.

المواد الهيدروكربونية
المواد التي تحتوي على الهيدروجين والكربون فقط. ويتكون الوقود الأحفوري بأنواعه من المواد الهيدروكربونية.

نظام المواد الهيدروكربونية
النظام الذي يُنظم المواد والموارد الهيدروكربونية والأعمال المتعلقة بها داخل أراضي المملكة، الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/37) وتاريخ 2 ربيع الآخر 1439هـ (الموافق 20 ديسمبر 2017م)، بصيغته المعدلة.

الانبعاثات
إطلاق مادة (في العادة أحد الغازات عند الإشارة إلى موضوع تغير المناخ) في الجو.

خفض الانبعاثات
الانخفاض الكمي المطلق في انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون أو الغازات المسببة للاحتباس الحراري المرتبطة تحديدًا بنشاط ما أو الناشئة عنه.

كفاءة استهلاك الطاقة
استخدام طاقة أقل لتقديم الخدمة ذاتها، وهي إحدى الإستراتيجيات الرئيسية لخفض انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري الناجمة عن الوقود الأحفوري بأنواعه.

كثافة استهلاك الطاقة
مؤشر لقياس إجمالي الطاقة المستهلكة لإنتاج وحدة من منتج ما، وتقاس بآلف وحدة حرارية بريطانية من إجمالي إنتاج كل برميل مكافئ نفطي.

التحول في قطاع الطاقة
تغيير كبير وهيكلي في منظومة الطاقة.

البيئة
الكون الطبيعي ككل، أو في منطقة جغرافية معينة، لاسيما حسب التأثير بالأنشطة البشرية.

كثافة حرق الغاز في الشعلات
كمية الغاز المحروق في الشعلات لكل برميل مكافئ نفطي منتج (قدم مكعبة قياسية لكل برميل مكافئ نفطي).

المياه العذبة
هي المياه الجوفية أو السطحية التي يصل فيها إجمالي تركيز المواد الصلبة الذائبة إلى 2,000 ملغ/لتر.

مجموعة العشرين
هي منتدى حكومي دولي يضم 19 دولة والاتحاد الأوروبي.

الناتج المحلي الإجمالي
هو أشمل مقياس كمي لإجمالي النشاط الاقتصادي في الدولة، ويمثل القيمة النقدية لجميع البضائع المنتجة والخدمات المقدمة داخل الحدود الجغرافية للدولة على مدى فترة زمنية محددة.

الغازات المسببة للاحتباس الحراري
أي غاز يقوم بامتصاص الأشعة تحت الحمراء في الغلاف الجوي بدلًا من السماح لها بالانتشار في الفضاء. وتشمل هذه الغازات ثاني أكسيد الكربون والميثان وأكسيد النيتروز والأوزون ومركبات الكلوروفلوروكربون والهيدروكلوروفلوروكربون، والهيدروفلوروكربون، والبيرفلوروكربون، وسداسي فلوريد الكبريت.

تجنب انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري
تجنب انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري التي كانت ستُطلق في الجو لولا الإجراءات الوقائية التي تتم من خلال مشاريع تعويض الانبعاثات.

المناخ
يُعرف عادة بأنه "الطقس السائد"، أو بشكل دقيق، متوسط قيم عناصر الطقس وتقلباتها على مدى فترة زمنية تتراوح من أشهر إلى ملايين السنين.

تغير المناخ
هو أي تغير كبير في قياسات المناخ يدوم لفترة طويلة من الزمن، ويشمل التغيرات الكبيرة في درجة الحرارة، أو معدل هطول الأمطار، أو أنماط الرياح، من بين أمور أخرى، على مدى عدة عقود أو أكثر.

التوليد المزدوج
هي طريقة تُستخدم فيها أنظمة الحرارة والطاقة لاستخلاص الحرارة المهدرة الناتجة عن توريينات الغاز وتحويلها إلى بخار. وتسمح هذه العملية باستخلاص الحرارة والحد من تسربها إلى الجو، مما يتيح إنتاج الكهرباء كمنتج ثانوي طبيعي.

الشركة
شركة الزيت العربية السعودية (الشركة).

اتفاقية الامتياز
حسب التعريف الوارد في الصفحة رقم 130 من التقرير السنوي لأرامكو السعودية 2024.

