المركز الإحصائي
لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
GCC-STAT

رحلة الاستدامة البيئية وتحولات الطاقة النظيفة نحو تحقيق الحياد الكربوني

- مجلس التعاون الخليجي نموذجًا -

الطريق نحو الـ **1.5** درجة مئوية
الطموح المناخي الخليجي والإقليمي والعالمي

العدد 3 - نوفمبر 2023م

لقادة دول مجلس التعاون الخليجي
– حفظهم الله ورعاهم –

صاحب السمو
الشيخ محمد بن زايد آل نهيان
رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة

« دولة الإمارات تعد مزودًا مسؤولًا للطاقة وستستمر في هذا الدور طالما كان العالم بحاجة إلى النفط والغاز، وبحكم الجيولوجيا فإن النفط والغاز في دولة الإمارات هي من الأنواع الأقل كثافة كربونية في العالم وسنواصل التركيز على خفض الانبعاثات في هذا القطاع».

مقتطفات من كلمة سموه في مؤتمر السابع والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP27)، 2022م

صاحب الجلالة
الملك حمد بن عيسى آل خليفة
ملك مملكة البحرين

« تحرص مملكة البحرين على دعم الجهود الدولية في مواجهة التغيرات المناخية، ونتابع، بكل اهتمام، ما يصدر من قرارات وتوصيات أممية لمؤتمرات المناخ، نعمل على مساندتها والإسهام في تحقيق أهدافها لعودة التوازن البيئي واستدامة الموارد الطبيعية وعدالة الحصول عليها»

مقتطفات من كلمة جلالته في افتتاح دور الانعقاد الأول من الفصل التشريعي السادس لمجلسي الشورى والنواب، 2022م

خادم الحرمين الشريفين
الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود
ملك المملكة العربية السعودية

« إن رفع مستوى التعاون الدولي هو الحل الشامل لمواجهة تحديات التغير المناخي، وقمنا خلال رئاستنا لمجموعة العشرين العام الماضي بدفع تبني مفاهيم الاقتصاد الدائري للكربون، وإطلاق مبادرتين دوليتين للحد من تدهور الأراضي وحماية الشَعبْ المَرجانية»

مقتطفات من كلمة خادم الحرمين الشريفين في قمة المناخ العالمية الافتراضية تحت عنوان (إطلاق العنان للابتكار المناخي)، 2021م

صاحب الجلالة
السلطان هيثم بن طارق بن تيمور آل سعيد
سلطان عُمان

« إن حماية البيئة والحفاظ على مواردها الطبيعية المختلفة هي من أولويات مضامين الخطط التنموية في سلطنة عُمان انطلاقًا من القناعة الراسخة بأن العناية بالبيئة ومقدراتها مسؤولية عالمية لا تحدها الحدود السياسية للدول».

مقتطفات من كلمة جلالته بمناسبة مرور 32 عامًا على إنشاء جائزة اليونسكو ـ السلطان قابوس لصون البيئة

صاحب السمو
الشيخ تميم بن حمد آل ثاني
أمير دولة قطر

« أن دولة قطر- في ضوء رؤيتها الوطنية 2030- اتخذت العديد من الإجراءات لتطوير التقنيات المراعية لتغير المناخ وتبني الطاقة النظيفة، والاستخدام الأمثل للمياه من أجل التقليل من فقدان المياه المحلاة والتشجيع على إعادة تدوير المياه وإعادة استخدامها، وتحسين جودة الهواء، وتعزيز كفاءة استخدام الغاز والطاقة، وإعادة تدوير المخلفات، وزيادة المساحات الخضراء»

مقتطفات من كلمة سموه في قمة الأمم المتحدة للعمل من أجل المناخ، 2019م

صاحب السمو
الشيخ نواف الأحمد الجابر الصباح
أمير دولة الكويت

« نبارك للشعب الكويتي هذه الثروة اللي الله سبحانه وتعالى منّ علينا فيها وإن شاء الله تدوم لأبد الآبدين والشعب الكويتي» .

كلمة سموه أثناء تدشين التشغيل الكامل لمشروع الوقود البيئي الإستراتيجي، 2022م

المحتويات

الموضوع	الصفحة
كلمة الأمين العام ... مجلس التعاون لدول الخليج العربية	7
كلمة المدير العام ... المركز الإحصائي الخليجي	9
القسم الأول: رحلة مسيـــرة دول مجلس التعاون من العمل المناخي وتحولات الطاقة النظيـــفة نحو تحقيق الحياد الصفري الكربوني	**21-10**
1.1 دولة الإمارات العربية المتحدة	14
2.1 مملكة البحرين	15
3.1 المملكة العربية السعودية	16
4.1 سلطنة عُمان	17
5.1 دولة قطر	18
6.1 دولة الكويت	19
7.1 مجلس التعاون الخليجي	20
القسم الثاني: رحلة مؤتمر الأطراف COP الـ 28 عامًا من المفاوضات الدولية لمواجهة التحديات والتهديدات المناخية	**27-22**
2.1 مؤتمر الأطراف COP28 ... في عيون مجلس التعاون الخليجي	24
2.2 الطريق إلى COP28... الإمارات تقود الجهود العالمية نحو الالتزام البيئي والعمل المناخي	25
3.2 لمحة عن الأهداف والالتزامات الدولية لدول مجلس التعاون نحو تحقـيق الحـياد الصفري الكربوني	26
4.2 عضوية حكومات دول مجلس التعاون في تحالفات مؤتمر الأطراف COP	27

الموضوع	الصفحة
5.2 إجراءات مناخية خليجية طموحة... لمنع درجة حرارة الأرض من تجاوز 1.5 درجة مئوية	27
1.5.2 موقف دول مجلس التعاون من تسليم تقارير المساهمات المحددة وطنيًا NDCs	
2.5.2 الأهداف المناخية لدول مجلس التعاون لتحقيق الحياد الصفري الكربوني متوائمة مع أهداف اتفاق باريس للمناخ	
القسم الثالث: رحلة التنافسية لدول مجلس التعاون في مؤشرات حماية البيئة واستدامتها وتغير المناخ ومخاطر الكوارث البيئية	**32-28**
1.3 مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في حماية البيئة واستدامتها	30
2.3 مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في تغير المناخ	31
3.3 مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في مخاطر الكوارث البيئية	32
القسم الرابع: التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في رصد مكونات الغلاف الجوي	**39-34**
1.4 انبعاثات الغازات الدفيئة GHG	36
2.4 جودة الهواء وطبقة الأوزون O3	38
القسم الخامس: دول مجلس التعاون.. الحلول القائمة على الطبيعة NbS لمواجهة تغير المناخ وحماية النظم الإيكولوجية الساحلية للكربون الأزرق	**49-40**
1.5 مبادرات خليجية رائدة إقليميًا ودوليًا في مجال التشجير كأحد الحلول القائمة على الطبيعة NbS	43
2.5 النظم البيئية للأراضي الرطبة وغابات أشجار المانجروف لدول مجلس التعاون	44
القسم السادس: رحلة دول مجلس التعاون في تحولات الطاقة الخضراء	**63-50**
1.6 رحلة دول مجلس التعاون في مؤشرات التحول نحو الطاقة النظيفة المستدامة	52
2.6 رحلة دول مجلس التعاون في مؤشرات الطاقة المتجددة النظيفة والهيدروجين المستدام	58
القسم السابع: أنظمة التقاط الكربون وتخزينه... تقنيات تكنولوجية خليجية على مسار الحياد الكربوني	**67-64**
القسم الثامن : المصادر المعرفية	**72-68**

كلمة الأمين العام

رحلة مسيرة التعاون لدول مجلس التعاون في قضايا البيئة والمناخ العالمي

« إن قادة دول المجلس – حفظهم الله ورعاهم – حريصون كل الحرص للاهتمام في مجال البيئة والحياة الفطرية وتطويرهما، والارتقاء بمسيرة العمل الخليجي المشترك بكافة جوانبه.

وإن استضافة دولة الإمارات العربية المتحدة لمؤتمر الأطراف للاتفاقية الإطارية لتغير المناخ COP28، واستضافة المملكة العربية السعودية لمؤتمر الأطراف السادس عشر لاتفاقية الأمم المتحدة للتصحر عام 2024م، واستضافة دولة قطر لمعرض إكسبو الدوحة للبستنة 2023م، تأتي تأكيدًا على اهتمام دول المجلس بقضايا البيئة والمناخ العالمية ومعالجتها وإيجاد الحلول الدائمة لها».

مقتطفات من الاجتماع الوزاري (25) للوزراء المسؤولين عن البيئة بدول مجلس التعاون بدول الخليج العربية – 11 سبتمبر 2023م

معالي جاسم محمد البديوي
الأمين العام لمجلس التعاون لدول الخليج العربية

كلمة المدير العام

الدكتور نبيل محمد بن شمس

المدير العام للمركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

رحلة مسيرة العمل المناخي لمجلس التعاون... نحو مستقبل بيئي أخضر وموارد طبيعية مستدامة

أقر مجلس التعاون مجموعة من القرارات الإستراتيجية التنموية والرؤى المستقبلية والطموحة نحو تعزيز الاستدامة البيئية الخليجية الموحدة والمستهدفة من المجلس الأعلى لمجلس التعاون لدول الخليج العربية خلال مسيرته المباركة، بدءًا من مرحلة إقرار المادة (11): «حماية البيئة» ضمن مواد الاتفاقية الاقتصادية الموحدة 1981م، ثم مرحلة وضع الإطار الإستراتيجي للعمل البيئي الخليجي المشترك الذي انطلق في العام 1985م، إلى مرحلة مواكبة التغيرات العالمية في قضايا البيئة وتغير المناخ العالمية من خلال وضع سياسة خليجية موحدة لتنفيذ التوجهات البيئية الخليجية في العام 2019م، ثم أتت مرحلة جديدة في وضع خارطة طريق للتعاون البيئي الخليجي المشترك في القمة الخليجية الـ 43 لعام 2021م، من خلال تعزيز الجهود والتعاون في الاستدامة البيئية، وتطبيق نهج الاقتصاد الدائري للكربون، والاستفادة من مبادرتي المملكة العربية السعودية (السعودية الخضراء – والشرق الأوسط الأخضر)، والتي تهدف إلى رفع مستوى الغطاء النباتي والحياة الفطرية، وحماية الموارد الطبيعية، والاعتماد على التقنيات النظيفة لمصادر الطاقة.

وتسعى دول مجلس التعاون على المستوى الوطني والإقليمي نحو بناء مستقبل بيئي أخضر وموارد طبيعية مستدامة لتحقيق الحياد الصفري الكربوني، من خلال الالتزام بالاتفاقيات والمعاهدات الدولية المتعلقة بقضايا البيئة وتغير المناخ وأبرزها اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC).

ويتزامن إطلاق هذا العدد الخاص مع انعقاد القمة الخليجية الـ 44 ومؤتمر الأمم المتحدة الثامن والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP28) المنعقد في مدينة « إكسبو دبي» بدولة الإمارات العربية المتحدة، إذ يسلط هذا التقرير الضوء على الجهود الخليجية على المستوى الوطني والإقليمي بمجالات استدامة البيئة ومكافحة تغير المناخ والنظم الإيكولوجية وتحولات الطاقة النظيفة المستدامة، وتعهدات دول المجلس في مساهماتها المحددة وطنيًا بتقليل انبعاثاتها الكربونية تماشيًا مع اتفاقية باريس للمناخ، وإبراز أهم المؤشرات الإحصائية والمعلوماتية والتنافسية العالمية للتقدم المحرز لدول المجلس في مسيرتها للعمل المناخي وتقليل الانبعاثات الكربونية والغازات الدفيئة وجودة الهواء وحماية طبقة الأوزون، والتنويع من خلال مصادر الطاقة الخضراء، ومبادرات التشجير كأحد الحلول القائمة على الطبيعة، وتطبيق تقنيات أنظمة احتجاز الكربون وتخزينه، والتي تعتبر رافدًا مهمًا لقياس التطور والنمو الاقتصادي البيئي المستدام في مجلس التعاون، علاوة على ارتباطها بأهداف التنمية المستدامة ودعم متخذي القرارات وراسمي السياسات والباحثين والمخططين والمنظمات الإقليمية في بناء قراراتهم وبحوثهم

مجلس التعاون الخليجي
1981 - 2023م

رحلة 42 عامًا نحو تحقيق مسيرة تنموية مزدهرة مستدامة في كافة المجالات والقطاعات في العقد الثالث من مستجدات وتحديات القرن الحادي والعشرين من الألفية الثالثة

محصلة مسيرة التنمية الشاملة لدول مجلس التعاون الخليجي في استدامة البيئة وتحولات الطاقة النظيفة

1 الجهود الوطنية على مستوى دول مجلس التعاون

((إن تقييمًا موضوعيًا لمسيرة التنمية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ليؤكد أن هذه الدول قد حققت انجازات متعددة في إطار سعيها إلى تحقيق التقدم الاقتصادي والاجتماعي ، ولا شك أن الإيرادات النفطية التي تراكمت خلال الفترة الماضية قد مكنت كل دولة من تجنب المشكلات المرتبطة بتمويل الجهود التنموية والإنفاق الغزير على تنفيذ الخطط الإنمائية القائمة على تحقيق الرفاه، ومكن بعضها من بناء أصول خارجية تسهم في تعزيز القدرة التمويلية للاقتصادات المحلية.

ولقد تجسدت أبرز النتائج لذلك الإنفاق في الارتقاء بمستوى المعيشة وتحسين نوعية الحياة للمواطنين من خلال تشييد الصروح العملاقة من البنى الأساسية ورأس المال الاجتماعي، وإرساء ركائز التنمية البشرية ممثلة في الخدمات الاجتماعية المتطورة (إسكانية وتعليمية وصحية ورعاية اجتماعية)، والتوجه نحو بناء المجتمع المعرفي والاقتصاد القائم على المعرفة، وتهيئة القطاعات الاقتصادية غير النفطية للبدء في عمليات التنمية المتوازنة القائمة على تنويع مصادر الدخل، فضلاً عن المشاركة الفاعلة والحضور في الأسواق الدولية للتجارة والاستثمار والمساعدات الدولية))

2 الجهود على مستوى مجلس التعاون الخليجي

الغاية المحورية لمجلس التعاون لإستراتيجية التنمية الشاملة المطورة بعيدة المدى لدول مجلس التعاون (2010 ـ 2025م):

« تتمثل في تحقيق مسيرة تنموية مستدامة ومتكاملة لدول المجلس في كافة المجالات، وتعميق التنسيق بين الأنشطة التي تتضمنها خطط التنمية الوطنية، وأن تتسم بالمرونة اللازمة لخدمة أهداف التنمية في كل دولة على حدة، وعلى مستوى دول المجلس كمنظومة واحدة وصولاً إلى الارتقاء المتواصل بنوعية الحياة فيها وتحقيق قدرة ذاتية للتكيف مع مستجدات وتحديات القرن الحادي والعشرين».

42

إستراتيجية التنمية الشاملة المطورة
بعيدة المدى لدول مجلس التعاون
(2010 ـ 2025م)

1 القسم الأول

رحلة مسيرة دول مجلس التعاون من العمل المناخي وتحولات الطاقة النظيفة نحو تحقيق الحياد الصفري الكربوني

- 1.1 دولة الإمارات العربية المتحدة
- 2.1 مملكة البحرين
- 3.1 المملكة العربية السعودية
- 4.1 سلطنة عُمان
- 5.1 دولة قطر
- 6.1 دولة الكويت
- 7.1 مجلس التعاون الخليجي

وزراء المناخ لدول مجلس التعاون المعنيين بمؤتمر الأطراف COP28 « نشدد على ضرورة الجاهزية والتخطيط للتكيف لدرجة حرارة **1.5** وأعلى».

8 أكتوبر 2023م

رحلة العمل المناخي في قطاع الطاقة المستدامة للوصول إلى الحياد الصفري الكربوني بحلول 2050م

2009م
- إنشاء مؤسسة الإمارات للطاقة النووية
- مبادرة بطاقة الأداء البيئي

2012م
إستراتيجية الإمارات للتنمية الخضراء

2013م
إطلاق أول محطة شمس **1** للطاقة الشمسية

2017م
- تشغيل أول محطة للطاقة النووية السلمية
- إطلاق إستراتيجية الإمارات للطاقة 2050م

2019م
تنظيم مؤتمر أبو ظبي للمناخ

2020م
- المبادرة الإستراتيجية للحياد المناخي 2050م
- إطلاق خارطة طريق للهيدروجين

2021م
مجمع حصيان لإنتاج الكهرباء

2023م
- برنامج الإمارات لطاقة الرياح
- ميثاق حكومات الحياد المناخي
- الإطار الوطني للاستدامة البيئية

2050م
تحقيق الحياد الصفري الكربوني

2071م
مئوية الإمارات 2071م

أبرز الجهود الوطنية البيئية

الإستراتيجيات البيئية الوطنية
إستراتيجية الإمارات للتنمية الخضراء

القوانين البيئية
قانون اتحادي في شأن حماية البيئة وتنميتها 1999م

المناسبات البيئية
اليوم الوطني للبيئة
04 فبراير

الاتفاقيات والمعاهدات الدولية البيئية
26

الجوائز التشجيعية
جائزة زايد الدولية للبيئة

1.1 دولة الإمارات العربية المتحدة

«رؤية نحن الإمارات 2031»

« أن تكون دولة الإمارات رائدة عالميًا في الاستدامة البيئية وفي طليعة الابتكار الأخضر، وسباقة لمستقبل نظيف خال من الانبعاثات».

