2021

الطاقة والمرافق

AQ FWD

القابضة فورورد

تقرير

خارطة الطريق إلى طاقة نظيفة ومستدامة

مقدمة

يتجه قطاع الطاقة العالمي حاليا نحو اعتماد مصادر طاقة أنظف.

سيشهد استخدام مصادر الطاقة النظيفة نموا سريعا مع انخفاض تكلفة الطاقة المتجددة. ويتطلب خفض مستويات ثاني أكسيد الكربون تضافر الجهود على جميع المستويات، والعمل على تبني مصادر جديدة للطاقة النظيفة وتطوير الحلول المبتكرة.

ولتتمكن دولة الإمارات العربية المتحدة من تحقيق النجاح بمسيرة التحوّل نحو قطاع الطاقة النظيفة، لا بد من تنويع مصادر الطاقة وإصدار شهادات الطاقة النظيفة، وتأسيس منظومة شاملة لالتقاط الكربون واستخدامه وتخزينه.

وفي هذا الإطار، يكتسب التعاون أهمية كبرى في إرساء مستقبل مستدام. وعليه، يجب التنسيق بين قطاعي الطاقة والصناعات الأخرى، وبين صناع السياسات والجهات التنظيمية والحكومة، للتوسع بإمكانيات مصادر الطاقة المتجددة بسرعة، والتي تحفزها سياسات ولوائح مستقرة طويلة الأجل.

فالمرحلة القادمة توفر فرصا هائلة للنمو الاقتصادي، وتتيح ملايين الوظائف الجديدة، وابتكار تقنيات حديثة. ويلقي هذا التقرير الضوء على الاستثمارات والاستراتيجيات الرئيسية التي ستساعد دولة الإمارات على تطبيق حلول الطاقة النظيفة الحالية والمستقبلية لتتمكن من التقدم نحو مستقبل أكثر استدامة.

يتناول تقرير "القابضة" (ADQ) فورورد، سبل تعزيز قدرات المنطقة في مجال الطاقة المتجددة لتسريع مسيرة التحوّل نحو مستقبل مستدام وآمن.

منصور الملا
رئيس مجموعة المحافظ الاستثمارية، "القابضة" (ADQ)

مسيرة دولة الإمارات نحو الحد من انبعاثات الكربون

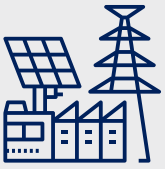
دولة الإمارات هي الأولى في المنطقة من حيث:

تشغيل مشروع للطاقة النووية متعدد المحطات

تطوير برنامج شهادات الطاقة النظيفة

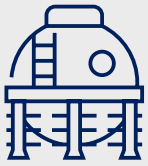
تطوير منشأة لالتقاط الكربون واستخدامه وتخزينه على نطاق صناعي

تشمل المبادرات القادمة في دولة الإمارات الآتي:

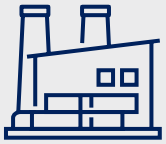


أكبر محطة مستقلة للطاقة الشمسية في العالم

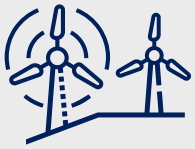
أقل تعرفة عالمية لكلفة الطاقة الشمسية



أول منشأة للهيدروجين الأخضر على نطاق صناعي في المنطقة بالاعتماد على الطاقة الشمسية



أول مصنع في المنطقة لإنتاج الحديد الأخضر



أول مزرعة رياح في دولة الإمارت يجري إعداد دراسات جدوى لها

الجزء الأول

التوجهات العالمية التي تحدد مستقبل قطاع الطاقة

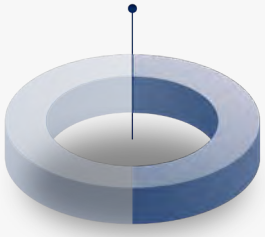
بلغت قدرة توليد الطاقة من المصادر المتجددة في عام 2020 معدلًا قياسيا على مستوى العالم، لتسجل أكثر من أربعة أضعاف القدرة المضافة من المصادر الأخرى.

زادت قدرة توليد الطاقة النظيفة بنسبة 45% إلى ما يقارب 280 جيجاواط، وقد أسهم ذلك في إزالة 336 طنا متريا من ثاني أكسيد الكربون سنويا. ومن المتوقع ألا يتراجع هذا المعدل في النمو على المدى القريب، وأن يضاف 270 جيجاواط من الطاقة المتجددة بحلول نهاية عام 2021 وحوالى 280 جيجاواط عام 2022.

نظرة مستقبلية 2050

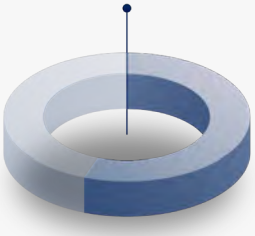
لتلبية الطلب العالمي المتزايد على الطاقة، تبرز الحاجة إلى استثمارات واسعة النطاق لتعزيز دور مصادر الطاقة المتجددة.