مكافئ ثاني أكسيد الكربون
مقياس مئري يُستخدم لمقارنة الانبعاثات من مختلف الغازات المسببة للاحتباس الحراري استنادًا إلى مدى قدرتها على التسبب بالاحتباس الحراري. ويُعبر عن مكافئ ثاني أكسيد الكربون في العادة بوحدة "مليون طن مئري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون". ويُحسب مكافئ ثاني أكسيد الكربون لأي غاز بحاصل ضرب عدد أطنان هذا الغاز بمعامل قدرته على التسبب بالاحتباس الحراري المرتبط به. مليون طن مئري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون = (مليون طن مئري من الغاز) × (معامل قدرة الغاز على التسبب بالاحتباس الحراري)

المكثفات
مواد هيدروكربونية خفيفة تصاحب إنتاج الغاز الخام وتتكثف وتتحول إلى الحالة السائلة في درجات الحرارة والضغط الطبيعية المرتبطة بمعدات الإنتاج على السطح.

الاستخلاص المباشر من الهواء
التقنيات والعمليات التي تستخلص ثاني أكسيد الكربون مباشرة من الغلاف الجوي. ويمكن تخزين ثاني أكسيد الكربون بصورة دائمة في تكوينات جيولوجية أو استخدامه لقيماً لإنتاج الوقود، والمواد الكيميائية، ومواد البناء، وغيرها من المنتجات التي تحتوي على ثاني أكسيد الكربون.

محلي
داخل المملكة العربية السعودية.

خدمات النظام البيئي
الفوائد المحققة من التنوع الحيوي (والطبيعة على نطاق أوسع)



برنامج شريك
هو برنامج حكومي تعاوني يهدف لتقديم الدعم من خلال عدة قنوات، تشمل التعاون في الجوانب المالية والنقدية والتشغيلية والتنظيمية واستثمار الموجودات بهدف دفع عجلة تنمية الاقتصاد السعودي وتعزيز مرونته، من خلال زيادة الناتج المحلي الإجمالي، وتوفير فرص العمل، وتنويع الاقتصاد، وتعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص.

الشركات التابعة
باستثناء ما يتعلق بالمعلومات المالية، يُطلق مصطلح “الشركات التابعة” على الشركات التي تخضع لسيطرة أرامكو السعودية من خلال قدرتها على التأثير المباشر أو غير المباشر، على أفعال كيان اعتباري آخر أو قراراته، إما بمفردها أو بالاشتراك مع شركة تابعة أو منتسبة لها، من خلال: (1) امتلاك 30% أو أكثر من حقوق التصويت في شركة ما، أو (2) امتلاك حق تعيين 30% أو أكثر من أعضاء مجلس إدارة شركة ما.

وفيما يتعلق بالمعلومات المالية، يُطلق مصطلح “الشركات التابعة” على الكيانات التي تسيطر عليها الشركة، وفق المعايير الدولية للتقرير المالي.

أكاسيد الكبريت
الغازات التي تتكون من جزيء واحد من الكبريت وأعداد متفاوتة من جزيئات الأكسجين، مثل ثاني أكسيد الكبريت، وثالث أكسيد الكبريت.

وقود الطيران المستدام
وقود الطائرات المتجدد أو المشتق من النفايات الذي يلبي معايير الاستدامة وفقاً للملحق السادس عشر – حماية البيئة (المجلد الرابع) من خطة تعويض الكربون وخفضه في مجال الطيران الدولي الصادرة عن المنظمة الدولية للطيران المدني التابعة للأمم المتحدة.

الوقود الاصطناعي
مجموعة كبيرة من أنواع الوقود الهيدروكربوني التي يتم تصنيعها كيميائياً من الهيدروجين وثاني ثاني أكسيد الكربون الذي يتم استخلاصه إما من الهواء مباشرة أو من المنشآت الصناعية.

برنامج تليد
برنامج أرامكو السعودية الموجه للشركات الصغيرة والمتوسطة لدعم النمو القابل للتوسع والمستدام في إيجاد فرص العمل.

حوادث السلامة في العمليات من الفئة الأولى
أي تسرب غير مخطط له أو لا غير مسيطر عليه، لأي مادة، بما في ذلك المواد غير السامة وغير القابلة للاشتعال، مما يؤدي إلى وقوع واحدة أو أكثر من التبعات المدرجة في الممارسة رقم 754 من الممارسات التي أوصى بها معهد البترول الأمريكي.