رحلة العمل المناخي في قطاع الطاقة المستدامة للوصول إلى الحياد الصفري الكربوني بحلول 2060م

2012م
إنشاء وتنظيم المجلس الأعلى للبيئة

2016م
التصديق على اتفاق باريس في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

2018م
الخطة الوطنية للطاقة المتجددة

2019م
انضمام مملكة البحرين إلى وثيقة إنشاء صندوق البيئة العالمية المعادة هيكلته

2021م
إصدار قانون بشأن تنظيم ومراقبة التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض

2022م
– إنشاء هيئة الطاقة المستدامة
– إطلاق الخطة الوطنية الاستثمارية للتكيف مع تغير المناخ
– رئاسة اجتماع الأطراف الـ 34 لبروتوكول مونتريال

2023م
– اتفاقية مشروع «72 ميغاواط للطاقة الشمسية»
– فوز بعضوية المكتب التنفيذي لمجلس وزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة للفترة 2024–2025م

2030م
رؤية البحرين الاقتصادية

2060م
الحياد الصفري الكربوني

أبرز الجهود الوطنية البيئية

الإستراتيجيات البيئية الوطنية
الإستراتيجية الوطنية للبيئة 2006م

القوانين البيئية
قانون بشأن البيئة 2022م

المناسبات البيئية
يوم البيئة الوطني 04 فبراير

الاتفاقيات والمعاهدات الدولية البيئية
41

الجوائز التشجيعية
جائزة الملك حمد للتنمية الزراعية

2.1 مملكة البحرين

«رؤية البحرين الاقتصادية 2030»

« أن النمو الاقتصادي يجب ألا يتحقق على حساب البيئة وسلامة المواطنين على المدى الطويل، مما يستوجب علينا ألا ندخر أي جهد في سبيل حماية بيئتنا وحفظ تراثنا الثقافي».

رحلـة العمـل المناخـي فـي قطـاع الطاقـة المسـتدامة للوصـول إلـى الحياد الصفـري الكربونـي بحلـول 2060م

2017م
- إطلاق البرنامج الوطني للطاقة المتجددة
- إطلاق مبادرة الملك سلمان للطاقة المتجددة

2018م
أمر ملكي بإنشاء مجلس للمحميات الملكية

2019م
- إطلاق مشروع الرياض الخضراء
- إنشاء صندوق البيئة

2020م
- إنشاء القوات الخاصة للأمن البيئي
- إطلاق المركز الوطني للالتزام البيئي
- إنشاء صندوق أبحاث للطاقة والبيئة

2021م
- إطلاق محطة سكاكا للطاقة الشمسية
- إطلاق محطة دومة الجندل لطاقة الرياح
- انضمام إلى التحالف العالمي للمحيطات

2022م
- إطلاق النسخة 2 لمبادرة الشرق الأوسط الخضراء ومبادرة السعودية الخضراء

2023م
- تأسيس منظمة عالمية للمياه
- تأسيس أول شبكة **5G** خالية من الانبعاثات الكربونية
- انضمام إلى المعهد العالمي لاحتجاز الكربون وتخزينه

2030م
رؤية السعودية الاقتصادية

2060م
الحياد الصفري الكربوني

أبرز الجهود الوطنية البيئية

الإستراتيجيات البيئية الوطنية
الإستراتيجية الوطنية للبيئة 2018م

القوانين البيئية
قانون نظام البيئة 2019م

المناسبات البيئية
أسبوع البيئة السعودي

الاتفاقيات والمعاهدات الدولية البيئية
44

الجوائز التشجيعية
جائزة المملكة العربية السعودية للإدارة البيئية في العالم الإسلامي

3.1 المملكة العربية السعودية

«رؤية السعودية 2030»

«محـور مجتمـع حيـوي: أن ينعـم أفـراده بنمـط حيـاة صحـي، ومحيـط يتيـح العيـش فـي بيئـة إيجابيـة وجاذبـة مـن خلال تحقيـق اسـتدامة بيئيـة»

رحلة العمل المناخي في قطاع الطاقة المستدامة للوصول إلى الحياد الصفري الكربوني بحلول 2050م

2019م
إطلاق «محطة ظفار لطاقة الرياح»» في محافظة ظفار

2021م
إنشاء التحالف الوطني للهيدروجين (Hy-Fly)

2022م
إطلاق مشروع محطة عبري للطاقة الشمسية الكهروضوئية

2022م أبريل
إنشاء مديرية عامة للطاقة المتجددة والهيدروجين

2022م سبتمبر
– التدشين الرسمي لشركة هيدروجين عُمان
– إنشاء مختبرات إدارة الكربون

2022م أكتوبر
إطلاق مشروع السياسة الوطنية للتحول في الطاقة

2022م نوفمبر
– الإعلان عن تدشين الإستراتيجية الوطنية للانتقال المنظم إلى خطة الحياد الصفري
– الإعلان عن تدشين السياسة الوطنية البيئية للطاقة

2022م ديسمبر
تنظيم قمة الهيدروجين الأخضر

2023م
– تدشين «منتدى عُمان للاستدامة البيئية»
– مبادرة عُمان للكربون الأزرق
– استضافة المؤتمر العالمي للرابطة الدولية لإدارة النفايات الصلبة

2040م
رؤية عُمان الاقتصادية

2050م
الحياد الصفري الكربوني

أبرز الجهود الوطنية البيئية

الإستراتيجيات البيئية الوطنية
الإستراتيجية الوطنية لحماية البيئة العمانية 1986م

القوانين البيئية
قانون حماية البيئة ومكافحة التلوث 2001م

المناسبات البيئية
يوم البيئة العماني 08 يناير

الاتفاقيات والمعاهدات الدولية البيئية
17

الجوائز التشجيعية
جائزة السلطان قابوس لحماية البيئة

4.1 سلطنة عُمان

«رؤية عُمان 2040»

«التوجه الإستراتيجي لأولوية حماية البيئة والموارد الطبيعية ضمن محور البيئة المستدام».

5.1 دولة قطر

«رؤية قطر الوطنية 2030»

«محـور التنميـة البيئيـة: إدارة البيئـة بشـكل يضمـن الانسـجام والتناسـق بيـن التنميـة الاقتصاديـة والاجتماعيـة وحمايـة البيئـة».

رحلـة العمـل المناخـي فـي قطـاع الطاقـة المسـتدامة للحـد مـن الانبعاثـات الكربونيـة

2012م
- استضافة مؤتمر الأطراف COP18
- البرنامج الوطني للترشيد وكفاءة الطاقة
- قطر عضو مؤسس للمعهد العالمي للنمو الأخضر

2013م
استضافة منتدى الدوحة للكربون والطاقة

2015م
إستراتيجية إدارة مخاطر التغيرات المناخية لقطاع التخطيط العمراني والتنمية العمرانية

2017م
عضو مؤسس في صندوق الثروة السيادية العالمي (كوكب واحد)

2019م
إنشاء أكبر مرفق لاحتجاز الكربون وتخزينه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

2021م
- الخطة الوطنية للتغير المناخي
- تدشن مشروع توسعة محطة أم الحول للطاقة الصديقة للبيئة
- إطلاق إستراتيجية قطر الوطنية للبيئة والتغير المناخي
- بيان بشأن إنشاء منتدى النظام الصفري للمنتجين

2022م
- مونديال قطر 2022م أول بطولة عالمية محايدة للكربون وصديقة البيئة
- تدشين مشروع محطة الخرسعة الكبرى للطاقة الشمسية
- إطلاق شركة قطر للطاقة إستراتيجيتها المحدثة للاستدامة

2023م
إطلاق النسخة الأولى من ملتقى قطر للالتقاط وتخزين واستخدامات الكربون في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

2030م
رؤية قطر الوطنية 2030

خفض الانبعاثات الكربونية بنسبة 25%

أبرز الجهود الوطنية البيئية

الإستراتيجيات البيئية الوطنية
الإستراتيجية الوطنية للبيئة والتغير المناخي 2021م

القوانين البيئية
قانون حماية البيئة 2002م

المناسبات البيئية
يوم البيئة الوطني 26 فبراير

الاتفاقيات والمعاهدات الدولية البيئية
24

الجوائز التشجيعية
جائزة قطر للاستدامة

رحلة العمل المناخي في قطاع الطاقة المستدامة للوصول إلى الحياد الصفري الكربوني بحلول 2060م

1995م
– إنشاء الهيئة العامة للبيئة
– التصديق على اتفاق باريس في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

1998م
الإستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي

2019م
– إطلاق مشروع مجمع الشقايا للطاقة المتجددة 2014 - 2030م
– الخطة الوطنية للتكيف مع آثار تغير المناخ

2021م
– الإعلان عن تبني إستراتيجية وطنية لتخفيض الكربون بحلول 2050م
– زيادة المحميات الطبيعية لتصل 15% من إجمالي مساحة الدولة

2022م
– إطلاق محطة «الصبية» من الطاقة الشمسية الكهروضوئية.
– مشروع الوقود البيئي الإستراتيجي في صناعة تكرير النفط.
– إطلاق مصفاة الزور العالمية

2023م
– انضمام الكويت إلى «مبادرة تحالف القرم من أجل المناخ»
– إطلاق مشروع الإستراتيجية الوطنية منخفضة الكربون 2050م
– تخفيض 50% من الانبعاثات المباشرة وغير المباشرة الناتجة عن التحول في تقنيات إنتاج الكهرباء بحلول 2040م
–إطلاق إستراتيجية مؤسسة البترول الكويتية وشركاتها التابعة 2040م وتحول الطاقة 2050م

2035م
رؤية الكويت الاقتصادية

2050م
الوصول إلى الحياد الصفري الكربوني في قطاع النفط والغاز

2060م
الوصول إلى الحياد الصفري الكربوني في الصناعات والقطاعات الأخرى

أبرز الجهود الوطنية البيئية

الإستراتيجيات البيئية الوطنية
إعلان عن تحديث الإستراتيجية البيئية الوطنية الثانية

القوانين البيئية
قانون حماية البيئة 2014م

المناسبات البيئية
يوم البيئة الإقليمي 24 إبريل

الاتفاقيات والمعاهدات الدولية البيئية
23

الجوائز التشجيعية
جائزة الكويت للإنتاج والاستهلاك المستدام

6.1 دولة الكويت

«رؤية الكويت 2035»

«محور بيئة معيشية مستدامة: ضمان توافر وحدات سكنية من خلال توفير الموارد والخطط السليمة بيئيًا (+15% زيادة الطاقة المتجددة)»

« إن قادة دول المجلس – حفظهم الله ورعاهم – حريصون كل الحرص للاهتمام في مجال البيئة والحياة الفطرية وتطويرهما، والارتقاء بمسيرة العمل الخليجي المشترك بكافة جوانبه»

معالي جاسم محمد البديوي

الأمين العام لمجلس التعاون لدول الخليج العربية

11 سبتمبر 2023م

7.1 مجلس التعاون الخليجي

رحلة العمل البيئي الخليجي المشترك
منذ انطلاقه 1985م

رحلة في مضامين الرؤى الإستراتيجية للمجلس الأعلى لمجلس التعاون في تحقيق الاستدامة البيئية والطاقة النظيفة المستدامة

الاتفاقية الاقتصادية 2001م

«خارطة طريق نحو تحقيق الوحدة الاقتصادية 2025م»

المادة 11: حماية البيئة

« تتبنى الدول الأعضاء السياسات والآليات اللازمة لحماية البيئة وفق الأنظمة والقرارات الصادرة في إطار مجلس التعاون بهذا الشأن، باعتبارها تمثل الحد الأدنى للتشريعات والأنظمة الوطنية».

إستراتيجية التنمية الشاملة المطورة بعيدة المدى (2010 – 2025م)

الأهداف الإستراتيجية: قضايا التنمية المستدامة

الهدف 3

تأمين الحد الكافي من مصادر الطاقة البديلة للاحتياجات التنموية واستخدام الطاقة النووية في الأغراض المدنية

ويتطلب تحقيق هذا الهدف تبني المسارات التالية :

3-1 زيادة مساهمات الطاقة المتجددة كمصدر من مصادر الطاقة.

3-2 الاهتمام بكل أشكال الطاقة البديلة وخاصة الشمسية، والرياح، والكتلة الحيوية (Biomass) تدريساً وبحثاً وتطويراً وصناعةً واستخداماً.

3-3 نشر خدمات الطاقة المتجددة خاصة في الأرياف.

الهدف 4

الحفاظ على البيئة والحد من آثار التغيرات المناخية .

ويتطلب تحقيق هذا الهدف تبني المسارات التالية :

4-1 دمج المعايير البيئية في السياسات والبرامج والمشروعات التنموية .

4-2 إعطاء ظاهرة الاحتباس الحراري أهمية في سياسات التنمية لدول المجلس والسياسات الوطنية .

أبرز الجهود في العمل البيئي الخليجي المشترك

المجلس الأعلى لمجلس التعاون

أصدر قرارًا في القمة الخليجية الـ40 باعتماد **«التوجيهات البيئية في دول مجلس التعاون 2020م متطلبات الوضع البيئي الراهن»**.

جائزة مجلس التعاون للبيئة والحياة الفطرية

انطلاقا من **«السياسات والمبادئ العامة لحماية البيئة»** التي اعتمدها المجلس الأعلى في الدورة السادسة **(مسقط ، نوفمبر** 1985م) ، خصص الوزراء المسؤولون عن شؤون البيئة، في العام 1997م، جائزة دورية للبيئة، تهدف إلى تشجيع الأعمال البيئية والمبادرات الفردية والجماعية التي من شأنها المساهمة في حماية البيئة وصون مقوماتها، وتحفيز الأفراد والمؤسسات على الابتكار والإبداع في مجال البيئة وتنميتها، كما تهدف إلى نشر الثقافة والوعي البيئي بين السكان في دول المجلس

اعتمد المجلس الأعلى في دورته الثامنة والعشرين (الدوحة، ديسمبر 2007م) المبادرة الخليجية الخضراء للبيئة والتنمية المستدامة المتضمنة لميثاق العمل البيئي بدول مجلس التعاون

منجزات بيئية خليجية

إحمالي العدد في :

8 القوانين والتشريعات البيئية الموحدة

5 الأدلة الاسترشادية البيئية الموحدة

+33 الاتفاقيات والمعاهدات البيئية

2023م مشروع الإحصائيات المناخية الخليجية الموحدة.

2016م إنشاء مركز الخليج البحري للتنبؤات والتحذيرات البحرية.

2023م استحداث الخطة الإستراتيجية للتعاون والعمل المشترك في مجال الأرصاد الجوية والمناخ بدول مجلس التعاون.

2015م مركز الإنذار المبكر من المخاطر المتعددة في دول المجلس.

التقدم المحرز لمجلس التعاون الخليجي في المواصفات القياسية الموحدة في مجال حماية البيئة ومكافحة تغير المناخ ، أكتوبر 2023م

البيان	البيئة	المناخ	جودة الهواء	الغازات الدفيئة	الأوزون	التلوث البيئي
إجمالي عدد المواصفات القياسية الخليجية الموحدة	175	151	2,414	1,335	30	1,360
إجمالي عدد اللوائح الفنية الخليجية الموحدة	17	-	35	49	5	22

المناسبات البيئية الخليجية الموحدة

الأسبوع البيئي الخليجي — 17-23 فبراير

تحتفل دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية بالأسبوع البيئي الخليجي خلال الفترة من 17 وحتى 23 فبراير من كل عام وذلك في إطار توحيد الجهود البيئية على مستوى دول مجلس التعاون وتوحيد التشريعات والأنظمة البيئية التي تكفل حماية الإنسان والبيئة من حوله

يوم البيئة الإقليمي — 24 أبريل

ذكرى التوقيع على اتفاقية الكويت للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث وذلك في مثل هذا اليوم من عام 1978م والتي كان من ثمارها إنشاء المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية في أول يوليو عام 1979م.

يوم الحياة الفطرية الخليجي — 30 ديسمبر

تحتفل دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية في الحياة الفطرية أن يكون يوم 30 ديسمبر يومًا للحياة الفطرية وذلك في إطار اهتمام دول مجلس التعاون بالمحافظة على الحياة الفطرية والعمل على تنميتها واستمرارها وصون موائلها الطبيعية

2 القسم الثاني

رحلة مؤتمر الأطراف COP الـ 28 عامًا من المفاوضات الدولية لمواجهة التحديات والتهديدات المناخية

- **1.2** مؤتمر الأطراف COP28 في عيون مجلس التعاون الخليجي
- **2.2** الطريق نحو COP28... الإمارات تقود الجهود نحو الالتزام البيئي والعمل المناخي
- **3.2** لمحة عن الأهداف والالتزامات الدولية لدول مجلس التعاون نحو تحقيق الحياد الكربوني
- **4.2** عضوية حكومات دول مجلس التعاون في تحالفات مؤتمر الأطراف (COP)
- **5.2** إجراءات مناخية خليجية طموحة... لمنع درجة حرارة الأرض من تجاوز 1.5 درجة مئوية

معلومات مناخية:

اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المُناخ: (UNFCCC)

«هي معاهدة بيئية دولية تم تبنيها في عام 1992م لمكافحة التدخل البشري الخطير في النظام المُناخي، ودخلت حيز التنفيذ في عام 1994م وتتمتع بعضوية شبه عالمية، بعد أن وقع عليها 199 دولة، وتعتبر إنها المعاهدة الأم لاتفاقية باريس وبروتوكول كيوتو».

مؤتمر الأطراف (COP)

« تنظيم مؤتمر الأمم المتحدة السنوي المخصص لتغير المناخ، والذي يسمى «مؤتمر الأطراف» أو COP بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) منذ عام 1995م، وفي الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الأطراف، أو COP21 التي عقدت في عام 2015م، تم التوقيع على اتفاقية باريس».