%50~



زيادة متوقعة لإجمالي الطلب العالمي على الطاقة حتى عام 2050

%60



ستشكل الطاقة المتجددة الجزء الأكبر من استهلاك الطاقة في عدة دول بحلول عام 2050

1.7 تريليون دولار أمريكي

الإنفاق السنوي المتوقع على مسيرة تحوّل الطاقة بحلول عام 2050

مع استمرار نمو الطلب على الطاقة، سيتم توفير الإمدادات وفق الجدوى الاقتصادية. وعلى مستوى العالم تزداد تنافسية محطات الطاقة المتجددة بفضل الإنتاج الضخم للألواح الشمسية والابتكارات في التمويل وهيكلة المشاريع.

"أحرزت أبوظبي تقدما ملحوظا نحو تنمية قطاع الطاقة المستدامة عبر المبادرات الكبرى في مشاريع الطاقة المتجددة والنظيفة. ومن خلال التعاون والمشاركة والإستخدام الأفضل للموارد يمكننا دعم مسيرة تحول القطاع، ومساندة جهود إزالة الكربون، وتحقيق الإزدهار الإقتصادي."

سعادة المهندس أحمد محمد بالعاجر الرميثي
وكيل دائرة الطاقة في أبوظبي

المتطلبات الرئيسية لتحقيق الاستقرار المناخي وتحقيق منافع اقتصادية عالمية

يواجه قطاع الطاقة تحديا رئيسيا يتعلق بتوفر قدرة كافية ومتنوعة ومتوازنة عند إضافة أشكال جديدة من الطاقة النظيفة إلى شبكة الكهرباء.

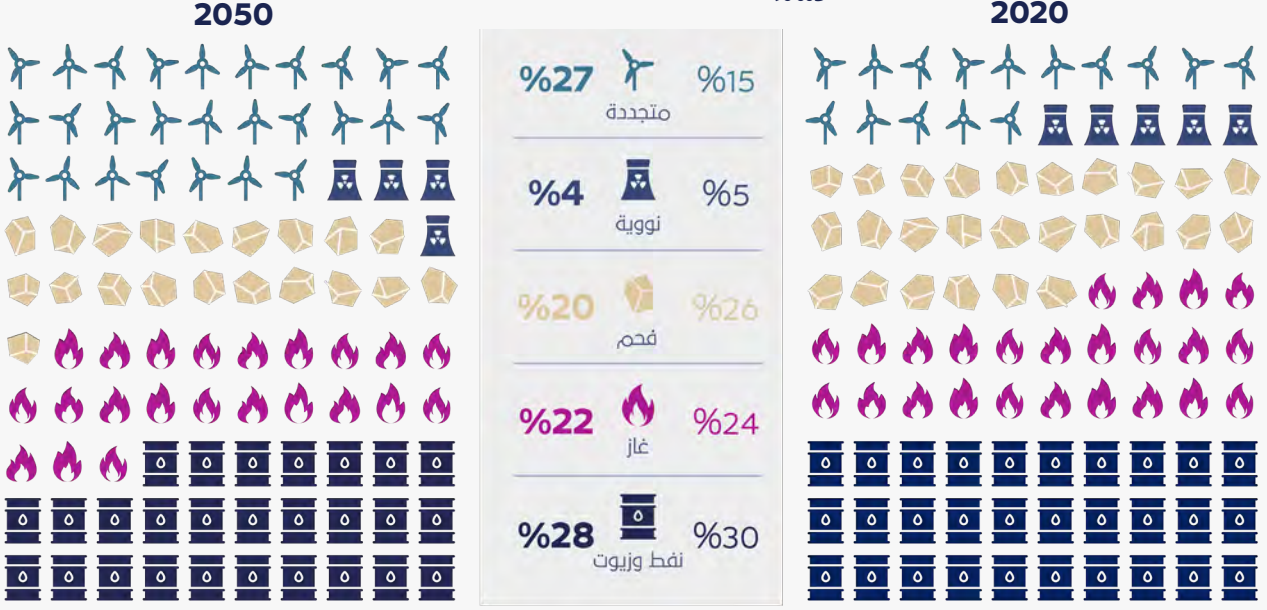
ورغم أن تبني مصادر الطاقة المتجددة هو المساهم الأكبر في تخفيض ثاني أكسيد الكربون، لا تعتبر هذه الخطوة وحدها كافية. فيجب أن تستخدم أيضا أدوات أخرى تشمل إدارة الطلب، وكفاءة الطاقة وإعادة التدوير، وكهربة وسائل النقل والعمليات الصناعية، وتنمية أسواق جديدة مثل الهيدروجين وتوسيع نطاق قطاع الطاقة المتجددة.

الاستثمار في مسيرة تحوّل الطاقة يبشر بعائدات كبيرة

من المتوقع أن تصل تكاليف مسيرة تحوّل الطاقة إلى 1.7 تريليون دولار أمريكي سنويا بحلول عام 2050. ومع ذلك، من شأن انخفاض التكلفة أن يوفّر عائدا مرتفعا على الاستثمار، بمتوسط 6 تريليونات دولار أمريكي سنويا كنتيجة للحد من تلوث الهواء، والارتقاء بمستويات الوضع الصحي وتقليل الأضرار البيئية.

تتوقع إدارة معلومات الطاقة (EIA) استمرار التحوّل في مزيج استهلاك الطاقة العالمي مع تفوق النمو في مصادر الطاقة المتجددة على النفط

مزيج الطاقة العالمي %



خطوات أساسية نحو الحياد المناخي

تشمل الخطوات الأساسية لتحقيق الاستقرار المناخي خفض الطلب، وتغيير أساليب استخدام الطاقة في حياتنا اليومية، ورفع مستوى صناعة "إدارة الكربون" و معالجة انبعاثات غازات الدفيئة الأخرى.