ساسرف
شركة مصفاة أرامكو السعودية الجبيل، شركة تابعة لأرامكو السعودية، والمعروفة سابقًا باسم شركة مصفاة أرامكو السعودية شل.

ساتورب
شركة أرامكو السعودية توتال للتكرير والبتروكيماويات، المشروع المشترك بين أرامكو السعودية وتوتال في عام 2008.

أرامكو السعودية/أرامكو
شركة الزيت العربية السعودية، والشركات التابعة لها المدرجة ضمن قوائمها المالية الموحدة، وحيثما يتطلب السياق، أعمالها المشتركة، ومشاريعها المشتركة، وشركاتها الزميلة، وأي إشارة بأحد العبارات التالية “لنا” أو “نحن” أو “لدينا” فهي إشارة إلى أرامكو السعودية ما لم يُنص على خلاف ذلك.

ولا يفرق النص بين أنشطة وأعمال الشركة والشركات التابعة لها ما لم يُنص على خلاف ذلك.

مبادرة السعودية الخضراء
مبادرة وطنية تهدف إلى توحيد برامج حماية البيئة والتحول في مجال الطاقة والاستدامة بغية تحقيق الهدف الشامل المتمثل في تعويض الانبعاثات وخفضها، وزيادة استخدام مصادر الطاقة النظيفة، ومكافحة التغير المناخي في المملكة.

انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري من النطاق 1
الانبعاثات المباشرة التي تتضمن الغازات المسببة للاحتباس الحراري الصادرة عن احتراق الوقود في المواقع، وحرق الغاز الشعلات، والانبعاثات المطلقة والغازات المتسربة لتخفيف الضغط.

انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري من النطاق 2
الانبعاثات غير المباشرة، وتشمل انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري الناتجة من توليد الكهرباء والبخار خارج المواقع.

كبار التنفيذيين/ لجنة الإدارة
أعضاء الإدارة التنفيذية في أرامكو السعودية الذين يتولون منصب كبير الإداريين التنفيذيين أو الرئيس أو النائب التنفيذي للرئيس.

الإدارة العليا
أعضاء الإدارة العليا وغيرهم من مسؤولي أرامكو السعودية، الذين يرأسهم أعضاء الإدارة التنفيذية، ويشاركون في إدارة الشركة وتنفيذ إستراتيجياتها أو اتخاذ قراراتها أو القيام بأعمالها.

المساهم
أي مالك للأسهم.

أكاسيد النيتروجين
غازات تتكون من جزيء نيتروجين وأعداد مختلفة من جزيئات الأكسجين، وتصدر من انبعاثات عوادم المركبات ومحطات توليد الكهرباء، ويمكنها أن تسهم في تكوين الضباب الضوئي الكيميائي (الضباب الدخاني)، وأن تؤدي إلى تدني مستوى الرؤية، ولها عواقب صحية، وبالتالي فهي تعد من الملوثات.

صافي الأثر الإيجابي
يُقاس صافي الأثر الإيجابي على خدمات النظم البيئية والتنوع الحيوي من خلال مقارنة المساحة السطحية لمناطق حماية التنوع الحيوي مع البصمة البيئية لأعمال أرامكو السعودية.

السيطرة التشغيلية
الموجودات التي تديرها وتملكها شركة الزيت العربية السعودية بالكامل داخل المملكة، وشركة ساسرف، وشركة موتيفا، وشركة أرلانكسيو، وشركة أرامكو للتجارة، وشركة خدمات أرامكو، وشركة أرامكو لما وراء البحار، وشركة أرامكو السعودية آسيا المحدودة.

اتفاقية الامتياز الأصلية
انظر تعريف “اتفاقية الامتياز”.

صندوق الاستثمارات العامة
صندوق الاستثمارات العامة في السعودية.

تكاليف الإنتاج
مجموع التكاليف التشغيلية وقيمة الاستهلاك، بما يعكس انخفاض قيمة الموجودات مع مرور الوقت وتكاليف التشغيل.

الموثوقية
ناتج قسمة إجمالي كميات المنتجات المشحونة/المسلّمة خلال 24 ساعة من الوقت المقرر لها، على إجمالي كميات المنتجات المُلتزم بها. ويتأثر هذا الناتج سلبًا بأي تأخيرات تنشأ عن عوامل تقع ضمن سيطرة الشركة (مثل أعمال الفرض وخطوط الأنابيب ومرافق التركيز وأعمال الإنتاج)، أما التأخيرات الناجمة عن ظروف تقع خارج نطاق سيطرة الشركة، مثل الأحوال الجوية غير المواتية، فلا تؤخذ بعين الاعتبار. ويشير الناتج الذي يقل عن 100% إلى وجود مشكلات أثرت تأثيرًا سلبيًا على الموثوقية.