1.2 مؤتمر الأطراف COP28 ... في عيون مجلس التعاون الخليجي

المجلس الأعلى لمجلس التعاون
البيان الختامي في دورته الـ 43

« أشاد المجلس الأعلى بالدور الرائد الذي تقوم به دولة الإمارات العربية المتحدة لمواجهة ظاهرة التغير المناخي، وجدد ترحيبه ودعمه لاستضافة دولة الإمارات العربية المتحدة COP28 في عام 2023م لدعم الجهود الدولية في هذا الإطار، كما رحب بإعلانها الالتزام بتحقيق الحياد الصفري الكربوني بحلول عام 2050م».

المجلس الوزاري لمجلس التعاون

قرار المجلس الوزاري لمجلس التعاون لدول الخليج العربية في دورته الـ 154: الذي نص على دعم دول المجلس لكافة جهود دولة الإمارات العربية المتحدة في تنظيم واستضافة المؤتمر، والتأكيد على أهمية توحيد المواقف والجهود أثناء المؤتمر.

وزراء المناخ لدول مجلس التعاون المعنيين بمؤتمر الأطراف COP28

قدم المسؤولون عن ملف التغير المناخي بدول مجلس التعاون، خلال الاجتماع كامل الدعم لدولة الإمارات لاستضافتها لمؤتمر الأطراف «COP28» من خلال مشاركتهم الكاملة، لإبراز الخطط والمشاريع التنموية لدول المجلس بما يتناسب مع المتغيرات البيئية، ومناقشة أولويات دول مجلس التعاون وتطلعاتها حول المؤتمر، بالإضافة إلى تحديد مجالات التعاون المحتملة بين دول المجلس ومؤتمر الأطراف للمناخ «COP28»، بشأن الطموح المناخي الإقليمي والعالمي

الأمانة العامة لمجلس التعاون

إعلان الأمانة العامة لمجلس التعاون مشاركتها بجناح في COP28 مسلطة الضوء على خطط وجهود دول المجلس لتحقيق الحياد الكربوني، ومواقفها المشتركة من قضايا تغير المناخ.

حقبة جديدة ... دبلوماسية المناخ ترجمة عملية لسياسة دول مجلس التعاون المتوازنة

المملكة العربية السعودية

تترأس قيادة مجموعة الدول العربية، وتتحدث بالنيابة عنها في كل الاجتماعات الرسمية في مفاوضات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (COP)، وهي مكونة من 22 دولة عربية وهم نفس أعضاء جامعة الدول العربية

خطوات دبلوماسية.. نحو تعيين مبعوث خاص في شؤون المناخ جاء متسقًا مع تسارع الديناميكيات الإقليمية والعالمية في تحفيز الجهود المناخية

تعيين أول مبعوث لها في شؤون المناخ

الإمارات	2020م
البحرين	2020م
السعودية	2022م
قطر	2021م

2.2 الطريق إلى الـ COP28

الإمارات.... تقود الجهود العالمية نحو الالتزام البيئي والمناخي

أهداف الإمارات المناخية في COP28

1. التخفيف
2. التكيف
3. التمويل
4. الحد من الخسائر والأضرار

نحو

توحيد العالم نحو الاتفاق على حلول جريئة وعملية وطموحة للتحدي العالمي الأكثر إلحاحًا في عصرنا.

أول تقييم وحصيلة عالمية حول التقدم المحرز في تنفيذ أهداف اتفاق باريس للمناخ 2015م.

2023م

عامًا للاستدامة في الإمارات... تتويجًا لمسيرة الزاخرة في الحفاظ على البيئة وتعزيز الجهود نحو العمل المناخ العالمي

أول دولة على مستوى الشرق الأوسط

- توقع اتفاقية باريس 2015م
- إطلاقت إستراتيجية الحياد المناخي 2050م
- أضافت الطاقة النووية السلمية لطاقتها الكهربائية
- تلتزم بخفض الانبعاثات الكربونية في القطاعات الاقتصادية
- تطبق تقنية التقاط الكربون وتخزينه في القطاع الصناعي

« أن تدشين دولة الإمارات لمحطة الظفرة للطاقة الشمسية الكهروضوئية، يدل على رؤيتها المستقبلية في خفض الانبعاثات الكربونية وتبني الطاقة النظيفة، ومساهماتها الكبيرة في دعم جوانب عملية التنمية المستدامة المتعلقة بالطاقة الشمسية»

معالي الأمين العام لمجلس التعاون
17 نوفمبر 2023م

+30 عامًا من العمل المناخي الإماراتي

- 17 مليار دولار أمريكي استثماراتها في الطاقة المتجددة في 70 دولة بالعالم.
- إطلاقها مبادرة «الابتكار الزراعي للمناخ» مع 30 دولة.
- تحتضن 3 من أكبر محطات الطاقة الشمسية وأكثر كفاءة عالميًا.
- تستضيف مقر الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (آرينا).
- مدينة مصدر مقر إقليمي للمعهد العالمي لاحتجاز الكربون وتخزينه في الشرق الأوسط.
- تمتلك 5 مصادر للطاقة الكهربائية.
- تتضمن مدن مستدامة.
- 164 مليار دولار أمريكي مخصص للحياد المناخي الكربوني.
- تمتلك 3 أنواع للنماذج الاقتصادية العالمية:
  الاقتصاد الدائري- الاقتصاد الأخضر - الاقتصاد الأزرق.
- إطلاق مبادرة « تسريع تحول الدول النامية نحو الطاقة المستدامة» بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (آرينا) في العام 2022م
- محطة براكة للطاقة النووية تحد من 22.4 مليون طن من الانبعاثات الكربونية.

الإمارات الوجهة العالمية للأحداث والفعاليات العالمية الدولية للجهود المناخية وتحولات الطاقة الخضراء

- أسبوع أبوظبي للاستدامة.
- منتدى المناخ في القمة العالمية للحكومات.
- القمة العالمية للاقتصاد الأخضر.
- المعرض السنوي لتكنولوجيا المياه والبيئة والطاقة «ويتيكس» ودبي للطاقة الشمسية

الإمارات 2050م.... طاقة خضراء صديقة البيئة

- خفض انبعاثات الكربون: 70%
- من مصادر الطاقة النظيفة: بنهاية 44%
- من الطاقة باستخدام الغاز: بنهاية 38%
- من الطاقة من المصادر النووية: 6%

3.2 لمحة عن الأهداف والالتزامات الدولية لدول مجلس التعاون المتعلقة نحو تحقيق الحياد الصفري الكربوني

رحلة دول مجلس التعاون في COP26

2021

- **اتفاقية الحد من انبعاثات الميثان العالمية**
  تمت المصادقة عليها بواسطة: الإمارات والسعودية.
- **مبادرة الشبكات الخضراء العالمية**
  انضمت لها: الإمارات والسعودية وعُمان.
- **إعلان قادة غلاسكو بشأن الغابات واستخدامات الأراضي**
  وقعت عليها: الإمارات
- **مجموعة تطوير نظم صحية قادرة على التكيف مع تغير المناخ ومنخفضة الكربون**
  انضمت إليها: الإمارات والبحرين وعمان.
- **الإعلان عن تبني إستراتيجية وطنية لتخفيض الكربون حتى عام 2050م**
  الكويت
- **مبادرة التبرع بـ 100 مليون دولار أمريكي لدعم الدول الفقيرة على مواجهة التغير المناخي.**
  قطر
- **إطلاق مبادرة الابتكار الزراعي للمناخ**
  الإمارات

رحلة دول مجلس التعاون في COP27

2022

- **مبادرة تحالف القرم من أجل المناخ**
  انضمت: الإمارات.
- **إطلاق النسخة الثانية من:**
  مبادرة «الشرق الأوسط الأخضر» و «منتدى مبادرة السعودية الخضراء»
  إطلاق مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك) النسخة الثانية من : مؤشر الاقتصاد الدائري للكربون
  السعودية.
- **إعلان وضع خريطة وطنية للهيدروجين**
  الإمارات.
- **الإعلان عن الإستراتيجية الوطنية للانتقال المنظّم إلى خطة الحياد الكربوني والسياسة الوطنية البيئية للطاقة**
  عمان.

أسبوع المناخ في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

إحدى الفرص لتعزيز اتفاقية باريس 2015م وميثاق جلاسكو للمناخ 2021م

الاستضافة لأول مرة

الإمارات MENACW 2022 :

يسلط الضوء على القدرة في التكيف لمواجهة مخاطر المناخ، والانتقال إلى اقتصاد منخفض الانبعاثات، والتعاون لحل التحديات الملحة

السعودية MENACW 2023 :

يسلط الضوء على التقدم في العمل المناخي والنهج الشاملة بما في ذلك نهج الاقتصاد الدائري للكربون، الذي يعزز استخدام جميع التقنيات المتاحة وأشكال الطاقة وفرص التخفيف التي من شأنها أن تساهم في تحقيق الأهداف المناخية

4.2 عضوية حكومات دول مجلس التعاون في تحالفات مؤتمر الأطراف (COP)

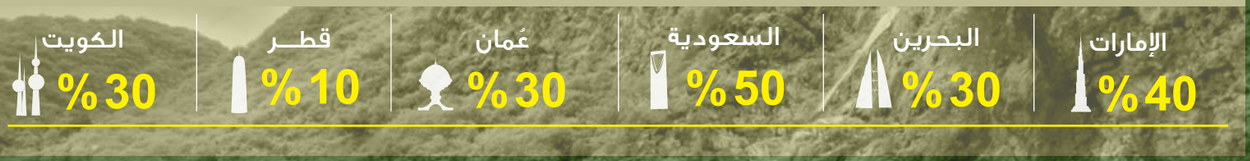
الكيان المالي	الدولة	العضوية
البنك المركزي السعودي	السعودية	شبكة البنوك المركزية وهيئات الرقابة المالية الهادفة للتحول إلى النظام المالي الأخضر NGFS
مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي	الإمارات	
هيئة تنظيم الخدمات المالية (أبوظبي)		
سلطة دبي للخدمات المالية		
مصرف البحرين المركزي	البحرين	
بنك أبوظبي الأول	الإمارات	تحالف غلاسكو المالي من أجل صافي انبعاثات صفري GFANZ
بنك الخليج الدولي	السعودية	

أول بنك على مستوى العالم ينضم إلى ميثاق الانتقال إلى الحياد المناخي، الذي أطلقته رئاسة مؤتمر الأطراف COP28 في نوفمبر 2023م.

5.2 إجراءات مناخية خليجية طموحة.... لمنع درجة حرارة الأرض من تجاوز 1.5 درجة مئوية

تعرف المساهمة المحددة وطنيًا NDCs بأنها: خطة عمل وطنية مناخية لخفض الانبعاثات والتكيف مع تأثيرات تغير المناخ، وتلتزم الدول الأطراف بوضع مساهمة محددة وطنيًا وتحديثها كل خمس سنوات

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في مؤشر الإبلاغ عن تقارير الوطنية للانبعاثات الكربونية، 2022م
(يقيس المؤشر الوفاء بالالتزامات نحو تقديم التقارير الوطنية بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ).



الأداء العام لدول مجلس التعاون في مؤشر إجمالي عدد تقارير الإبلاغ الوطنية بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، أكتوبر 2023م

1.5.2 موقف دول مجلس التعاون

من تسليم تقارير المساهمات المحددة وطنيًا NDCs وفقًا للمادة 4 ، الفقرة 12 من اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، أغسطس 2023م

البيان	نوع الوثيقة	النسخة	تاريخ التقديم
الإمارات	التحديث الثالث للمساهمة الثانية المحددة وطنياً	3	2023/07/11
البحرين	المساهمة المحددة الوطنية الأولى (محدثة)	2	2021/10/18
السعودية	المساهمة المحددة الوطنية الأولى (محدثة)	2	2022 /03/30
عُمان	المساهمة المحددة الوطنية الثانية	2	2021/07/29
قطر	المساهمة المحددة الوطنية الأولى (محدثة)	2	2021/08/24
الكويت	المساهمة المحددة الوطنية الأولى (محدثة)	2	2021/10/12

2.5.2 الأهداف المناخية لدول مجلس التعاون لتحقيق الحياد الصفري الكربوني متوائمة مع أهداف اتفاق باريس للمناخ

البيان	موعد تحقيق الحياد الصفري الكربوني	هدف تخفيض الانبعاثات الكربونية
الإمارات	2050م	40% بحلول 2030م
البحرين	2060م	30 % بحلول 2035م
السعودية	2060م	278 مليون طن بحلول 2030م
عُمان	2050م	7 % بحلول 2030م
قطر	–	25% بحلول 2030م
الكويت	2050م (النفط والغاز) 2060م (الصناعات الأخرى)	7.4 % بحلول 2035م

خريطة العالم حول الوضع العام للدول نحو الالتزامات أو الاعلان عن تحقيق الحياد الصفري الكربوني وفق اتفاقية باريس ، **2022م**

3
القسم الثالث

رحلة التنافسية لدول مجلس التعاون في مؤشرات حماية البيئة واستدامتها وتغير المناخ ومخاطر الكوارث البيئية

- **1.3** مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في حماية البيئة واستدامتها
- **2.3** مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في تغير المناخ
- **3.3** مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في مخاطر الكوارث البيئية

أكد البيان الختامي للدورة الخامسة والعشرين للمجلس الأعلى (المنامة، ديسمبر 2004م)

« أن الحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية المتجددة وحماية الحياة الفطرية أصبح ضرورة أساسية لتحقيق التنمية المستدامة التي تهدف إلى تحسين مستوى حياة الإنسان ورفاهيته في دول المجلس ودعا الدول الأعضاء إلى الالتزام بالعمل التنموي المتوازن»

1.3 مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في حماية البيئة واستدامتها

الميزة التنافسية لأداء دول مجلس التعاون في قائمة المراكز الـ 25 الأولى عالميًا في مؤشرات حماية البيئة واستدامتها، 2022م

الإمارات — 1 عالميًا
- مؤشر عدد المناطق البحرية المحمية
- مؤشر انخفاض استخدام الوقود الصلب المنزلي

البحرين — 1 عالميًا
- مؤشر خدمات النظام الإيكولوجي
- مؤشر عدم فقدان الأراضي الرطبة

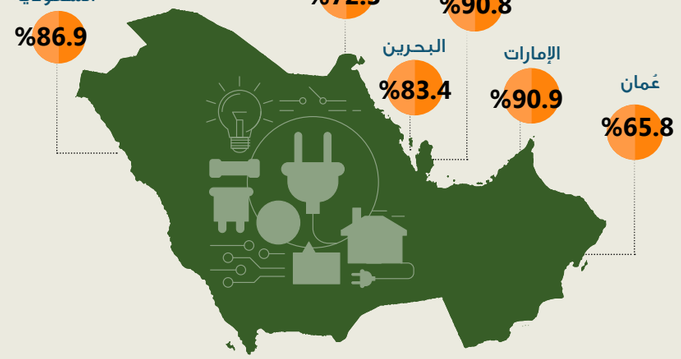
السعودية — 1 عالميًا
- مؤشر عدم فقدان الأراضي الرطبة
- مؤشر انخفاض معدل نمو انبعاثات الكربون الأسود

عُمان — 2، 3 على التوالي — عالميًا
- مؤشر أنواع الموائل
- مؤشر انخفاض استخدام المبيدات الحشرية

قطر — 1، 17 على التوالي — عالميًا
- مؤشر انخفاض استخدام الوقود الصلب المنزلي
- مؤشر انخفاض المخلفات البلاستيكية في المحيطات

الكويت — 22، 23 على التوالي — عالميًا
- مؤشر حماية الأنواع المهددة بالانقراض
- مؤشر انخفاض استخدام الوقود الصلب المنزلي

أداء دول مجلس التعاون في مؤشر الرضا عن الجهود المبذولة للحفاظ على استدامة البيئة مقارنة مع 180 دولة، 2023م



UNEP

أعلن برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن المملكة العربية السعودية ستستضيف فعاليات الاحتفال باليوم العالمي للبيئة الموافق 5 يونيو لعام 2024م، مع التركيز على إصلاح الأراضي، والتصحر، والقدرة على مقاومة الجفاف

السعودية وقطر ضمن قائمة الـ 10 الأولى عالميًا في مستوى تحسين مؤشر الاستدامة البيئية للفترة 2012-2022م

السعودية ▲3 عالميًا — نسبة مستوى التحسين %20

قطر ▲6 عالميًا — نسبة مستوى التحسين %18

(تقيس مؤشر الاستدامة البيئية أداء نظام الطاقة في الدولة في تجنب الأضرار البيئية والتخفيف من تغير المناخ، وينظر في كفاءة موارد الطاقة، وإزالة الكربون، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون والميثان، وتلوث الهواء

اتجاهات دول مجلس التعاون في مؤشر الأداء البيئي العالمي خلال 10 سنوات الماضية

البيان	قيمة المؤشر	معدل النمو (%) بين عامي 2012 و 2022م
الإمارات	52.4	%15.9
البحرين	42.0	%5.7
السعودية	37.9	%9.5
عُمان	30.7	%6.4
قطر	33.0	%2.3-
الكويت	42.4	%15.2

الاتجاه العام

أداء دول مجلس التعاون في مؤشر الصحة البيئية العالمي بين عامي 2012م و 2022م

البيان	قيمة المؤشر	معدل النمو (%) بين عامي 2012 و 2022م
الإمارات	49.4	%2.6
البحرين	45.3	%6.1
السعودية	42.4	%6.7
عُمان	39.0	%5.6
قطر	51.7	%2.3
الكويت	51.5	%6.3