خفض الطلب

خفض الطلب من خلال تحسين قدرات الإنتاج وكفاءة الطاقة وتنمية الاقتصاد الدائري

تغيير أساليب استخدام الطاقة في حياتنا اليومية

كهربة وسائل النقل البري وزيادة الحلول الذكية في المباني والعمليات الصناعية

نشر مصادر الطاقة المتجددة على نطاق واسع وبسرعة

توسيع استخدام الكتلة الحيوية والوقود الحيوي والطاقة الحيوية في قطاعات أخرى

تنمية سوق الهيدروجين بشكل ملحوظ

رفع مستوى صناعة "إدارة الكربون"

توسيع نطاق التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه

وقف **التصحر**

تطوير أسواق **إزالة ثاني أكسيد الكربون**

معالجة انبعاثات غازات الدفيئة الأخرى

إعادة تشكيل القطاع **الزراعي والنظم الغذائية**

القضاء على **الانبعاثات المسربة لغاز الميثان**

الجزء الثاني

تعمل دولة الإمارات على إرساء مستقبل مستدام

تلعب دولة الإمارات دورا أساسيا في مواجهة تغير المناخ على الصعيد العالمي.

وبناء على الإنجازات التي حققتها حتى اليوم، تمتلك الدولة الموارد والخبرة والرؤية اللازمة لمواصلة مساهمتها في ريادة مسيرة تحول الطاقة العالمية. فدولة الإمارات هي أيضا المقر الرئيسي للوكالة الدولية للطاقة المتجددة (آيرينا)، وفازت مؤخرا باستضافة محادثات المناخ العالمية للأمم المتحدة COP28 في عام 2024.

تساهم الاستثمارات واسعة النطاق في الطاقة المتجددة بخفض التكاليف العامة المرتفعة التي تترافق مع الاستثمارات الأصغر حجما.

ويعزز إطار عمل دولة الإمارات التنظيمي المرن والمستقر أمن الاستثمارات ويتيح ازدهار المشاريع الحالية. وتساعد المرافق المتكاملة مثل شركة أبوظبي الوطنية للطاقة (طاقة) على تسريع مسيرة التحول في قطاع الطاقة، مما يحد من الإجراءات المطولة ويميز الدولة عن باقي الأسواق المتطورة.

في عام 2020، بلغت القدرة الإنتاجية لقطاع الطاقة المتجددة في دولة الإمارات 2.3 جيجاواط، معظمها من الطاقة الشمسية، وتمثل 7% من إجمالي مزيج الإنتاج. ويستمد الجزء الأكبر منها اليوم من الطاقة الشمسية لا سيما وأن دولة الإمارات تتمتع بطقس مشمس على مدار العام.

ولإدارة الطلب على الطاقة في الدولة، تهدف دولة الإمارات إلى خفض الاستهلاك بنسبة 40% وزيادة إعادة استخدام المياه بنسبة 95%.

"تقود دولة الإمارت طريق الاستدامة والابتكار، وتدرك أهميتهما في تنمية اقتصاد متطور ومستقبل أخضر."

سعادة يوسف أحمد آل علي
الوكيل المساعد لقطاع الكهرباء والمياه وطاقة المستقبل، وزارة الطاقة والبنية التحتية

مبادرة دولة الإمارات لتحقيق الحياد المناخي

أصبحت دولة الإمارات عام 2021 من أوائل الدول في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا التي تعلن هدفها بتحقيق الحياد المناخي بحلول عام 2050.

وتمثل هذه المبادرة بداية حقبة جديدة للتنمية الاقتصادية المستدامة، باستثمارات إضافية تصل قيمتها إلى 600 مليار درهم في مصادر الطاقة النظيفة خلال العقود الثلاثة المقبلة.

14 مليار درهم
إنفاق دولة الإمارات سنويا على الابتكار، نصفها مخصص للأبحاث والتطوير

+400%
نمو قطاع الطاقة المتجددة في دولة الإمارات خلال السنوات العشرة الماضية

600 مليار درهم
يتم التخطيط لاستثمارها بحلول 2050 لتوسيع قدرات الطاقة النظيفة والمتجددة

دفع عجلة النمو في قطاع الطاقة النظيفة لدولة الإمارات

تمتلك دولة الإمارات كامل الإمكانيات التي تخولها تنويع اقتصادها خلال رحلتها نحو مستقبل مستدام، بالاستخدام الفعال للموارد المتاحة، واستكشاف محركات النمو الجديدة.

وتعمل مشاريع "القابضة" (ADQ) الرئيسية على تسخير قوة التقنيات الجديدة والمحدثة لدعم نمو قطاع الطاقة المتجددة.

"يتوجب علينا أن نواصل توظيف الاستثمارات بشكل فعال للمساعدة في دعم قطاع الطاقة في دولة الإمارات والحفاظ على مكانتنا الرائدة في مجال الطاقة النظيفة."