الاحتياطات
كميات السوائل والغاز التي يمكن تقدير إمكانية إنتاجها بتكلفة معقولة بقدر كبير من الثقة – في تاريخ مستقبلي محدد من مكامن معروفة وفي ظل الظروف الاقتصادية وأساليب التشغيل والأنظمة الحكومية القائمة – قبل تاريخ انتهاء العقود التي تمنح حق التشغيل، ما لم تكن هناك أدلة تشير إلى تأكيد التجديد بشكل كبير، بغض النظر عما إذا كانت طرق التقدير حتمية أو احتمالية. ويجب أن يكون مشروع استخراج المواد الهيدروكربونية قد بدأ بالفعل أو أن تكون الجهة المشغلة متأكدة بشكل كبير من أن المشروع سيبدأ في غضون فترة زمنية معقولة.

شبكة الغاز الرئيسة
شبكة ضخمة من خطوط الأنابيب تربط المواقع الرئيسة لإنتاج الغاز ومعالجته التابعة للشركة في جميع أنحاء المملكة.

الميثان
غاز هيدروكربوني مسبب للاحتباس الحراري، قادر على إحداث الاحتباس الحراري أكثر من غاز ثاني أكسيد الكربون بواقع 25 ضعفًا وفق آخر التقديرات. وينتج الميثان من خلال التحلل اللاهوائي للنفايات في مدافن النفايات، وهضم الحيوانات للطعام، وتحلل نفايات الحيوانات، وإنتاج الغاز الطبيعي والبترول وتوزيعهما، وإنتاج الفحم، والاحتراق غير الكامل للوقود الأحفوري.

وزارة الطاقة
وزارة الطاقة في المملكة العربية السعودية، والمعروفة سابقًا بوزارة الطاقة والصناعة والثروة المعدنية.

نماءات
برنامج أرامكو السعودية للاستثمار الصناعي.

وطني
إشارة إلى المملكة العربية السعودية.

التنمية الوطنية
هو برنامج أطلقته أرامكو السعودية ليكون بمثابة حاضنة لتحويل الأفكار التجارية إلى مشاريع، مما يؤدي إلى تنمية الأعمال وإيجاد فرص العمل وتحقيق التنمية الاقتصادية في المملكة العربية السعودية.

الغاز الطبيعي
ترسبات غازية تحت الأرض تتكون من الميثان بنسبة 90-50%، إلى جانب كميات صغيرة من المركبات الهيدروكربونية الغازية الأثقل مثل البروبان والبيوتان.

الحلول المستمدة من الطبيعة
هي حلول مستمدة من الطبيعة تستخدم كأحواض لتخزين الكربون وتوفر فوائد طبيعية أخرى، مثل زراعة أشجار المانجروف.

صافي انبعاثات صفري
يتحقق هذا الهدف عندما تتم موازنة كمية انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري الصادرة عن الأنشطة البشرية مع الكمية التي تتم إزالتها من الجو بفعل البشر.

سوائل الغاز الطبيعي
المواد الهيدروكربونية السائلة أو التي يتم تسيلها من خلال معالجة الغاز الطبيعي أو تنقيته أو تركيزه. ولغايات احتساب الاحتياطات، يُصنّف الإيثان ضمن سوائل الغاز الطبيعي. أما عند احتساب الإنتاج، فيُدرج الإيثان منفصلًا عن سوائل الغاز الطبيعي.



تنويه البيانات الاستشرافية

تنويه البيانات الاستشرافية

وفي ضوء هذه المخاطر وحالات الغموض والافتراضات، قد لا تتحقق الأمور الاستشرافية على النحو الوارد في هذا التقرير أو قد لا تتحقق أبداً. ولا يُنظر إلى ما ورد في البيانات الاستشرافية إلا اعتباراً من تاريخ إصدار هذا التقرير. ولا تتحمل الشركة أي التزام بتحديث أي بيانات استشرافية أو مراجعتها نتيجة لورود معلومات جديدة أو وقوع أحداث مستقبلية أو خلاف ذلك. وجميع البيانات الاستشرافية المنسوبة للشركة أو لأشخاص يمثلونها، كتابية كانت أو شفوية، هي مفيدة صراحةً بالتنبؤيات المشار إليها أعلاه، والواردة في مواضع أخرى في هذا التقرير. ولا ينبغي الإفراط في الاعتماد على البيانات الاستشرافية.