الاتجاه العام

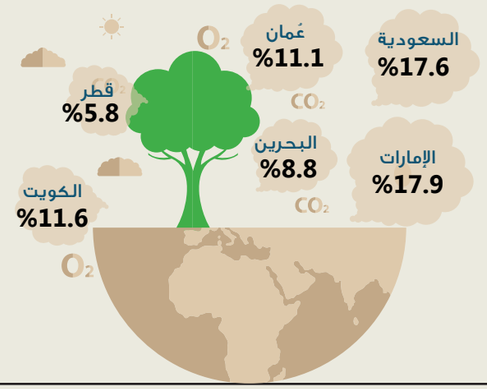
التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في مؤشر البصمة البيئية للفرد (0-100 الأفضل)، 2022م

الإمارات	البحرين	السعودية	عُمان	قطر	الكويت
%45.7	%45.1	%68.9	%59.1	%66.5	%47.2

البوابة البيئية لدول مجلس التعاون الخليجي

بوابة بيئية خليجية شاملةً إلكترونية، تهدف إلى التعريف بالجهود المبذولة من دول مجلس التعاون الخليجي للحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية البيئية المستدامة في القطاعات التالية

2.3 مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في التخفيف في تغير المناخ



التقدم المحرز لأهداف دول مجلس التعاون في مؤشر سياسة التخفيف من آثار تغير المناخ المتعلقة بالتقدم المحرز في مكافحة المناخ العالمي، للفترة 2012-2022م

معدل النمو (%) بين عامي 2012م و 2022م

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في الهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة (العمل المناخي)، 2022م

	لوحة متابعة الهدف 13	سهم اتجاه الهدف 13
الإمارات	●	⬆
البحرين	●	⬅
السعودية	●	⬆
عُمان	●	⬅
قطر	●	⬅
الكويت	●	⬇

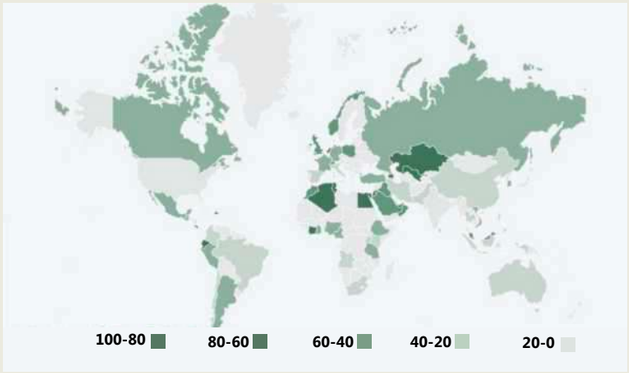
● ما تزال هناك تحديات كبيرة
● لا تزال هناك تحديات ملموسة
⬆ على المسار الصحيح أو تحافظ على معدل إنجاز أهداف التنمية المستدامة
⬆ زيادة معتدلة
⬅ ثابتة
⬇ تناقص

التقدم المحرز لأبرز مؤشرات لقضايا التخفيف من آثار تغير المناخ لدول مجلس التعاون، 2022م

	معدل نمو (%) الانبعاثات لثاني أكسيد الكربون CO_2	معدل نمو (%) انبعاثات غاز الميثان CH_4	معدل نمو (%) انبعاثات أكسيدالنتيروز $N20$	معدل نمو (%) انبعاثات الكربون الأسود المعدل
الإمارات	42.0	20.80	39.00	100 .00
البحرين	50.90	16.00	24.70	67.00
السعودية	41.40	24.50	40.80	100.00
عُمان	23.40	25.40	17.10	38.20
قطر	32.50	13.60	-	26.10
الكويت	39.90	32.90	37.90	83.70

0: الدولة لديها أسوأ معدلات نمو في الانبعاثات
100: الدولة لديها أعلى انخفاض في الانبعاثات سنويًا

أداء دول العالم في مؤشر القدرة على التكيف مع تغير المناخ، 2022م



المصدر: our world in data

وزراء المناخ لدول مجلس التعاون المعنيين بمؤتمر الأطراف COP 28

«أن دول المجلس هي دول نامية لها ظروفها البيئية والمناخية الخاصة ومنها ارتفاع منسوب مياه البحر، وارتفاع درجات الحرارة، وشح المياه، والتصحر، والعواصف الرملية، والسيول الجارفة، والأعاصير، وتدهور الأراضي، وتحديات التشجير وفقدان التنوع البيولوجي والنظم البيئية وأثرها على الصحة العامة والأمن الغذائي حيث تتطلب هذه التحديات التكيف معها»

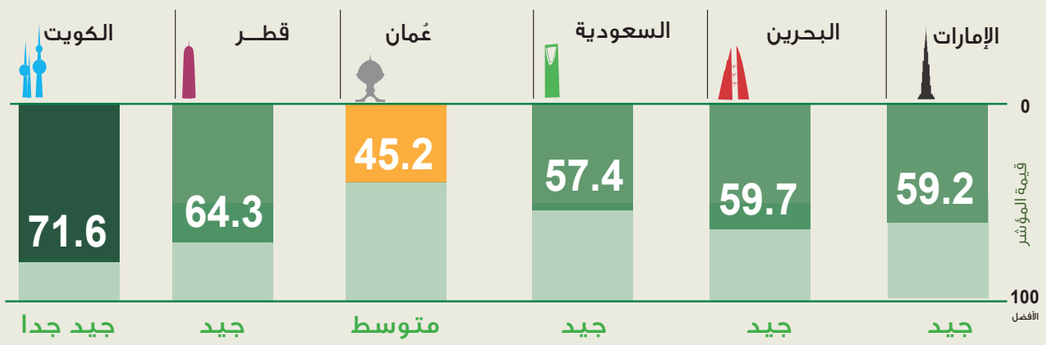
8 أكتوبر 2023م

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في مؤشر أطر السياسات اللازمة للتخفيف من آثار تغير المناخ (0- 100الأفضل)، 2022م

البيان	قيمة المؤشر
الإمارات	34.0
البحرين	39.9
السعودية	24.8
عُمان	23.2
قطر	21.5
الكويت	32.3

أداء دول مجلس التعاون في مؤشر انخفاض الأمطار الحمضية الناتجة في الغلاف الجوي، 2022م

(يقيس المؤشر التقدم المحرز في إدارة انبعاثات المنتجة للمطر الحمضي المتمثلة في: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت SO_2 وأكاسيد النيتروجين NOX).



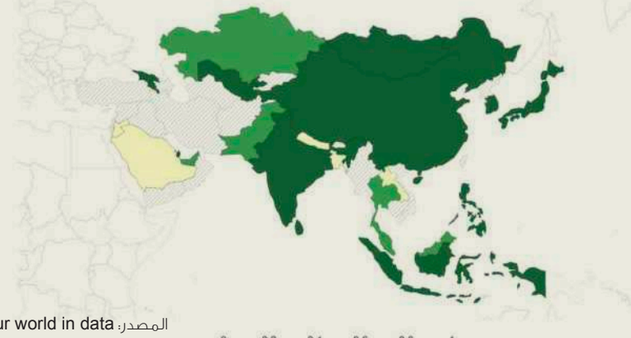
3.3 مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في مخاطر الكوارث البيئية

أبرز المؤسسات الحكومية المعنية بحالات الطوارئ في دول مجلس التعاون، 2023م

الإمارات	الهيئة الوطنية لإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث
البحرين	اللجنة الوطنية لمواجهة الكوارث
السعودية	مجلس المخاطر الوطنية
عُمان	اللجنة الوطنية للدفاع المدني
قطر	اللجنة العليا لإدارة الأزمات
الكويت	اللجنة الوطنية لمتابعة تنفيذ إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث

أداء دول العالم في مؤشر اعتماد وتنفيذ سياسات للحد من مخاطر الكوارث في إقليم غرب آسيا، 2022م

(يقيس المؤشر مدى قيام البلدان بوضع إستراتيجيات للحد من مخاطر الكوارث؛ تتراوح درجة التقييم بين 0 و 1. تشير القيمة الأعلى إلى تبني المزيد من سياسات الحد من مخاطر الكوارث وتنفيذها)



المصدر: our world in data

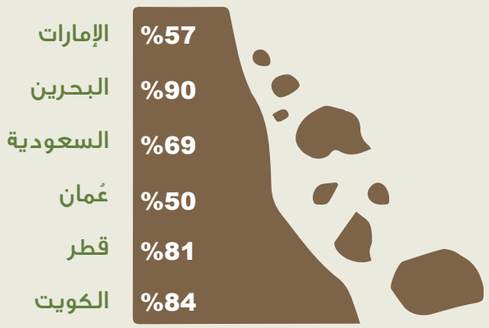
إنشاء مركز مجلس التعاون لإدارة حالات الطوارئ، 2007م

من أبرز مهامه:

1. المساهمة في تحديد وتقييم المخاطر الطبيعية وغير الطبيعية بدول المجلس أو المخاطر بالدول الأخرى التي قد تطال آثارها وتبعاتها أي من دول المجلس. واقتراح الحلول العلمية والعملية للحد من تلك المخاطر والتخفيف من آثارها.
2. تلقي البلاغات العاجلة عن حالات الطوارئ والتنبيه والإنذار بوقوعها وفقا للمعطيات والمعلومات المتوافرة للمركز وتمريرها للدول الأعضاء.

الترتيب العالمي لدول مجلس التعاون في مؤشر انخفاض حدوث الفيضانات مقارنة مع 180 دولة، 2023م

أداء دول مجلس التعاون في مؤشر انخفاض التعرض للمخاطر الطبيعية (0- 100 الأفضل)، 2022م



العمل الخليجي المشترك في مجال مواجهة المخاطر النووية والإشعاعية

- اعتمد المجلس الأعلى لمجلس التعاون (ديسمبر 2010م)
- **« الخطة الإقليمية للاستعداد والتصدي للحوادث الإشعاعية في دول مجلس التعاون».**
- أقر اصحاب السمو والمعالي وزراء الداخلية بدول مجلس التعاون (23 أبريل 2013م)
- **« إنشاء لجنة إدارة المخاطر بدول مجلس التعاون».**

- **4** أنظمة استرشادية في مجال إدارة النفايات والمواد المشعة والكيماويات الخطرة.
- **5** أدلة استرشادية في مجال الوقاية من الاشعاع.

من أبرز الجهود في مجال تعزيز حماية دول المجلس ومواطنيها من مخاطر الكوارث الإشعاعية والنووية:

- تم تحديد متطلبات الخطة الاسترشادية المشتركة لدول المجلس لمواجهة المخاطر الإشعاعية والنووية.
- العمل على ربط غرف العمليات الخاصة بمواجهة الطوارئ الإشعاعية والنووية في دول المجلس.
- توحيد أساليب التعامل مع الكوارث الإشعاعية النووية قدر الإمكان في دول المجلس.
- التدريب لتأهيل الكوادر لمواجهة الكوارث الإشعاعية والنووية.
- إنشاء ونشر برامج وقائية لثقافة وطنية وخليجية في مجال الوقاية من المخاطر الإشعاعية والنووية.
- إنشاء لجان طوارئ وطنية في دول المجلس للحوادث الإشعاعية والنووية.

تصنيف مستوى المخاطر الطبيعية والمناخية لدول مجلس التعاون عالميًا، أكتوبر 2023م

البيان	الإمارات	البحرين	السعودية	عُمان	قطر	الكويت
درجة الحرارة	●	●	●	●	●	●
الفيضان الساحلي	●	●	●	●	●	●
الفيضان الحضري	●	●	●	●	●	●
الانهيارات الأرضية	●	●	●	●	●	●
ندرة المياه	●	—	●	●	●	●
الهزات الأرضية	●	●	●	●	●	●
الأعاصير	●	—	●	●	●	●
حرائق الغابات	●	●	●	●	●	●

جميع دول مجلس التعاون

- لديها إستراتيجيات وطنية للحد من مخاطر الكوارث تماشيًا مع الإطار العام سنداي **2015- 2030م**.
- اعتمدت مع دول جامعة الدول العربية «الإستراتيجية العربية للحد من مخاطر الكوارث 2030م» ضمن إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث **2015 - 2030م**
- حققت الغاية من أهداف التنمية المستدامة في مؤشر انخفاض عدد الأشخاص المتأثرون بالكوارث المرتبطة بالمناخ (لكل 100 ألف نسمة بمتوسط 5 سنوات)، 2022م

«أن دول مجلس التعاون عازمة على مواصلة جهودها مع دول العالم لمواجهة تداعيات تغيير المناخ وجعل مؤتمر الأطراف الثامن والعشرين (**COP28**) الذي تستضيفه دولة الإمارات العربية المتحدة في أبوظبي نقطة فارقة وعلامة مميزة».

معالي جاسم محمد البديوي
الأمين العام لمجلس التعاون لدول الخليج العربية
8 أكتوبر **2023**م

4 القسم الرابع

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في رصد مكونات الغلاف الجوي

- **1.4** انبعاثات الغازات الدفيئة GHG
- **2.4** جودة الهواء وطبقة الأوزون O_3

اللجنة الدائمة للأرصاد الجوية والمناخ لدول مجلس التعاون الخليجي

رؤيتها:
التميز في خدمات الأرصاد الجوية والمناخ للإنسان والبيئة بدول المجلس.

رسالتها:
تلبية احتياجات جميع قطاعات المجتمع في دول المجلس من بيانات وخدمات وبحوث إرصاديه ومناخية ذات دقة ومصداقية عالية وفقًا للمعايير الدولية ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية في مواجهة التحديات.

1.4 انبعاثات الغازات الدفئية (GHG)

ما هي الغازات الدفيئة GHG

«هي تلك الغازات التي لها خاصية امتصاص الأشعة تحت الحمراء، أي أنها تمتص الطاقة الحرارية الكلية، حيث إن هذه الأشعة تنبعث من سطح الأرض، ثم يتم إعادتها مرة أخرى إلى السطح، وهو ما يؤدي إلى ظاهرة الاحتباس الحراري أو الاحترار العالمي»

الغازات التي تغطيها بلاغات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ:

1. الغازات الدفيئة المباشرة:

غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 | غاز الميثان CH_4 | أكسيد النيتروز N_2O

2. السلائف والغازات الدفيئة غير المباشرة والمشمولة في مجاميع الانبعاثات لغازات الدفيئة والمساهمة في الاحتباس الحراري العالمي:

الكربون الهالوجيني (مركبات الكربون والهيدروكربونات المشبعة بالفلور) | سادس فلوريد الكبريت SF_6

3. الغازات غير المدرجة في الاحتباس الحراري العالمي ومجاميع الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة:

أول أكسيد الكربون CO | أكاسيد النيتروجين | المركبات العضوية المتطايرة غير الميثان NMVOCs | ثاني أكسيد الكبريت SO_2

الأداء العام لدول مجلس التعاون في انبعاثات الغازات الدفيئة حسب قاعدة بيانات الانبعاثات لأبحاث الغلاف الجوي العالمية EDGAR، 2022م

البيان	مؤشر نسبة انبعاثات الغازات الدفيئة من إجمالي الانبعاثات العالمي (%)	مؤشر نصيب الفرد من انبعاثات الغازات الدفيئة (طن من الانبعاثات الدفيئة للفرد)	مؤشر نصيب انبعاثات الغازات الدفيئة من إجمالي الناتج المحلي (ألف دولار لكل طن من انبعاثات الغازات الدفيئة)
الإمارات	%0.55	29.33	0.42
البحرين	%0.13	39.29	0.92
السعودية	%1.51	22.64	0.45
عُمان	%0.26	25.59	0.85
قطر	%0.36	67.38	0.74
الكويت	%0.31	37.96	0.80
مجلس التعاون	%3.12	-	-
الاتحاد الأوروبي 27	%6.67	8.09	0.18
العالم	%100	6.76	0.39

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في مؤشر الانبعاثات الدفيئة (0 – 100 الأفضل)، 2023م

(يقيس المؤشر مستوى انبعاثات الغازات الدفيئة والملوثات الأخرى داخل الدولة، وهذا يؤثر على المدى الطويل ضغوطات على الغلاف الجوي التي ستحدثها دولة معينة على الأجيال القادمة التي ستواجه هذه التأثيرات لتغير المناخ، ومن أبرز الغازات المقاسة للمؤشر: انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، والميثان، وانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت، وانبعاثات أكاسيد النيتروجين، وانبعاثات الكربون الأسود)

10 سنوات مضت
اتجاه تغيرات انبعاثات الغازات الدفيئة لدول مجلس التعاون

تدهور ▲ ▼ تحسن

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في معدل نمو (%) مصادر انبعاثات الغازات الدفيئة، 2022م*