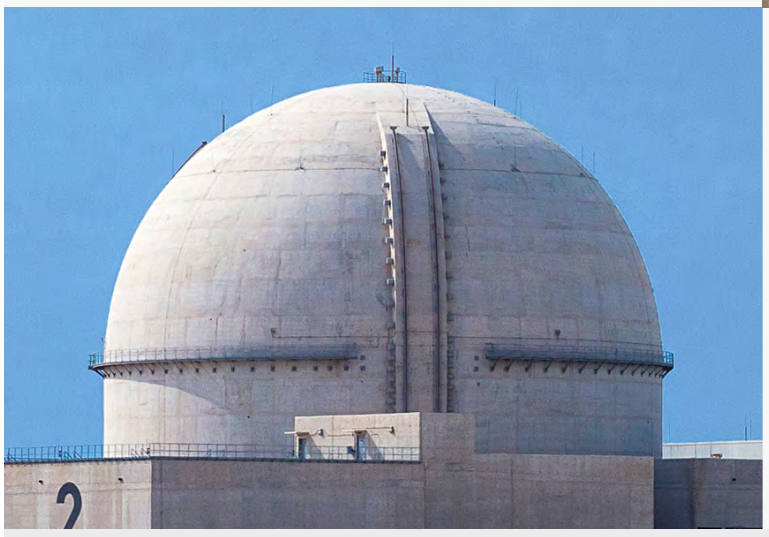
حمد عبدالله الحمادي
المدير التنفيذي لمحفظة الطاقة والمرافق،"القابضة" (ADQ)

الطاقة الشمسية

تعتبر محطة **"نور أبوظبي"** من أولى المبادرات المساهمة في استراتيجية الإمارات للطاقة 2050، وتعد حاليا أكبر محطة مستقلة للطاقة الشمسية في العالم، حيث تضم 3.4 مليون لوح شمسي قادر على إنتاج طاقة تبلغ 1.2 جيجاواط. وتزود المحطة إمارة أبوظبي بما يكفي من الطاقة النظيفة لتلبية احتياجات 90 ألف منزل سنويا، وذلك منذ أن بدأت عملياتها في عام 2019.

ويتم العمل حاليا على إنشاء مشروع **الظفرة** للطاقة الشمسية بطاقة 2 جيجاواط لتزويد قرابة 160 ألف منزل في الدولة بالطاقة النظيفة.

وعند اكتمال المشروع، سيكون أكبر محطة مستقلة لتوليد الطاقة الشمسية في العالم و بأقل تعرفة. ويتولى تنفيذ المشروع ائتلاف يضم شركة أبوظبي الوطنية للطاقة (طاقة)، بالتعاون مع كل من "مصدر"، وشركة "إي دي إف رينيوبلز" الفرنسية، وشركة "جينكوباور" الصينية.



الطاقة النووية

محطة براكة للطاقة النووية، المشروع المشترك بين مؤسسة الإمارات للطاقة النووية (إينيك) وجمهورية كوريا الجنوبية، هي أول محطة من نوعها في العالم العربي. وبمجرد تشغيل المحطة بالكامل بحلول عام 2023، ستنتج 5.6 جيجاواط من الكهرباء النظيفة، بما يعادل 25% من احتياجات الكهرباء في دولة الإمارات. وستسهم في إزالة ما يصل إلى 21 مليون طن من الانبعاثات الكربونية سنويا.

"يوفر قطاع الطاقة الصديقة للبيئة إمكانيات كبيرة لدعم النمو الاقتصادي وخفض الانبعاثات الكربونية في ذات الوقت."

سعادة محمد إبراهيم الحمادي
العضو المنتدب والرئيس التنفيذي، مؤسسة الإمارات للطاقة النووية

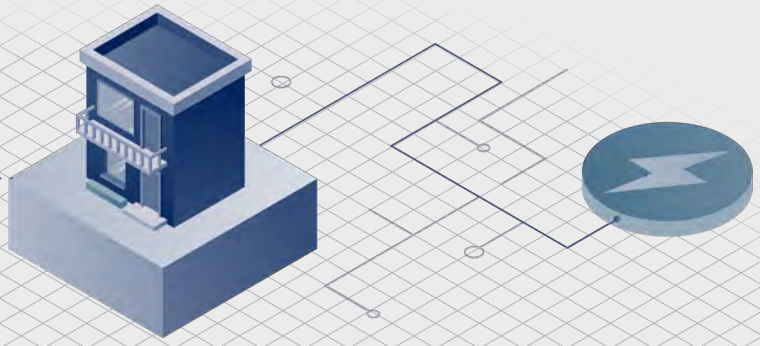
التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه

تعد تقنيات التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه ضرورية للمكافحة تغير المناخ ومنع دخول ثاني أكسيد الكربون إلى الغلاف الجوي، وذلك لأن التقاط ثاني أكسيد الكربون وتخزينه يتيح استخدامه كغاز احتراق نظيف لأغراض تسهيل استخراج النفط، ويمكن الاستفادة منه في استخدامات صناعية أخرى مثل توليد الطاقة وتحلية المياه.