المعلومات المذكورة في هذا التقرير تسلط الضوء على أداء الشركة ومبادراتها خلال السنة المالية 2024، مالم يذكر خلاف ذلك. وينبغي ألا يُفسر إدراج المعلومات في هذا التقرير على أنه توصيف للأهمية النسبية لتلك المعلومات أو أثرها المالي (أو المحتمل). وقد استند إعداد أقسام هذا التقرير إلى الاسترشاد بمختلف أطر ومعايير وإرشادات إعداد التقارير على النحو المبين في بداية هذا التقرير، علماً بأن تطبيق الشركة لهذه الأطر والمعايير والإرشادات قائم على تفسيرها وحكمها الخاص.

قد يحتوي هذا التقرير على إشارات لروابط أو معلومات من مواقع أخرى على شبكة الإنترنت، ولا تشكل هذه الروابط والمعلومات إقراراً أو مصادقة لأي من المنتجات أو الخدمات في هذه المواقع، وهي ليست مدرجة بالإشارة إليها في هذا التقرير، ولم تفر أرامكو السعودية أو تصادق على أي معلومات وردت في هذه المواقع.

قد يحتوي هذا التقرير ("تقرير الاستدامة") على بعض البيانات الاستشرافية المتعلقة بالمركز المالي لأرامكو السعودية ونتائج عملياتها وأعمالها، وبعض الخطط والنوايا والتوقعات والافتراضات والأهداف والقناعات الخاصة بأرامكو السعودية، وتشمل كافة الأمور التي لا تندرج ضمن الحقائق السابقة، ويُستدل عليها بوجه عام - ولكن ليس دائماً - بكلمات مثل "نرى" أو "نتوقع" أو "من المتوقع" أو "نظن" أو "نعتزم" أو "تقدر" أو "من المفترض" أو "تسعى" أو "سوف" أو "يفترض" أو "قد" أو "من المحتمل" أو "تخطط" أو "تستهدف" أو "تستشرف" أو "أهداف"، وغير ذلك من المفردات والعبارات المماثلة أو المقاربة لها في المعنى، بما في ذلك مشتقاتها وصيغ النفي منها. وتشمل هذه البيانات، من بين أمور أخرى، بيانات حول التوقعات المرتبطة بمبادرات الشركة في مجال الاستدامة، بما في ذلك الغايات والأهداف المحددة في هذا التقرير.

وينبغي أن يدرك المستثمرون المحتملون أن البيانات الاستشرافية لا تشكل ضماناً لأداء أرامكو السعودية في المستقبل، وأن أدائها الفعلي قد يختلف اختلافاً كبيراً عما أوردته أو أشارت إليه تلك البيانات الاستشرافية. وقد تؤدي عدة عوامل إلى اختلاف النتائج الفعلية اختلافاً جوهرياً عن توقعات أرامكو السعودية، بما فيها أهدافها المتصلة بالاستدامة، وتقليل الأثر البيئي لأعمال الشركة، وسلامة أعمالها وتطوير كوادرها، وتعزيز القيمة المجتمعية داخل المملكة، وتشمل هذه العوامل على سبيل المثال لا الحصر، ما يلي:

- عدم القدرة على تحقيق الأهداف المحددة في هذا التقرير بنجاح، بما في ذلك ما يتم عبر إدارة انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، وعدم القدرة على تحقيق أهداف الشركة المتعلقة بإدارة النفايات البلاستيكية وإدارة المياه أو النجاح في حماية التنوع الحيوي، وعدم القدرة على تطوير حلول تقنية واستخدامها لتستفيد الأجيال القادمة من موارد النفط والغاز الهيدروكربونية.
- تقلبات العرض والطلب والأسعار العالمية للنفط والغاز والمنتجات المكررة والبتروكيماويات.
- أوضاع الأسواق الاقتصادية العالمية.
- المنافسة في القطاعات التي تزاوّل فيها أرامكو السعودية أعمالها.
- المخاوف المتعلقة بتغير المناخ، والأحوال الجوية وآثارها على الطلب العالمي على المواد الهيدروكربونية والمنتجات القائمة عليها.
- المخاطر المتعلقة بقدرة أرامكو السعودية على النجاح في تحقيق أهدافها الخاصة بالاستدامة، بما في ذلك عدم تمكنها من تحقيق جميع أهدافها الرامية إلى خفض من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري بحلول 2050.
- الظروف المؤثرة على نقل المنتجات.
- المخاطر والمخاوف التشغيلية الشائعة في قطاعات النفط والغاز والتكرير والبتروكيماويات.
- الطبيعة المتقلبة لقطاعات النفط والغاز والتكرير والبتروكيماويات.
- الاضطرابات السياسية والاجتماعية، والنزاعات المسلحة القائمة أو المحتملة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والمناطق الأخرى.
- انكشاف أرامكو السعودية على مخاطر التضخم وسعر الفائدة وأسعار صرف العملات الأجنبية.
- المخاطر المرتبطة بالعمل في قطاع تنظمه قوانين ولوائح، والتغيرات التي تطرأ على اللوائح ذات الصلة بالنفط أو الغاز أو البيئة أو الصحة أو السلامة أو غيرها من اللوائح التي تؤثر على القطاعات التي تزاوّل فيها أرامكو السعودية أعمالها.
- الدعاوى القضائية والنزاعات أو الاتفاقيات المتعلقة بمسائل التجارة الدولية وغيرها.
- المخاطر الأخرى التي ورد ذكرها في التقرير السنوي الصادر عن أرامكو السعودية لعام 2024 المنشور على الموقع الإلكتروني للشركة.

معدل إجمالي الحالات المسجلة

مجموع الحالات المسجلة التي وقعت في مكان العمل لكل 200 ألف ساعة عمل.

كثافة الانبعاثات الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج

مقياس حجم انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري محسوبة بمكافئ ثاني أكسيد الكربون لإنتاج كل برميل مكافئ نفطي. وتُحسب كثافة الانبعاثات الكربونية في قطاع التنقيب والإنتاج وفقاً لإجمالي انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري الناتجة عن أعمال التنقيب والإنتاج في النطاقين (1 و2) مقسمة على إنتاج قطاع التنقيب والإنتاج المُسوّق، باستثناء غاز البيع المخصص لاستخدام الشركة ولشركة أرامكو لأعمال الخليج، كما هو موضح في بيان التأكيد.

واعد فنتشرز

برنامج أرامكو السعودية لدعم منظومة الشركات الناشئة في المملكة العربية السعودية.

منظومة طاقة خالية من الكربون

تنطبق فقط على مصادر الطاقة وعملياتها ومنتجاتها ومشاريعها، وما إلى ذلك، التي لا ينتج عنها أي انبعاثات كربونية.

تعزيراً للمعلومات الواردة في هذا التقرير، يوصى بالاطلاع على التقارير العامة التي تنشرها أرامكو السعودية، ومن بينها تقريرها السنوي، وموقعها الإلكتروني وسياساتها.



للاطلاع على التقرير السنوي لعام 2024، يرجى زيارة الرابط التالي
www.aramco.com/ar/investors/annual-report

لمزيد من المعلومات، يرجى زيارة موقع الشركة الإلكتروني
www.aramco.com

لمزيد من المعلومات عن منهجية الاستدامة في الشركة، بالإضافة إلى أسس الإعداد، وبيانات التأكيد المستقلة للأعوام 2019، 2020، 2021، 2022، 2023، 2024، يرجى زيارة الموقع الإلكتروني
www.aramco.com/sustainability

تواصل معنا

نأمل أن يكون هذا التقرير مفيداً وغنياً بالمعلومات، ونرحب دائماً بتعليقاتكم وملاحظاتكم:

sustainability@aramco.com

وسائل التواصل الاجتماعي

لمعرفة آخر المستجدات حول أرامكو السعودية ومسيرتها نحو تحقيق الاستدامة، يُرجى متابعة حسابات الشركة عبر مواقع التواصل الاجتماعي الموضحة أدناه:

[@aramco](https://twitter.com/aramco)

[linkedin.com/company/aramco](https://www.linkedin.com/company/aramco)

أرامكو السعودية

الظهران

أرامكو

ص. ب. 5000

الظهران 31311

المملكة العربية السعودية

aramco.com