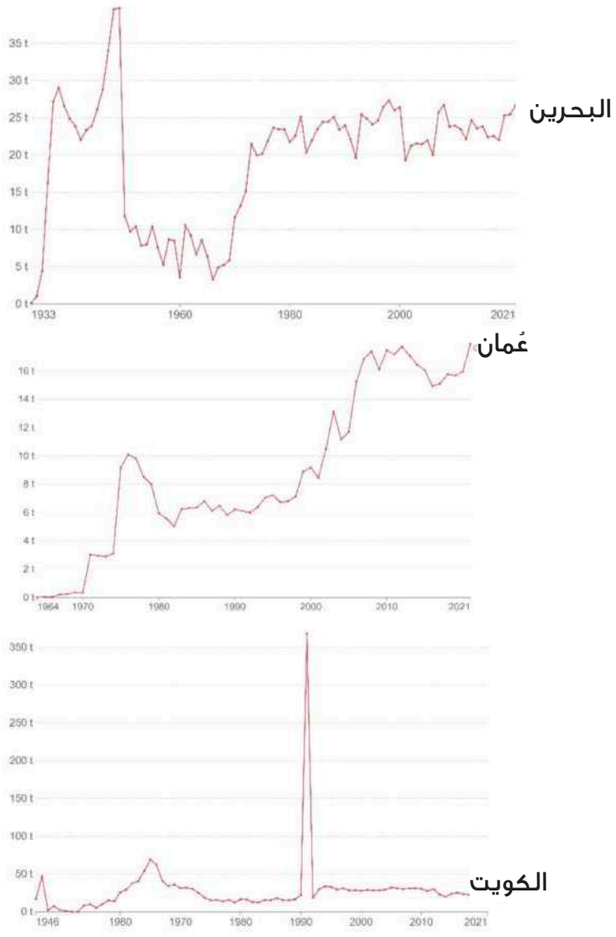
البيان	الإمارات	البحرين	السعودية	عُمان	قطر	الكويت
إنتاج الطاقة	%2-	%0	%1-	%3+	%8-	%7+
العمليات الصناعية	%2+	%2+	%5+	%3+	%3-	%9+
المباني	%14+	%5+	%8+	%4+	%14+	%4+
النقل	%16+	%6+	%9+	%13+	%14+	%4+
استكشاف الوقود	%5+	%0	%8+	%4+	%1-	%10+
الزراعة	%1+	%5+	%3+	%2+	%7+	%3+
النفايات	%2+	%3+	%2+	%4+	%2-	%2+
معدل النمو (%) العام	**%3+**	**%1+**	**%4+**	**%4+**	**%1-**	**%8+**

تقرير انبعاثات الغازات الدفيئة في دول العالم لعام 2023م الصادر عن مركز البحوث المشتركة JRS التابعة للمفوضية الأوروبية

*مقارنة مع 2021م

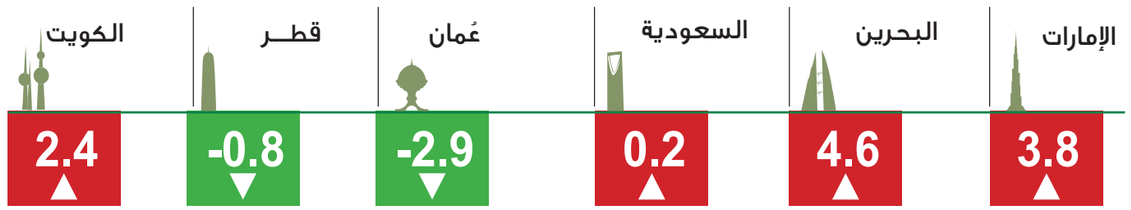
الاتجاه العام لتطور مؤشر نصيب الفرد من غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 في دول مجلس التعاون (طن)

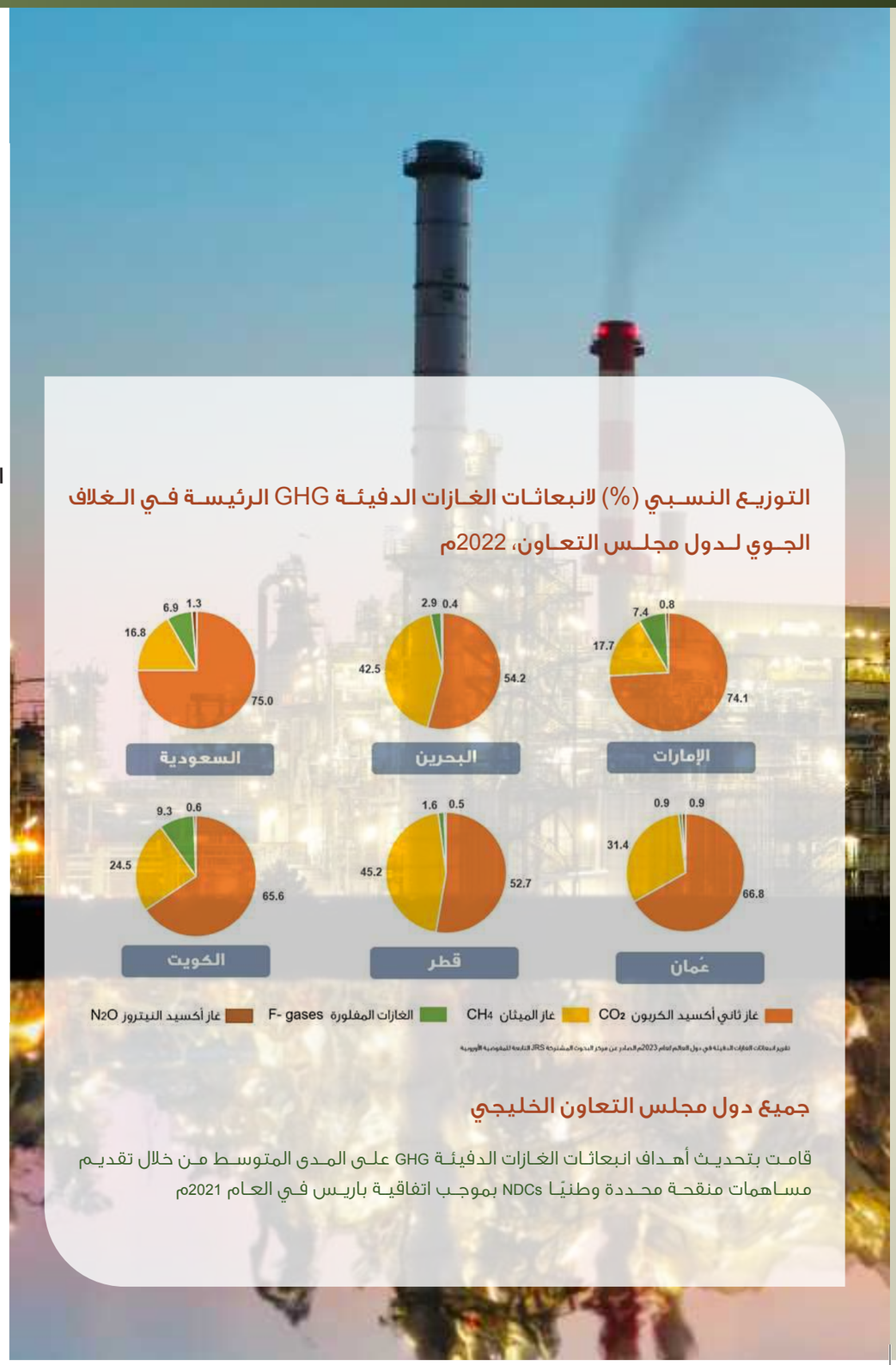
أكثر من 6 عقود



الاتجاه العام خلال الـ 10 سنوات الماضية لدول مجلس التعاون المتوقعة في مؤشر الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة بحلول 2050م

(يوضح ويستقرأ المؤشر مستويات الانبعاثات المتوقعة في عام ٢٠٥٠م ما إذا الدول تسير اتجاه الطريق الصحيح للوصول إلى معدل صفر من الانبعاثات لأربعة غازات دفيئة، وتشمل هذه الغازات الدفيئة: ثاني أكسيد الكربون والميثان والغازات المفلورة وأكسيد النيتروز)





2.4 جودة الهواء وطبقة الأوزون O_3

جودة الهواء

المشروع البيئي الخليجي المشترك، 2022م

إصدار دليل رصد جودة الهواء وإدارة البيانات لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربي.

تم إعداد هذا الدليل بدعم من مشروع (مبادرة الخليج الأخضر: تحقيق الأبعاد البيئية لأهداف التنمية المستدامة)، وتنفيذ مبادرة الخليج الأخضر من قبل الأمم المتحدة للبيئة المكتب الإقليمي لغرب آسيا بالشراكة مع الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في مؤشر الرضا على الجهود المبذولة في الحفاظ على جودة الهواء، 2023م

الإمارات	البحرين	السعودية	عُمان	قطر	الكويت
%88.5	%73.6	%83.7	%87.1	%83.2	%73.6

الاتجاه العام لدول مجلس التعاون في مؤشر جودة الهواء وتلوثه خلال 10 السنوات الماضية

(يقيس فئة جودة الهواء التأثيرات المباشرة لتلوث الهواء على صحة الإنسان في كل بلد، ويتكون من سبعة مؤشرات: التعرض لجسيمات الدقيقة **PM2.5**، والوقود الصلب المنزلي، والتعرض للأوزون، والتعرض لأكاسيد النيتروجين، والتعرض لثاني أكسيد الكبريت، والتعرض لأول أكسيد الكربون، والتعرض للمركبات العضوية المتطايرة **VOC**).

	مؤشر جودة الهواء لعامي 2012م و 2022م	مؤشر التعرض لتلوث الهواء لعامي 2013م و 2023م
الإمارات	+1.8%	+25.4%
البحرين	+7.7%	+5.9%
السعودية	+7.0%	+12.7%
عُمان	+6.7%	+9.2%
قطر	+1.0%	+29%
الكويت	+8.6%	+5.9%

7 سبتمبر اليوم العالمي لنقاوة الهواء من أجل سماء زرقاء

طبقة الأوزون O_3

ماهي طبقة الأوزون :

« يعتبر غلاف غازي طبيعي يحيط بكوكب الأرض يتواجد في طبقة الستراتوسفير من الغلاف الجوي على ارتفاع يتراوح بين 15 إلى 35 كيلومترًا فوق سطح الأرض. ويتكون من ارتباط ثلاث ذرات من الأوكسجين O_3 تحت تأثير الأشعة فوق البنفسجية من نوع «ب» ذات الطاقة العالية بشكل رئيسي. ويتميز برائحته النفاذة ولونه الأزرق»

المجلس الأعلى لمجلس التعاون اعتمد في العام 2014م

«النظام الموحد بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية (المعدل)».

الأداء العام لمجلس التعاون في أنظمة التراخيص المتعلقة بالمواد المستنفذة لطبقة الأوزون ومركبات الكربون الهيدروفلورية HFCS لنظام البيئة، 2022م

- أنظمة التراخيص للمواد المستنفذة لطبقة الأوزون (**ODS**) : **مطبق**
- أنظمة التراخيص للمركبات الكربون الهيدروفلورية (**HFCS**) : **غير مطبق**

إعلان

دول التعاون عن توافقها وسيرها في المصادقة على «تعديل كيجالي لبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفذة لطبقة الأوزون» في العام 2023م

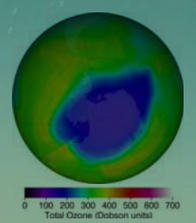
((حيث يعمل تعديل كيجالي على تجنب ما يصل إلى 0.4 درجة مئوية من الاحترار العالمي خلال هذا القرن مع الاستمرار في حماية طبقة الأوزون مع الإسهام بشكل جوهري في تحقيق أهداف اتفاق باريس للمناخ))

11 سبتمبر 2023م

وكالة الأنباء الإماراتية

16 سبتمبر

اليوم العالمي لحفظ الأوزون



معلومة مناخية:

ثقب الأوزون ليس «حفرة» حقًا في طبقة الأوزون، وإنما مجرد منطقة من الأوزون حدث فيها نضوب شديد للأوزون الستراتوسفيري (الطبقة العليا في الغلاف الجوي) فوق القطب الجنوبي. والشكل المقابل منظر للأوزون فوق القارة القطبية الجنوبية التقط في 5 نوفمبر لعام 2023م عن طريق برنامج ثقب الأوزون لإدارة الطيران والفضاء الأميركية (NASA)، حيث تمثل الألوان الأرجوانية والزرقاء هي الأماكن التي يوجد بها أقل الأوزون، والألوان الصفراء والحمراء هي الأماكن التي يوجد فيها المزيد من الأوزون

أكثر من 3 عقود.... من الالتزام الخليجي بحماية طبقة الأوزون وفق اتفاقية «فيينا» و «بروتوكول مونتريال»

أبرز 6 اتفاقيات دولية في حماية طبقة الأوزون وفق مكتب الأمم المتحدة للشؤون القانونية، يوليو 2023م

البيان	اتفاقية فيينا	بروتوكول مونتريال	تعديل البروتوكول في لندن	تعديل البروتوكول في كوبنهاجن	تعديل مونتريال	تعديل بجين
الإمارات	انضمام 1989-12-22	انضمام 1989-12-22	انضمام 2005-2-20	انضمام 2005-2-16	انضمام 2005-2-16	انضمام 2005-2-16
البحرين	انضمام 1990-4-27	انضمام 1990-4-27	قبول 1992-12-23	تصديق 2001-3-13	تصديق 2001-3-13	تصديق 2013-9-25
السعودية	انضمام 1993-3-1	انضمام 1993-3-1	انضمام 1993-3-1	انضمام 1993-3-1	تصديق 2014-3-14	تصديق 2014-3-14
عُمان	انضمام 1999-6-30	انضمام 1999-6-30	انضمام 1999-8-5	انضمام 1999-8-5	تصديق 2005-1-19	تصديق 2005-1-29
قطر	انضمام 1996-1-22	انضمام 1996-1-22	انضمام 1996-1-22	انضمام 1996-1-22	تصديق 2009-1-29	تصديق 2009-1-29
الكويت	انضمام 1992-11-23	انضمام 1992-11-23	انضمام 1997-7-22	انضمام 1994-7-22	انضمام 2003-6-13	انضمام 2007-7-30

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في مؤشر استهلاك المواد المستنفذة للأوزون ODS الخاضعة للرقابة (طن من القدرة الكامنة لاستنفاذ الأوزون)

الاتجاه العام خلال 7 السنوات الماضية 2016 – 2022م

	مؤشر كمية استهلاك المواد المستنفذة للأوزون ODS		
	2016م	2022م	الاتجاه العام
الإمارات	473.97	358.49	-%24.4
البحرين	45.77	25.51	-%44.3
السعودية	1,078.08	876	-%18.7
عُمان	20.11	12.83	-%36.2
قطر	65.4	56.44	-%13.7
الكويت	297.86	180.58	- %39.4

« أن ثقب الأوزون متواضع للغاية في عام 2023م»

بول نيومان (قائد فريق أبحاث الأوزون التابع لناسا وكبير العلماء لعلوم الأرض في مركز جودارد لرحلات الفضاء التابع لناسا)، برنامج الأمم المتحدة للبيئة (أمانة الأوزون).

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في مؤشر انخفاض التعرض لتلوث هواء الأوزون على مستوى الأرض، 2022م

البيان	قيمة المؤشر (0 – 100 نقطة)	الاتجاه العام (خلال 10 السنوات الماضية)
الإمارات	20.4	+8.8
البحرين	25.0	+7.0
السعودية	31.1	+2.1
عُمان	35.0	+7.8
قطر	30.6	+2.1
الكويت	46.9	+2.1

من أبرز جهود دول مجلس التعاون في إعادة تأهيل طبقة الأوزون واستعادة قدرتها على توفير الحماية من الأشعة فوق البنفسجية الضارة

الإمارات اعتماد النظام الوطني الخاص بالمواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

البحرين قرار وزاري بشأن التحكم في المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

السعودية مشروع اللائحة التنفيذية بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون ومركبات الكربون الهيدروفلورية لنظام البيئة.

عُمان إصدار لائحة تشريعية تحدد المسؤولية القانونية لمتطلبات حماية طبقة الأوزون.

قطر إصدار قانون بشأن التحكم في المواد المستنفدة لطبقة الأوزون.

الكويت إطلاق المرحلة الثانية من استراتيجية التخلص من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون والتي تمتد في الفترة (2012–2020م).

القسم الخامس 5

دول مجلس التعاون... الحلول القائمة على الطبيعة NbS لمواجهة تغير المناخ وحماية النظم الإيكولوجية الساحلية للكربون الأزرق

- **1.5** مبادرات خليجية رائدة إقليميًا ودوليًا في مجال التشجير كأحد الحلول القائمة على الطبيعة **NbS**
- **2.5** النظم البيئية للأراضي الرطبة وغابات أشجار المانجروف لدول مجلس التعاون

وزراء المناخ لدول مجلس التعاون المعنيين بمؤتمر الأطراف COP28

8 اكتوبر 2023م

«نؤكد على أهمية التعاون بين دولنا في تطوير وتطبيق الحلول المناخية المختلفة وبالأخص التي تتناسب مع احتياجات المنطقة من خلال المبادرات الدولية والإقليمية مثل مبادرة الشرق الأوسط الأخضر، ومبادرة تحالف القرم من أجل المناخ، وغيرها من المبادرات، كما ندعو نحو دعم مبادرات مؤتمر الأطراف الثامن والعشرين، والتي ستعتبر بمثابة إرث للدور القيادي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية»

الحلول القائمة على الطبيعة NbS لمواجهة تغير المناخ وحماية النظم الإيكولوجية الساحلية للكربون الأزرق

ماذا تعرف عن الحلول القائمة على الطبيعة؟

«هي حلول للتحديات المجتمعية المستوحاة والمدعومة من الطبيعة، تشمل هذه الحلول إجراءات لحماية وإدارة وإعادة ترميم النظم البيئية الطبيعية أو تلك المعدلة منها، والتي تتصدى للتحديات المجتمعية بشكل فعال وقابل للتكيف، وتعزز في نفس الوقت رفاهية الإنسان ومنافع التنوع البيولوجي» (IUCN).

المنتدى الاقتصادي العالمي: «تعمل مبادرات التشجير وإدارة الغابات والغطاء النباتي على إيجاد « أحواض كربونية» قادرة على تخزين ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي عبر تعزيز تنوع الحياة النباتية فيها».

القمة العالمية للحكومات: « ضرورة البناء على الفرص التي توفرها الحلول القائمة على الطبيعة، والاستفادة منها من خلال دعم النظم الطبيعية لكوكب الأرض، والتي تفوق مساهمتها في الناتج المحلي العالمي مساهمة البشر، لإحداث قفزات إيجابية في البيئة والاقتصاد وتحسين حياة المجتمعات».