تحويل النفايات إلى طاقة

لدعم تطوير الاقتصاد الدائري، ستقوم شركة مياه وكهرباء الإمارات ومركز أبوظبي لإدارة النفايات (تدوير) بإنشاء **واحدة من أكبر محطات تحويل النفايات إلى طاقة في المنطقة**، والتي ستوفر الكهرباء لحوالي 22,500 منزل في دولة الإمارات، ويتوقع أن تساهم في تخفيض الانبعاثات الكربونية بما يصل إلى 1.5 مليون طن سنويا.

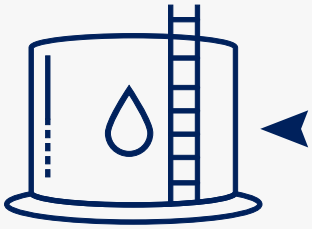
توفير الكهرباء لحوالي
22,500
منزل في دولة الإمارات



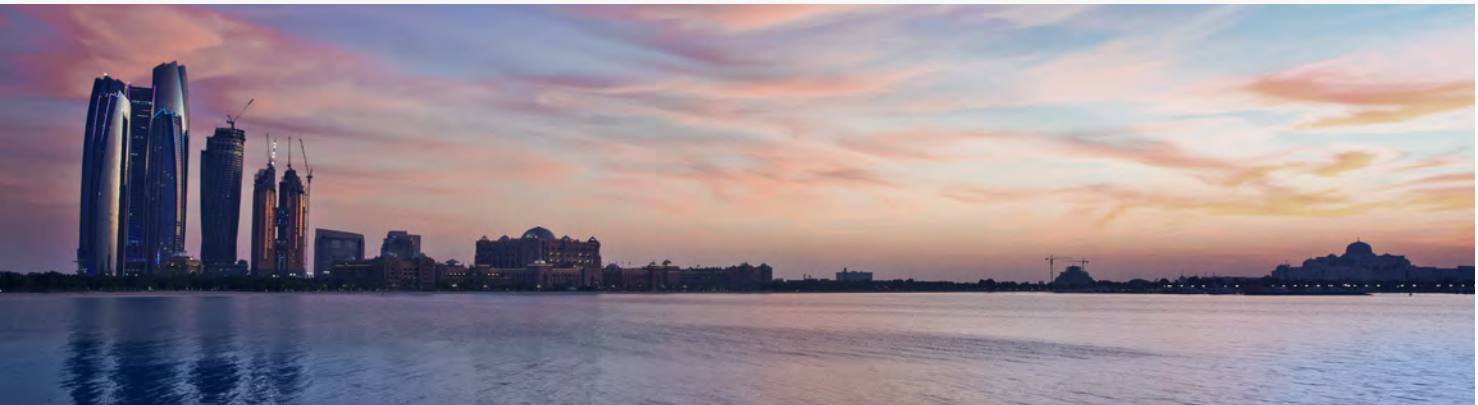
تحلية المياه بالتناضح العكسي

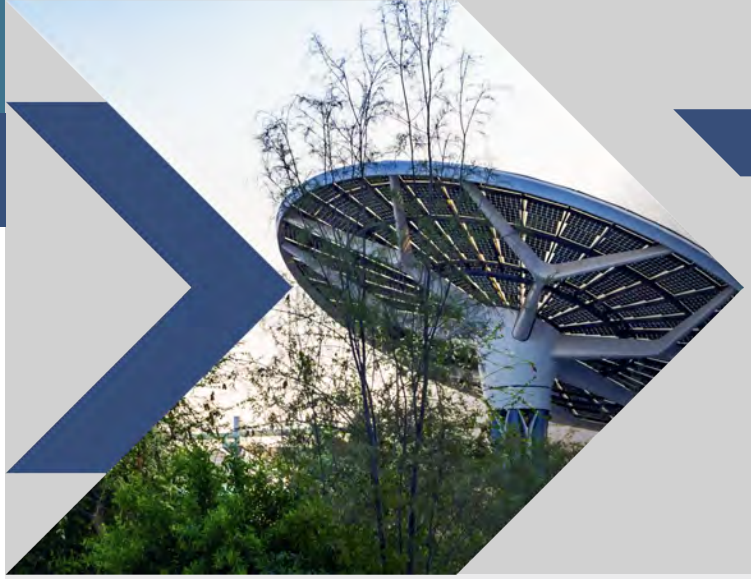
تتعاون شركة مياه وكهرباء الإمارات مع شركة أبوظبي الوطنية للطاقة (طاقة) لرفع قدرات **تحلية المياه بالتناضح العكسي** بحلول عام 2030، وتعد هذه التقنية أكثر كفاءة مقارنة بتقنيات التحلية الحرارية المستخدمة حاليا، لكونها تستهلك طاقة أقل بنسبة 50% لإنتاج مياه الشرب.

%50
انخفاض مستوى استهلاك الطاقة بتقنية التناضح العكسي



إنتاج مياه الشرب





الثالث

قيادة النمو المستدام في قطاع الطاقة

تولي دولة الإمارات اهتماما كبيرا لتطوير قطاع الطاقة النظيفة، مما يقدم فرصا جديدة للنمو. ومن خلال ريادتها واستراتيجية الطاقة التي بدأت تجني ثمارها، تتمتع الدولة اليوم بمكانة راسخة تمكنها من قيادة الأسواق الإقليمية والعالمية.