« إن لنبات القرم إرثًا تاريخيًا في الخليج، مؤكدًا قدرته على التكيف مع مشاكل التغير المناخي، مما يستلزم تأهيله وتطوير استزراعه لما له من قيمة كبرى على المنطقة الخليجية لمكافحة التغيرات المناخية » .

الأمين العام للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية
20 مارس 2023م

فوائد الأراضي الرطبة

- مناطق لحفظ مياه الأمطار
- مواقع لتخزين الكربون الأرضي
- ابطاء الاحتباس الجراري وتقليل التلوث
- حماية الشواطئ الساحلية من التآكل والانجراف
- فلاتر طبيعية للمياه المختزنة
- موطن للتنوع الإحيائي.

02 فبراير اليوم العالمي للأراضي الرطبة

فوائد أشجار المانجروف (القرم)

- تقلل التلوث الجوي وتوصف بـ « بالوعة الكربون»
- حماية الشواطئ الساحلية من التآكل والانجراف
- خفض مسببات وتداعيات التغير المناخي (الأعاصير، والعواصف، والفيضانات)
- توفر مناطق خصبة وموائل طبيعية آمنة للتنوع البيولوجي البحري.

26 يوليو اليوم الدولي لصون النظام الإيكولوجي لغابات المانجروف

1.5 مبادرات خليجية رائدة إقليميًا ودوليًا في مجال التشجير كأحد الحلول القائمة على الطبيعة NbS

مبادرة الابتكار الزراعي للمناخ

« إطلاق أمريكا والإمارات مبادرة عالمية بعنوان « مبادرة الابتكار الزراعي للمناخ» في مؤتمر الأطراف **COP26**، بهدف زيادة البحوث والتطوير من أجل الزراعة الذكية مناخيًا، وأنظمة الغذاء، وتوفير الحلول المتعلقة بمشكلة الجوع العالمي وأزمة المناخ.

« زيادة التعهدات باستثمار أكثر من 13 مليار دولار أمريكي في أنظمة ومشاريع الزراعية المبتكرة، ونمو شركاء المبادرة إلى أكثر من 500 حول العالم.

« تطوير 30 برنامجًا لتسريع تبني الابتكارات الزراعية الذكية مناخيًا من خلال تحفيز استثمارات في النظم الزراعية والغذائية الذكية مناخيًا بقيمة 4 مليار دولار أمريكي.

- يرتكز تسريع الابتكار للمبادرة في **COP27** على 4 مجالات رئيسة:
  - صغار المزارعين في الدول ذات الدخل المحدود والمتوسط.
  - الحد من الميثان.
  - التقنيات الناشئة.
  - البحوث الزراعية البيئية.

مبادرة الشرق الأوسط الأخضر

إعلان COP27

- زراعة 50 مليار شجرة في المنطقة بحيث تضاعف المساحة المغطاة بالأشجار حاليًا إلى 12 ضعفًا.
- خفض انبعاثات الكربون بمقدار 670 طن سنويًا، أي ما يعادل 10% من المساهمات العالمية.
- اعتماد ميثاق حوكمة الشرق الأوسط الأخضر.
- تخصيص المملكة 2.5 مليار دولار أمريكي دعمًا لمشروعات مبادرة الشرق الأوسط الأخضر وأنشطة الحوكمة.
- استهداف صندوق الاستثمارات العامة السعودي الوصول إلى الحياد الصفري بحلول 2050م.
- الكشف عن خطة المملكة لإنشاء أحد أكبر مراكز التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه في العالم.

النسخة الثانية 2022م

« اليوم ندشن الحقبة الخضراء الجديدة للمنطقة، نقودها ونقطف ثمارها سويًا، إيماناً منا بأن آثار التغيّر المناخي لا تقتصر على البيئة الطبيعية فقط، بل تشمل الاقتصاد والأمن.

صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان
ولي العهد ورئيس مجلس الوزراء في المملكة العربية السعودية

مبادرة السعودية الخضراء

الأهداف

- تقليل الانبعاثات الكربونية بأكثر من 278 مليون طن سنويًا بحلول عام 2030م.
- زيادة نسبة المناطق المحمية الى أكثر من 30% من المناطق البرية والبحرية.
- زراعة 10 مليار شجرة في جميع أنحاء المملكة.

إعلان COP27 حول البيئة:

- حماية 30% من المناطق البرية والبحرية بحلول عام 2030م.
- إتمام زراعة 18 مليون شجرة مزروعة في 12 شهرًا.
- الكشف عن 17 مبادرة جديدة تركز على الطبيعة.

النسخة الثانية 2022م

إعلان COP27 حول الطاقة:

- 13 مشروعًا جديدًا في مجال الطاقة المتجددة قيد التطوير حاليًا.
- إطلاق مخطط لتداول أرصدة وتعويضات الغازات الدفيئة في عام 2023م.
- انخفض استهلاك الوقود السائل في عمليات توليد الطاقة بنسبة 7.5% منذ عام 2019م.
- توقيع اتفاقية مشروع مشترك لإنشاء مركز لالتقاط الكربون واستخدامه وتخزينه.

مبادرة التحالف من أجل القرم

- أعلنت الإمارات عن مبادرة عالمية بعنوان «تحالف القرم من أجل المناخ» بالشراكة مع جمهورية اندونيسيا في **COP27** ،وذلك بهدف دعم وتعزيز وتوسيع مساحات غابات القرم عالميًا.
- يشتمل التحالف نحو **20** شريكًا لتوسيع نطاق وتسريع عملية حفظ واستعادة النظم الإيكولوجية لأشجار القرم لصالح المجتمعات في جميع أنحاء العالم.
- تمثل الإمارات موطنًا لـ **60** مليون شجرة قرم.
- تمتد هذه الغابات على مساحة تصل إلى **183** كيلومترًا مربعًا، وتلتقط **43,000** طن من ثاني أكسيد الكربون سنويًا.
- إضافة **100** مليون شجرة من أشجار القرم، سيصل إجمالي مساحة غابات القرم إلى **483** كيلومترًا مربعًا، وستساهم في التقاط **115,000** طن «تقريباً» سنويًا من غاز ثاني أكسيد الكربون.
- أعلنت الإمارات استعادة وحماية **15** مليون هكتار من أشجار القرم على مستوى العالم بحلول عام 2030م، حيث يمتلك العالم اليوم **14** مليون هكتار من أشجار القرم المتبقية، أي نصف مساحتها الأصلية.

2.5 النظم البيئية للأراضي الرطبة وغابات أشجار المانجروف لدول مجلس التعاون

النظم البيئية للأراضي الرطبة وغابات أشجار المانجروف...الإمارات

غابات أشجار المانجروف (أيكة ساحلية)

68
مساحة تغطية غابات المانجروف (كم2)

83,600
إجمالي مساحة اليابسة (كم2)

%0.08
نسبة تغطية غابات المانجروف من إجمالي مساحة اليابسة

1 (عدد)
إجمالي عدد أنواع أشجار المانجروف

غير مهددة بالانقراض
نوعية الأشجار ضمن القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

%33.2
الأداء العام في مؤشر جودة الأراضي والغابات وموارد التربة

الأراضي الرطبة

29
ديسمبر 2007م
الاتفاقية الدولية للأراضي الرطبة (رامسار)

39.166
مساحة محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار (هكتار)

10
إجمالي عدد محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار

1 عالميًا
الترتيب العالمي في مؤشر عدم فقدان الأراضي الرطبة (مقارنة مع 180 دولة)

الطموح الإماراتي (مبادرة غرس الإمارات)

زراعة

10
أشجار قرم
(لكل زائر مشارك في كوب 28)

100
مليون شجرة قرم
بحلول 2030م

أشهر أنواع أشجار المانجروف بالإمارات: القرم (أفيسينا مارينا)

النظم البيئية للأراضي الرطبة وغابات أشجار المانجروف...البحرين

غابات أشجار المانجروف (أيكة ساحلية)

0.8
مساحة تغطية غابات المانجروف (كم2)

710
إجمالي مساحة اليابسة (كم2)

%0.099
نسبة تغطية غابات المانجروف من إجمالي مساحة اليابسة

1 (عدد)
إجمالي عدد أنواع أشجار المانجروف

غير مهددة بالانقراض
نوعية الأشجار ضمن القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

%47.2
الأداء العام في مؤشر جودة الأراضي والغابات وموارد التربة

الأراضي الرطبة

27
فبراير 1998م
الاتفاقية الدولية للأراضي الرطبة **(رامسار)**

6.810
مساحة محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار (هكتار)

2
إجمالي عدد محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار

1 عالميًا
الترتيب العالمي في مؤشر عدم فقدان الأراضي الرطبة (مقارنة مع 180 دولة)

الطموح البحريني (خطة التشجير)

مضاعفة

تشجير أشجار المانجروف (القرم) بمعدل أربع مرات بحلول 2035م

أشهـــر أنواع أشـــجار المانجروف بالبحرين: القرم (أفيسينا مارينا)

النظم البيئية للأراضي الرطبة وغابات أشجار المانجروف..السعودية

204
مساحة تغطية غابات المانجروف (كم2)

2,149,690
إجمالي مساحة اليابسة (كم2)

%0.01
نسبة تغطية غابات المانجروف من إجمالي مساحة اليابسة

غابات أشجار المانجروف
(أيكة ساحلية)

2 (عدد)
إجمالي عدد أنواع أشجار المانجروف

غير مهددة بالانقراض
نوعية الأشجار ضمن القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

%50.6
الأداء العام في مؤشر جودة الأراضي والغابات وموارد التربة

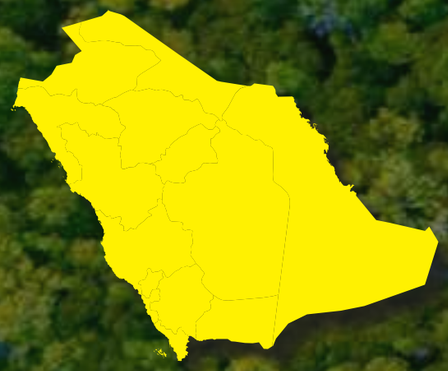
-
الاتفاقية الدولية للأراضي الرطبة (رامسار)

-
مساحة محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار (هكتار)

30
إجمالي عدد مواقع الأراضي الرطبة

1 عالميًا
الترتيب العالمي في مؤشر عدم فقدان الأراضي الرطبة (مقارنة مع 180 دولة)

الأراضي الرطبة



الطموح السعودي
رؤية السعودية 2030م

زراعة

+ 100
مليون شجرة مانجروف بحلول 2030م

أشهر أنواع أشجار المانجروف بالسعودية: القرم أو الشورى (أفيسينا مارينا) – والقندل (ريزوفور ماكروناتا)

النظم البيئية للأراضي الرطبة وغابات أشجار المانجروف...عُمان

غابات أشجار المانجروف
(أيكة ساحلية)

10.9
مساحة تغطية غابات المانجروف (كم2)

309,500
إجمالي مساحة اليابسة (كم2)

%0.004
نسبة تغطية غابات المانجروف من إجمالي مساحة اليابسة

1 (عدد)
إجمالي عدد أنواع أشجار المانجروف

غير مهددة بالانقراض
نوعية الأشجار ضمن القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

%40.8
الأداء العام في مؤشر جودة الأراضي والغابات وموارد التربة

الأراضي الرطبة

19
أغسطس2013م
الاتفاقية الدولية للأراضي الرطبة (رامسار)

213.876
مساحة محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار (هكتار)

3
إجمالي عدد محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار

85 عالميًا
الترتيب العالمي في مؤشر عدم فقدان الأراضي الرطبة (مقارنة مع 180 دولة)

الطموح العماني
(مبادرة عُمان للكربون الأزرق)

زراعة

100
مليون شجرة قرم بحلول **2027**م

أشهر أنواع أشجار المانجروف بعُمان: القرم (أفيسينا مارينا)

النظم البيئية للأراضي الرطبة وغابات أشجار المانجروف...قطر

الطموح القطري
(مبادرة زراعة مليون شجرة)

مضاعفة
مساحات غابات المانجروف من 9 كم2 في عام 2019م إلى 14 كم2 لعام 2022م

أشهر أنواع أشجار المانجروف بقطر:
القـــــرم أو الشـــــورى (أفيسينا مارينا)

غابات أشجار المانجروف
(أيكة ساحلية)

12.3
مساحة تغطية غابات المانجروف (كم2)

11,000
إجمالي مساحة اليابسة (كم2)

%0.11
نسبة تغطية غابات المانجروف من إجمالي مساحة اليابسة

1 (عدد)
إجمالي عدد أنواع أشجار المانجروف

غير مهددة بالانقراض
نوعية الأشجار ضمن القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

%44.4
الأداء العام في مؤشر جودة الأراضي والغابات وموارد التربة

الأراضي الرطبة

29
ديسمبر 2007م
الاتفاقية الدولية للأراضي الرطبة (رامسار)

29.36
مساحة محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار (هكتار)

1
إجمالي عدد محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار

156 عالميًا
الترتيب العالمي في مؤشر عدم فقدان الأراضي الرطبة (مقارنة مع 180 دولة)

النظم البيئية للأراضي الرطبة وغابات أشجار المانجروف...الكويت

الطموح الكويتي

(وثيقة المساهمة المحددة وطنيًا (المحدثة))

التوسع

في استزراع نبات القرم ما يقارب امتصاص 1.9 مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون بحلول 2035م

أشهر أنواع أشجار المانجروف بالكويت: القرم (أفيسينا مارينا)

غابات أشجار المانجروف (أيكة ساحلية)

0.1
مساحة تغطية غابات المانجروف (كم2)

17,820
إجمالي مساحة اليابسة (كم2)

%0.0006
نسبة تغطية غابات المانجروف من إجمالي مساحة اليابسة

1 (عدد)
إجمالي عدد أنواع أشجار المانجروف

غير مهددة بالانقراض
نوعية الأشجار ضمن القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

%47.7
الأداء العام في مؤشر جودة الأراضي والغابات وموارد التربة

الأراضي الرطبة

5
سبتمبر 2015م
الاتفاقية الدولية للأراضي الرطبة (رامسار)

50.948
مساحة محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار (هكتار)

1
إجمالي عدد محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار

128 عالميًا
الترتيب العالمي في مؤشر عدم فقدان الأراضي الرطبة (مقارنة مع 180 دولة)

6 القسم السادس

رحلة دول مجلس التعاون في تحولات الطاقة الخضراء

- **1.6** رحلة دول مجلس التعاون في مؤشرات التحول نحو الطاقة النظيفة المستدامة
- **2.6** رحلة دول مجلس التعاون في مؤشرات الطاقة المتجددة النظيفة والهيدروجين المستدام

وزراء المناخ لدول مجلس التعاون المعنيين بمؤتمر الأطراف COP28

8 أكتوبر 2023م

«نشجع الجهود الرامية إلى مضاعفة إنتاج الطاقة المتجددة عالميًا لثلاثة أضعاف من خلال الأهداف والسياسات القائمة، وكذلك الوصول لمثل هذه النسبة في التقنيات الأخرى منخفضة الانبعاثات وذات الانبعاثات الصفرية، بما في ذلك تقنيات التحكم بالانبعاثات من المصدر وتقنيات الإزالة، وذلك بما يتماشى مع الظروف الوطنية بحلول عام **2030**م»

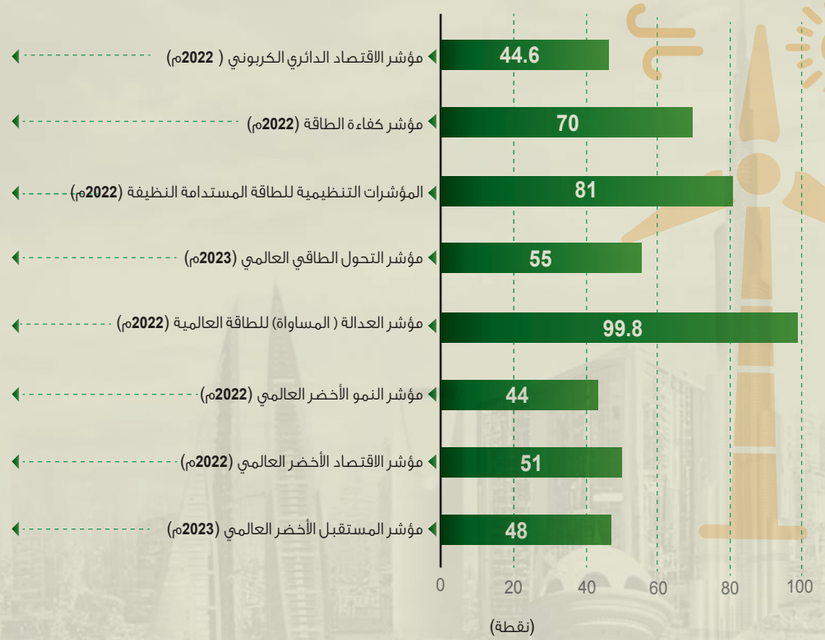
1.6 رحلة دول مجلس التعاون في مؤشرات التحول نحو الطاقة النظيفة المستدامة