ومن أجل تحقيق إمكانات الدولة كاملة، يتوجب على كل من القطاعين العام والخاص اعتماد أساليب جديدة في تخطيط شبكات الكهرباء، واستحداث عمليات المنظومة الشاملة لقطاع الطاقة وأسواقه ولوائحه العامة وسياساته التنظيمية.

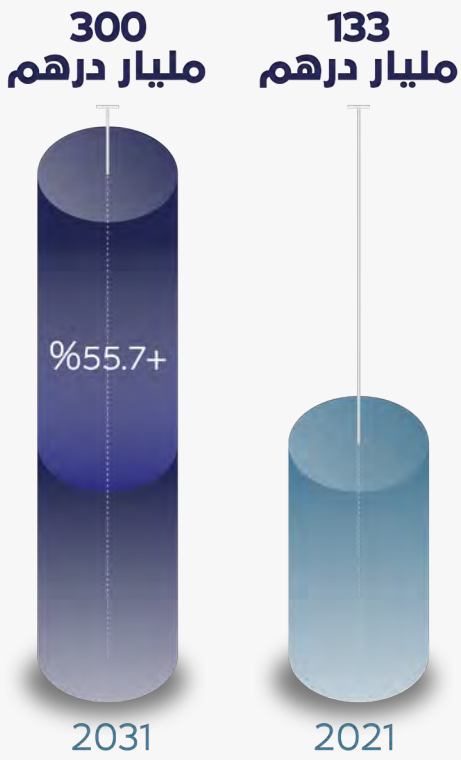
التعاون الشامل في مشروع الـ 300 مليار

ضمن مشاريع دولة الإمارات للخمسين عاما المقبلة، والتي أطلقت عام 2021، تخطط الدولة لمضاعفة مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي من 133 مليار درهم إلى 300 مليار درهم بحلول عام 2031.

يهدف مشروع الـ300 ـ مليار إلى المساهمة في دفع عجلة التنمية الصناعية، وترسيخ مكانة الدولة كمركز رائد للصناعات المتقدمة، وذلك من خلال دعم القطاع الصناعي المحلي، ورفع مستوى المعرفة بالتقنيات المتقدمة. كما يهدف إلى المساعدة في دفع عجلة التنمية الصناعية، وترسيخ مكانة الدولة كمركز رائد للصناعات المتقدمة، مما سيعزز القدرة التنافسية العالمية لدولة الإمارات ويرفع من جاذبيتها للاستثمارات الأجنبية المباشرة، وبالتالي سيدعم التنوع الاقتصادي واستدامته خلال خمسين عاما أخرى من دورة النمو.

وكجزء من المشروع، وقعت شركة أبوظبي الوطنية للطاقة)طاقة(وشركة "حديد الإمارات" اتفاقية مع وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة في سبتمبر2021 للانضمام إلى "برنامج القيمة الوطنية المضافة".

مضاعفة مساهمة القطاع الصناعي في إجمالي الناتج المحلي



"يشهد العالم نموا وطلبا متزايدا على منتجات القطاعات الخضراء. وتقود دولة الإمارات السباق نحو الطاقة النظيفة، بما يشجعنا على توفير منتجات حديد مستدامة."

سعادة المهندس سعيد غمران الرميثي
الرئيس التنفيذي، مجموعة أركان وشركة حديد الامارات

الاستفادة من الفرص العالمية

تستعد دولة الإمارات للاستفادة من الفرص الرئيسية التي يوفرها التحول في قطاع الطاقة، بما يدعم مسيرتها الهادفة نحو بناء الاقتصاد الأفضل والأنشط في العالم.

وقد ساهمت الأحداث الأخيرة في تسريع الانتقال نحو استثمارات أكثر استدامة، لتحقيق انتعاش اقتصادي يراعي البيئة بشكل أكبر. وفيما تنخفض التكاليف، تتجه الاقتصادات نحو اعتماد مصادر الطاقة المتجددة بدل الوقود الأحفوري.

تسهيل الحصول على طاقة نظيفة بأنسب الأسعار

تعمل دولة الإمارات على ترسيخ ريادتها في مجال قطاع الطاقة النظيفة، حيث قامت بتحديد خططها الطموحة قبل أكثر من عشر سنوات. فعندما بدأت محطة "نور أبوظبي" عملها في عام 2019، سجلت رقما قياسيا في التعرفة الأكثر تنافسية في العالم حيث بلغت 8.888 فلسا فقط لكل كيلو واط/ساعة. وفي أبريل من العام الماضي 2020، أعلنت شركة أبوظبي الوطنية للطاقة (طاقة) وشركة مياه وكهرباء الإمارات عن تعرفة جديدة أخفض تبلغ 4.97 فلسا لكل كيلو واط/ساعة لمشروع الظفرة للطاقة الشمسية.

تحديث الإطار التنظيمي

لدعم جهود تحول قطاع الطاقة في دولة الإمارات، يجب أن يضمن الإطار التنظيمي للدولة رفع مرونة شبكة الكهرباء وتشجيع المنافسة العادلة في السوق.

تعتبر سياسات تشجيع الابتكارات المستقبلية ضرورية لتسريع وتيرة مسيرة التحول. كما يمكن مواجهة التحديات المالية من خلال سياسات وأنظمة تقود جهود الاستثمار والتنفيذ.

وبالإضافة إلى ذلك، يجب تنظيم شبكة نقل الطاقة الكهربائية بين إمارات الدولة، لتمكين التنافسية وإيصالها للمستفيدين بأسعار مناسبة على مستوى الدولة.

"حتى نتمكن من تعزيز الابتكار ودفع جهود خفض البصمة الكربونية لدولة الإمارات، علينا الارتقاء بمستوى التعاون والشراكة بين القطاعين العام والخاص."

جاسم حسين ثابت
الرئيس التنفيذي والعضو المنتدب، مؤسسة أبوظبي للطاقة

الفرص التي يتيحها الهيدروجين

تستفيد دولة الإمارات من خبرتها في إنتاج الغاز والطاقة الشمسية ذات التكلفة المنخفضة، وتقوم بتطوير مبادرات الهيدروجين الأخضر والأزرق بهدف دعم طموحاتها الرامية إلى تحقيق أهداف الاستدامة.

كما ستسرع اتفاقية "ائتلاف أبوظبي للهيدروجين" استخدام الهيدروجين في القطاعات التي تستهلك الطاقة بكثافة مثل المرافق والنقل والصناعات، بما يسهم في خفض التكلفة ودفع مسيرة النمو. وبالإضافة إلى ذلك، أطلقت أدنوك وشركة أبوظبي الوطنية للطاقة (طاقة) مشروعا دوليا جديدا للطاقة المتجددة والهيدروجين الأخضر بقدرة إنتاج كلّية لا تقل عن 30 جيجاواط من الطاقة المتجددة بحلول عام 2030، مما يرسّخ الدور الريادي لدولة الإمارات العربية المتحدة في مجال الهيدروجين الأخضر.

الآفاق الواعدة للهيدروجين

للهيدروجين قدرات نمو كبيرة:

530 مليون طن
من الهيدروجين الأخضر يمكن إنتاجها بحلول عام 2050

$129 مليار
قيمة قطاع الهيدروجين عالميا في عام 2017

10.5 مليار
برميل نفط يمكن استبدالها بحلول عام 2050

183 مليار
قيمة قطاع الهيدروجين المتوقعة بحلول عام 2023

$300 مليار
استثمارات متوقعة في قطاع الهيدروجين بحلول عام 2030

"الهيدروجين الأخضر قد يكون بمثابة وقود المستقبل الذي نحتاجه لمكافحة التغير المناخي وتسريع تحول الطاقة عالميا."

سعادة الدكتورة نوال الحوسني
المندوب الدائم لدولة الإمارات، الوكالة الدولية للطاقة المتجددة "آيرينا"

تعتزم شركة أبوظبي الوطنية للطاقة (طاقة) رفع مساهمة الطاقة المتجددة في إجمالي مزيج الطاقة من 5% إلى 30%، وزيادة قدرات إنتاج الطاقة من 18 إلى 30 جيجاواط بحلول عام 2030.

وتركز الشركة بالتوازي مع ذلك على المبادرات التي تهدف إلى تقليل البصمة الكربونية لقطاعات البناء والنقل والصناعة، وغيرها. وقد أعلنت (طاقة) عن توقيعها مؤخرا شراكة مع "حديد الإمارات" تهدف الى تطوير مشروع لإنتاج الهيدروجين الأخضر على نطاق واسع، وتمكين صناعة الحديد الأخضر للمرة الأولى على مستوى منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

كما تجري (طاقة) حاليا محادثات لتطوير مشروع الأمونيا الخضراء بقدرة 2 جيجاواط مع مجموعة موانئ أبوظبي، بغرض إنتاجها وتصديرها واستخدامها كوقود للسفن. وستسهم هذه الخطوة في ترسيخ مكانة إمارة أبوظبي كمركز لسوق الهيدروجين الأخضر المتنامي.

تبنّي التقنيات الجديدة

كرّست دولة الإمارات جهودها لتنويع مصادر الطاقة، حيث تواصل السعي إلى تطوير التقنيات المتقدمة واستحداث مصادر طاقة جديدة منخفضة أو خالية من الكربون.

وستشكل التقنيات الناشئة مثل إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والبلوك تشين دافعا بالغ الأهمية لمواكبة التغيرات في العرض والطلب العالمي على الطاقة، وزيادة المرونة البيئية من خلال خفض الانبعاثات الكربونية.

"باعتبارنا من قادة قطاع الطاقة، فمن مسؤوليتنا الاستثمار في التقنيات التي تدعم الاقتصاد الأخضر، وأن يكون نطاق التعاون بين القطاعات شاملا جميع بلدان المنطقة، وذلك في سبيل المضي بخطى ثابتة نحو طموحاتنا المنشودة."

ديتمار سيرسدورفر
المدير العام شركة "سيمنس للطاقة" في الشرق الأوسط والإمارات

شهادات الطاقة النظيفة

أطلقت دائرة الطاقة في إمارة أبوظبي برنامج شهادات الطاقة النظيفة في وقت سابق من هذا العام، كجزء من التزامها بمسيرة التحول إلى قطاع الطاقة الخالي من الكربون.

وبدعم من سياسة تنظيمية جديدة، تمثل هذه المبادرة دخول إمارة أبوظبي سوق شراء وتداول شهادات استخدام الطاقة النووية والمتجددة في الإمارة. ولضمان اعتمادها دوليا، تم تعيين دائرة الطاقة كمصدر معتمد لإصدار شهادات الطاقة النظيفة في إمارة أبوظبي من قبل المنظمة الدولية لمعيار شهادات الطاقة المتجددة (I-REC Standard).