رحلة دولة الإمارات العربية المتحدة للتحول نحو الطاقة المستدامة النظيفة

أهداف التنمية المستدامة

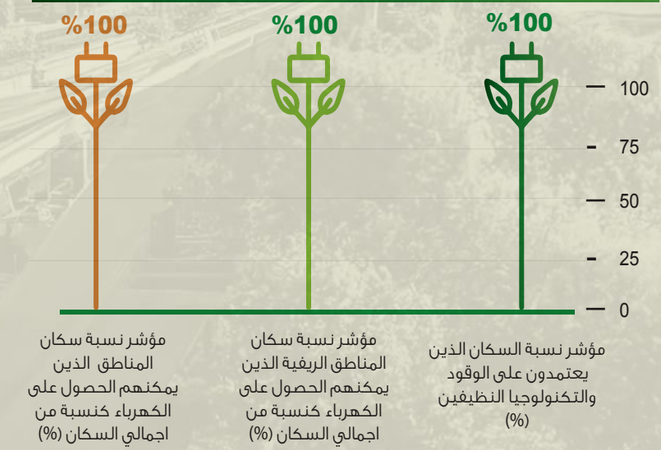
7 طاقة نظيفة بأسعار معقولة

الأداء العام للإمارات في المؤشرات التنافسية العالمية للطاقة الخضراء، (2022م و 2023م)

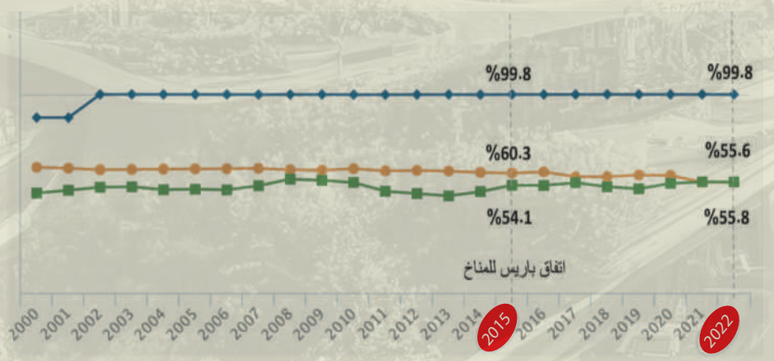


مؤشر الاقتصاد الدائري الكربوني (2022م)	يقيس مدى تقدم الدول وإمكانية تحقيقها لاقتصادات دائرية للكربون من خلال محورين الأداء الحالي للدولة ودرجة العوامل التمكينية للاقتصاد الدائري للكربون.
مؤشر كفاءة الطاقة (2022م)	تقيس الممارسات المثلى للسياسات واللوائح وخطط العمل الوطنية للدولة حول تطبيق كفاءة الطاقة.
المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة النظيفة (2022م)	تقييم عالمي للسياسات واللوائح لتحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة – يقيس اعتماد سياسات ولوائح على مستوى كل بلد للحصول على الكهرباء، والطهي النظيف، والطاقة المتجددة، وكفاءة استخدام الطاقة.
مؤشر التحول الطاقي العالمي (2023م)	يقيس أداء الدول في أنظمة الطاقة الحالية ومدى جاهزية بيئتها التمكينية في مجال الطاقة النظيفة والمستدامة.
مؤشر العدالة (المساواة) للطاقة العالمية (2022م)	يقيس قدرة السكان على إمكانية الحصول على الطاقة وتحمل تكاليفها.
مؤشر النمو الأخضر العالمي (2022م)	يقيس أداء النمو الأخضر من خلال استخدام الموارد بكفاءة واستدامة، وحماية رأس المال الطبيعي، والفرص الاقتصادية الخضراء، والإدماج الاجتماعي.
مؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي (2022م)	يقيس استدامة الاقتصاد الأخضر من خلال محاور: المناخ والعدالة الاجتماعية وقطاع إزالة الكربون والأسواق والاستثمار والصحة البيئية.
مؤشر المستقبل الأخضر العالمي (2023م)	يقيس تحول الاقتصاد نحو الطاقة الخضراء في مجال الصناعة والزراعة والمجتمع من خلال الاستثمار في الطاقة المتجددة.

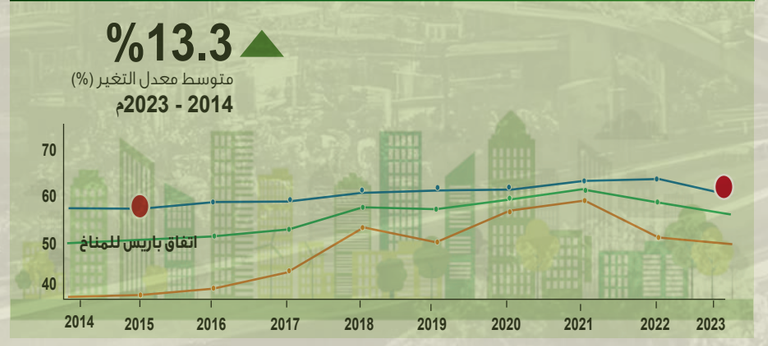
التقدم المحرز لأداء الإمارات في مؤشرات المساواة في الطاقة النظيفة، 2023م



التقدم المحرز لأداء الإمارات في مؤشر تريليما الطاقة العالمي، للفترة 2000 - 2022م



التقدم المحرز لأداء الإمارات في مؤشر تحول الطاقة العالمي، للفترة 2014 - 2023م

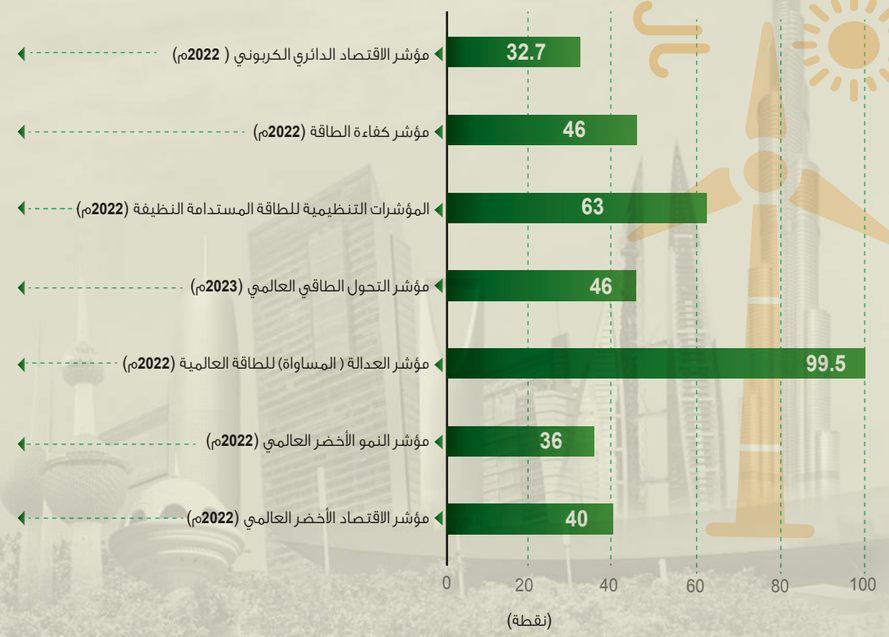


رحلة مملكة البحرين
للتحول نحو الطاقة المستدامة النظيفة

أهداف التنمية المستدامة

7 طاقة نظيفة بأسعار معقولة

الأداء العام للبحرين في المؤشرات التنافسية العالمية للطاقة الخضراء، (2022م و 2023م)



يقيس مدى تقدم الدول وإمكانية تحقيقها لاقتصادات دائرية للكربون من خلال محورين الأداء الحالي للدولة ودرجة العوامل التمكينية للاقتصاد الدائري للكربون.

تقيس الممارسات المثلى للسياسات واللوائح وخطط العمل الوطنية للدولة حول تطبيق كفاءة الطاقة.

تقييم عالمي للسياسات واللوائح لتحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة – يقيس اعتماد سياسات ولوائح على مستوى كل بلد للحصول على الكهرباء، والطهي النظيف، والطاقة المتجددة، وكفاءة استخدام الطاقة.

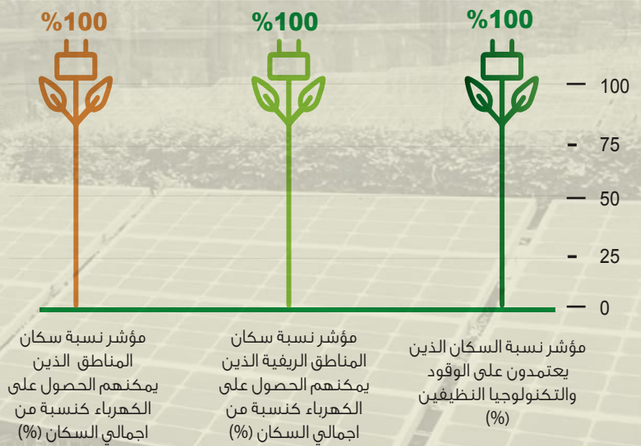
يقيس أداء الدول في أنظمة الطاقة الحالية ومدى جاهزية بيئتها التمكينية في مجال الطاقة النظيفة والمستدامة.

يقيس قدرة السكان على إمكانية الحصول على الطاقة وتحمل تكاليفها.

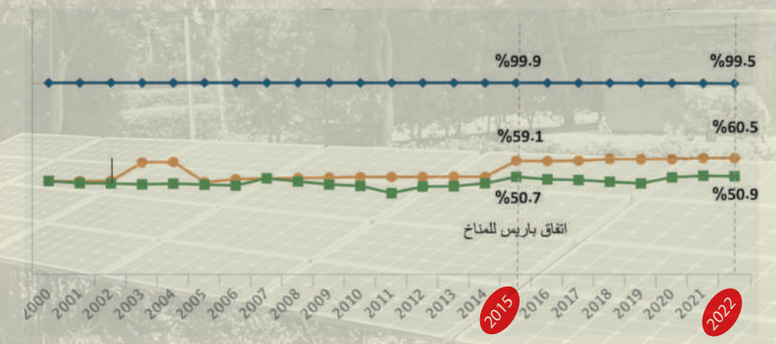
يقيس أداء النمو الأخضر من خلال استخدام الموارد بكفاءة واستدامة، وحماية رأس المال الطبيعي، والفرص الاقتصادية الخضراء، والإدماج الاجتماعي.

يقيس استدامة الاقتصاد الأخضر من خلال محاور: المناخ والعدالة الاجتماعية وقطاع إزالة الكربون والأسواق والاستثمار والصحة البيئية.

التقدم المحرز لأداء البحرين في مؤشرات المساواة في الطاقة النظيفة، 2023م

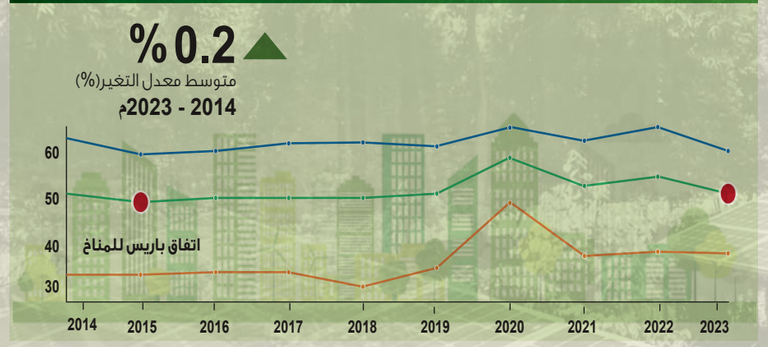


التقدم المحرز لأداء البحرين في مؤشر تريليما للطاقة العالمي، للفترة 2000 – 2022 م



مؤشر المساواة في الطاقة | مؤشر أمن الطاقة | مؤشر الاستدامة البيئية

التقدم المحرز لأداء البحرين في مؤشر تحول الطاقة العالمي، للفترة 2014-2023م



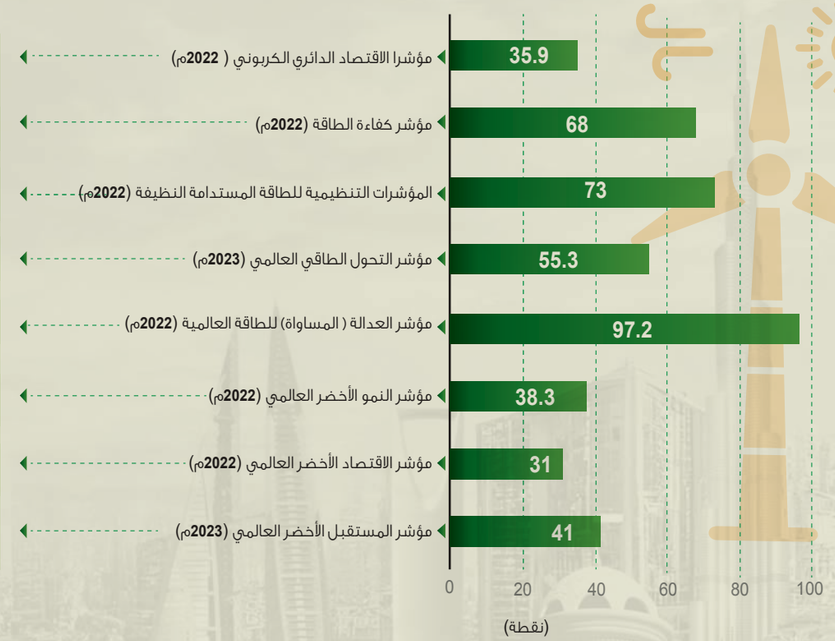
مؤشر أنظمة الطاقة | مؤشر تحول الطاقة | مؤشر الاستعداد للتحول الطاقة

رحلة المملكة العربية السعودية للتحول نحو الطاقة المستدامة النظيفة

أهداف التنمية المستدامة

7 طاقة نظيفة بأسعار معقولة

الأداء العام للسعودية في المؤشرات التنافسية العالمية للطاقة الخضراء، (2022م و 2023م)



يقيس مدى تقدم الدول وإمكانية تحقيقها لاقتصادات دائرية للكربون من خلال محورين الأداء الحالي للدولة ودرجة العوامل التمكينية للاقتصاد الدائري للكربون.

تقيس الممارسات المثلى للسياسات واللوائح وخطط العمل الوطنية للدولة حول تطبيق كفاءة الطاقة.

تقييم عالمي للسياسات واللوائح لتحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة – يقيس اعتماد سياسات ولوائح على مستوى كل بلد للحصول على الكهرباء، والطهي النظيف، والطاقة المتجددة، وكفاءة استخدام الطاقة.

يقيس أداء الدول في أنظمة الطاقة الحالية ومدى جاهزية بيئتها التمكينية في مجال الطاقة النظيفة والمستدامة.

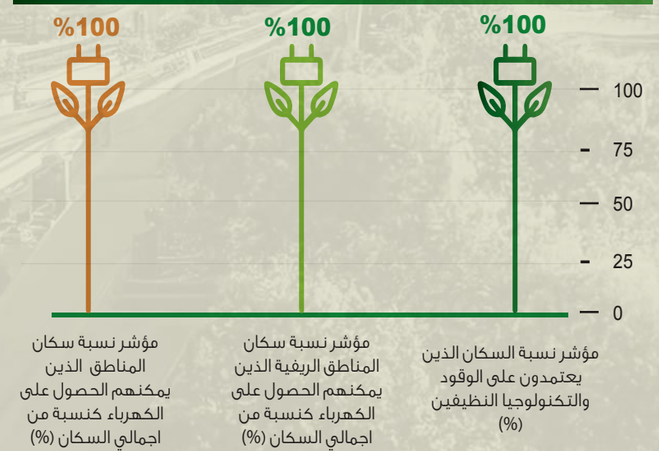
يقيس قدرة السكان على إمكانية الحصول على الطاقة وتحمل تكاليفها.

يقيس أداء النمو الأخضر من خلال استخدام الموارد بكفاءة واستدامة، وحماية رأس المال الطبيعي، والفرص الاقتصادية الخضراء، والإدماج الاجتماعي.

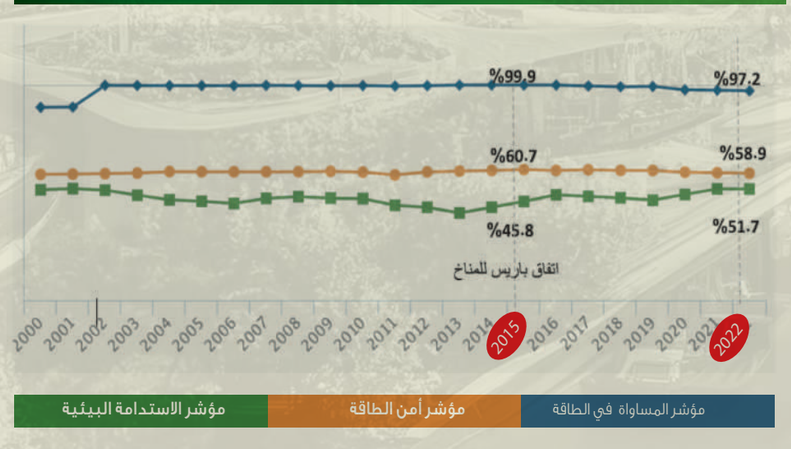
يقيس استدامة الاقتصاد الأخضر من خلال محاور: المناخ والعدالة الاجتماعية وقطاع إزالة الكربون والأسواق والاستثمار والصحة البيئية.

يقيس تحول الاقتصاد نحو الطاقة الخضراء في مجال الصناعة والزراعة والمجتمع من خلال الاستثمار في الطاقة المتجددة.