وتعد شهادات الطاقة النظيفة في امارة أبوظبي أدوات رقمية طوعية قابلة للتداول على أساس تجاري، يتم استخدامها كرصيد يؤهل حاملها لاستحقاق سمات المزايا البيئية والاجتماعية لتوليد الكهرباء التي تم إنتاجها من مصادر طاقة نظيفة.

للحفاظ على مصداقية الشهادات وبناء الثقة، تتيح تقنية البلوك تشين تتبع مصادر الطاقة وتسجيل بيانات المعاملات عند تداول الشهادات الرقمية، مما يضمن تحمّل القطاعات المسؤولية بدءًا من المصدر ووصولا إلى الاستهلاك.

تحقيق أهداف إزالة الكربون من قطاع الطاقة عبر شهادات الطاقة النظيفة

مصدر الطاقة: تمنح مرافق وأنواع توليد الطاقة النظيفة شهادات الطاقة النظيفة. ويستطيع منتجو الكهرباء الحصول عليها لكل ميجاواط/ساعة من الكهرباء المنتجة لديهم

التسجيل: عند الموافقة على الطلب، يتم إصدار شهادات الطاقة النظيفة بصيغة رقمية على الحساب المحلي المسجل

الموثوقية: الغرض من شهادة الطاقة النظيفة هو جعل مصدر الكهرباء موثوقا به من خلال تقنية التتبع المدعومة بالبلوك تشين

التقدم بطلب: للحصول على شهادات الطاقة النظيفة، يقوم المنتج بتقديم طلب إلى الجهة الرسمية المحلية المنظمة للطاقة

السوق المفتوح: يمكن شراء شهادات الطاقة النظيفة وبيعها في السوق المفتوح ويتم تحديد السعر حسب العرض والطلب

الصلاحية: تلغى شهادات الطاقة النظيفة فور استخدامها أو بعد أربعة أشهر، ما يضمن أن الطاقة المباعة ليست أكثر مما تم إنتاجه

"تتيح شهادات الطاقة النظيفة للمؤسسات في إمارة أبوظبي إمكانية توثيق مصادر الطاقة الكهربائية من كل من المصادر النظيفة والمتجددة، بما يدعم تحول قطاع الطاقة في الإمارة"

عثمان جمعة آل علي
الرئيس التنفيذي، شركة مياه وكهرباء الإمارات

الجزء الرابع

خاتمة

يمثّل التحول نحو الطاقة النظيفة والمستدامة تحديا تاريخيا، إلا أن التنفيذ السريع لهذه الأجندة من شأنه إتاحة مدى أوسع من فرص النمو والتنويع الاقتصادي.

أبرز محفزات مستقبل الطاقة النظيفة

- اعتماد شهادات الطاقة النظيفة الرقمية
- توفير مزيج متنوع من مصادر الطاقة
- إنشاء منظومة لالتقاط الكربون واستخدامه وتخزينه
- توطيد التعاون بين الشركاء
- الاستثمار في تطوير منظومة الهيدروجين
- تطوير محطات التناضح العكسي

يأتي الاستثمار المبكر في الطاقة النظيفة بفوائد متعددة، ويمكن لدولة الإمارات أن تستفيد من فرص نمو تساهم في تطبيق الأجندة الدولية.

ويتعين على القطاعين العام والخاص اعتماد إجراءات سريعة وتحفيز التنسيق لنشر مصادر الطاقة المتجددة على نطاق أوسع.

فسيتعين على العالم التعاون من أجل تحقيق هذا الهدف المنشود والوصول إلى تحول عادل ومرن للطاقة والتقدم نحو مستقبل مستدام للجميع.

ADQ FWD

القابضة فورورد

خارطة الطريق إلى طاقة نظيفة ومستدامة

يمكنكم الاطلاع على تقرير "القابضة" (ADQ) فورورد بزيارة fwd.adq.ae

كما يمكن متابعتنا على وسائل التواصل الاجتماعي
تويتر وانستجرام ولينكد إن

Twitter
@ADQ_official

Instagram
@ADQ_official

Linkedin
ADQofficial

تأسست "القابضة" (ADQ) في إمارة أبوظبي في عام 2018، وهي إحدى أكبر الشركات القابضة على مستوى المنطقة التي تمتلك استثمارات مباشرة وغير مباشرة في أكثر من 90 شركة محلياً وعالمياً. وتعمل "القابضة" (ADQ) كشركة مستثمرة ومالكة للأصول، حيث تمتلك محفظة واسعة تضم عدداً من المؤسسات الكبرى، عبر عدد من القطاعات الرئيسية في الاقتصاد المتنوع، بما في ذلك الطاقة والمرافق والأغذية والزراعة والصحة والدواء والنقل والخدمات اللوجستية وغيرها. وانطلاقاً من دورها كشريك استراتيجي لحكومة أبوظبي، تلتزم "القابضة" (ADQ) بعملية تسريع تطوير الإمارة لتصبح اقتصاداً تنافسياً عالمي المستوى قائم على المعرفة.