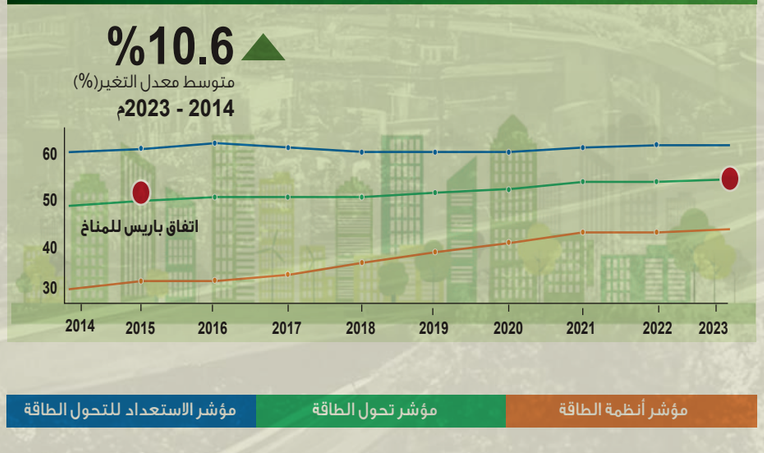
التقدم المحرز لأداء السعودية في مؤشرات المساواة في الطاقة النظيفة، 2023م



التقدم المحرز لأداء السعودية في مؤشر تريليما للطاقة العالمي، للفترة 2000 - 2022 م

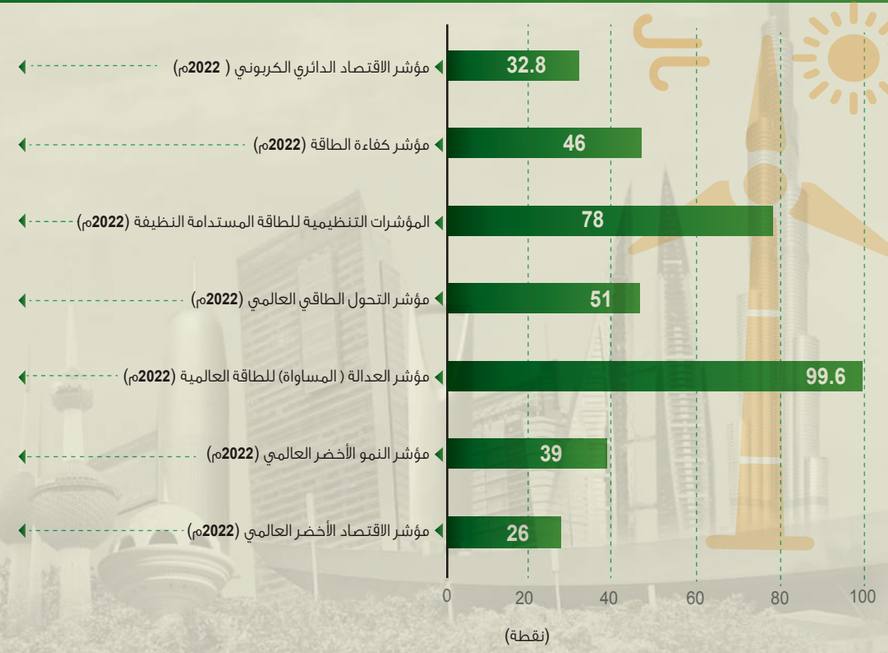


التقدم المحرز لأداء الإمارات في مؤشر تحول الطاقة العالمي، للفترة 2014 - 2023م



رحلة سلطنة عُمان
للتحول نحو الطاقة المستدامة النظيفة

الأداء العام لعُمان في المؤشرات التنافسية العالمية للطاقة الخضراء، (2022م و 2023م)



يقيس مدى تقدم الدول وإمكانية تحقيقها لاقتصادات دائرية للكربون من خلال محورين الأداء الحالي للدولة ودرجة العوامل التمكينية للاقتصاد الدائري للكربون.

تقيس الممارسات المثلى للسياسات واللوائح وخطط العمل الوطنية للدولة حول تطبيق كفاءة الطاقة.

تقييم عالمي للسياسات واللوائح لتحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة – يقيس اعتماد سياسات ولوائح على مستوى كل بلد للحصول على الكهرباء، والطهي النظيف، والطاقة المتجددة، وكفاءة استخدام الطاقة.

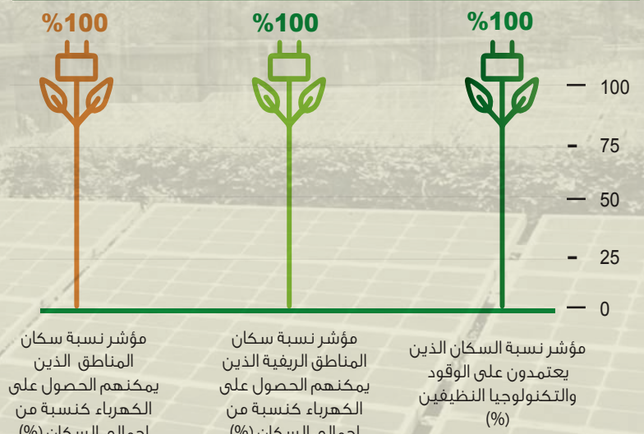
يقيس أداء الدول في أنظمة الطاقة الحالية ومدى جاهزية بيئتها التمكينية في مجال الطاقة النظيفة والمستدامة.

يقيس قدرة السكان على إمكانية الحصول على الطاقة وتحمل تكاليفها.

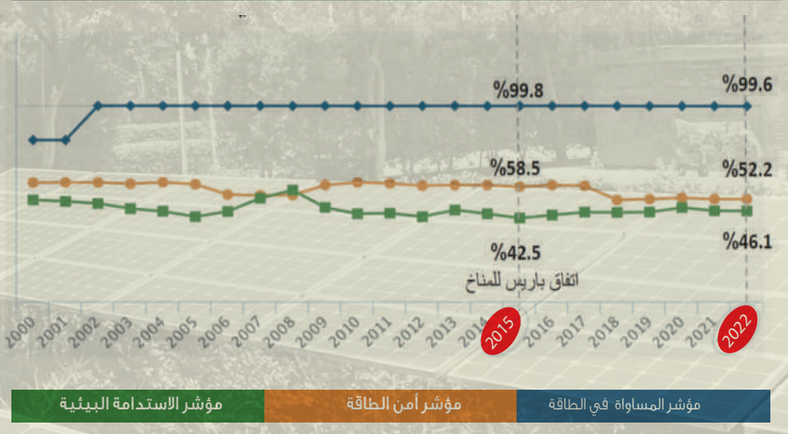
يقيس أداء النمو الأخضر من خلال استخدام الموارد بكفاءة واستدامة، وحماية رأس المال الطبيعي، والفرص الاقتصادية الخضراء، والإدماج الاجتماعي.

يقيس استدامة الاقتصاد الأخضر من خلال محاور: المناخ والعدالة الاجتماعية وقطاع إزالة الكربون والأسواق والاستثمار والصحة البيئية.

التقدم المحرز لأداء عُمان في مؤشرات المساواة في الطاقة النظيفة، 2023م

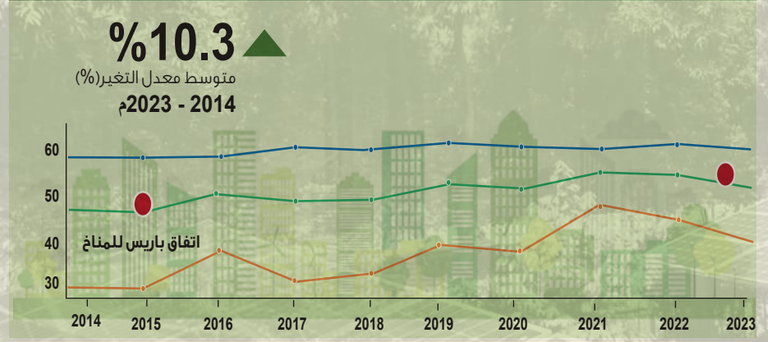


التقدم المحرز لأداء عُمان في مؤشر تريليما للطاقة العالمي، للفترة 2000 2022-م



مؤشر المساواة في الطاقة | مؤشر أمن الطاقة | مؤشر الاستدامة البيئية

التقدم المحرز لأداء عُمان في مؤشرتحول الطاقة العالمي، للفترة 2014 2023-م



مؤشر أنظمة الطاقة | مؤشر تحول الطاقة | مؤشر الاستعداد للتحول الطاقة

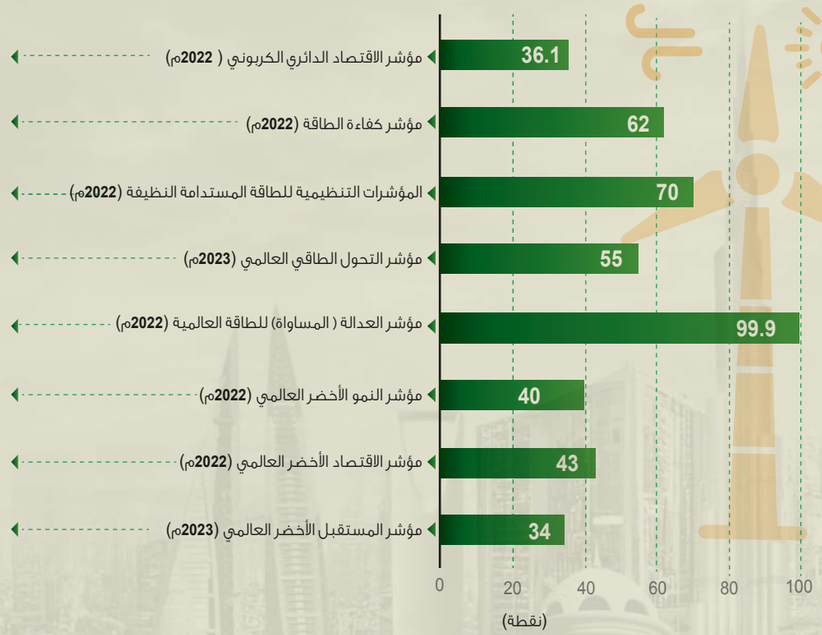
رحلة دولة قطر

للتحول نحو الطاقة المستدامة النظيفة

أهداف التنمية المستدامة

7 طاقة نظيفة بأسعار معقولة

الأداء العام لقطر في المؤشرات التنافسية العالمية للطاقة الخضراء، (2022م و 2023م)



يقيس مدى تقدم الدول وإمكانية تحقيقها لاقتصادات دائرية للكربون من خلال محورين الأداء الحالي للدولة ودرجة العوامل التمكينية للاقتصاد الدائري للكربون.

تقيس الممارسات المثلى للسياسات واللوائح وخطط العمل الوطنية للدولة حول تطبيق كفاءة الطاقة.

تقييم عالمي للسياسات واللوائح لتحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة – يقيس اعتماد سياسات ولوائح على مستوى كل بلد للحصول على الكهرباء، والطهي النظيف، والطاقة المتجددة، وكفاءة استخدام الطاقة.

يقيس أداء الدول في أنظمة الطاقة الحالية ومدى جاهزية بيئتها التمكينية في مجال الطاقة النظيفة والمستدامة.

يقيس قدرة السكان على إمكانية الحصول على الطاقة وتحمل تكاليفها.

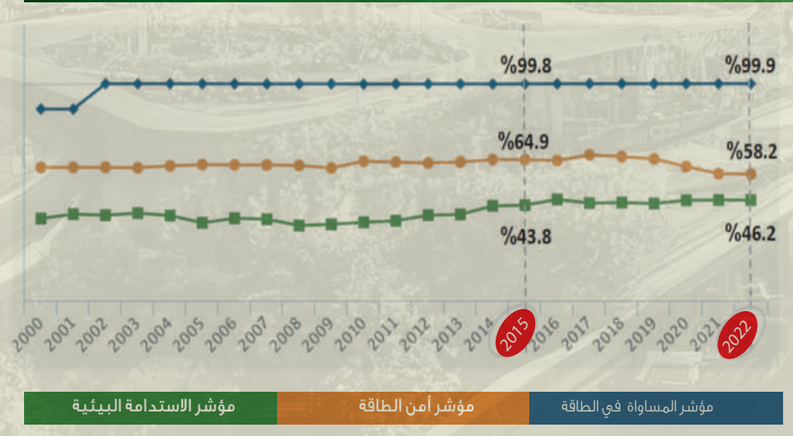
يقيس أداء النمو الأخضر من خلال استخدام الموارد بكفاءة واستدامة، وحماية رأس المال الطبيعي، والفرص الاقتصادية الخضراء، والإدماج الاجتماعي.

يقيس استدامة الاقتصاد الأخضر من خلال محاور: المناخ والعدالة الاجتماعية وقطاع إزالة الكربون والأسواق والاستثمار والصحة البيئية.

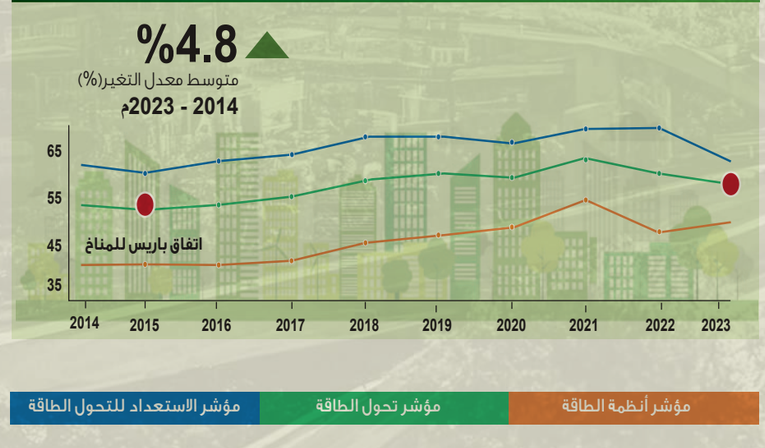
يقيس تحول الاقتصاد نحو الطاقة الخضراء في مجال الصناعة والزراعة والمجتمع من خلال الاستثمار في الطاقة المتجددة.

التقدم المحرز لأداء قطر في مؤشرات المساواة في الطاقة النظيفة، 2023م

التقدم المحرز لأداء قطر في مؤشر تريليما للطاقة العالمي، للفترة 2000- 2022م

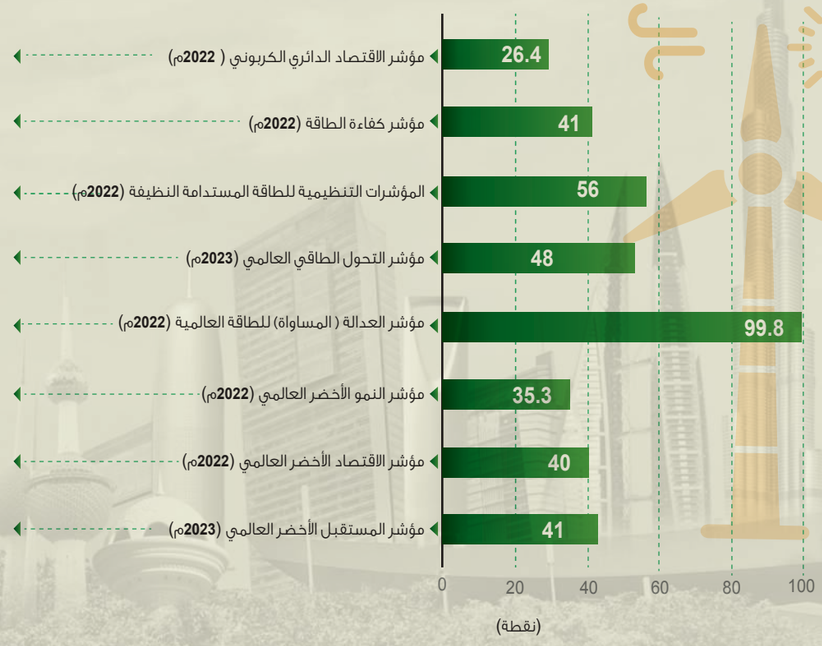


التقدم المحرز لأداء قطر في مؤشر تحول الطاقة العالمي، للفترة 2014-2023م



رحلة دولة الكويت
للتحول نحو الطاقة المستدامة النظيفة

الأداء العام للكويت في المؤشرات التنافسية العالمية للطاقة الخضراء، (2022م و 2023م)



يقيس مدى تقدم الدول وإمكانية تحقيقها لاقتصادات دائرية للكربون من خلال محورين الأداء الحالي للدولة ودرجة العوامل التمكينية للاقتصاد الدائري للكربون.

تقيس الممارسات المثلى للسياسات واللوائح وخطط العمل الوطنية للدولة حول تطبيق كفاءة الطاقة.

تقييم عالمي للسياسات واللوائح لتحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة – يقيس اعتماد سياسات ولوائح على مستوى كل بلد للحصول على الكهرباء، والطهي النظيف، والطاقة المتجددة، وكفاءة استخدام الطاقة.

يقيس أداء الدول في أنظمة الطاقة الحالية ومدى جاهزية بيئتها التمكينية في مجال الطاقة النظيفة والمستدامة.

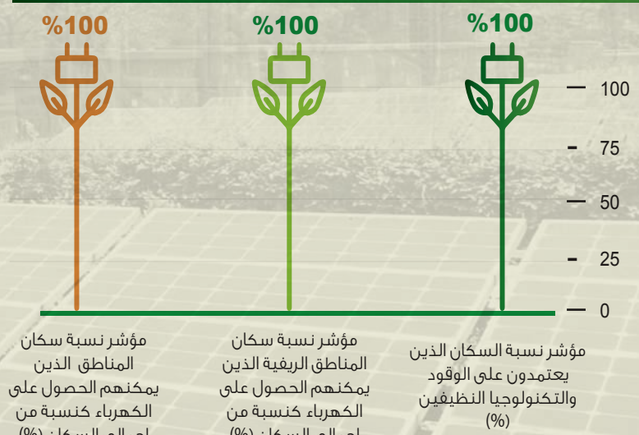
يقيس قدرة السكان على إمكانية الحصول على الطاقة وتحمل تكاليفها.

يقيس أداء النمو الأخضر من خلال استخدام الموارد بكفاءة واستدامة، وحماية رأس المال الطبيعي، والفرص الاقتصادية الخضراء، والإدماج الاجتماعي.

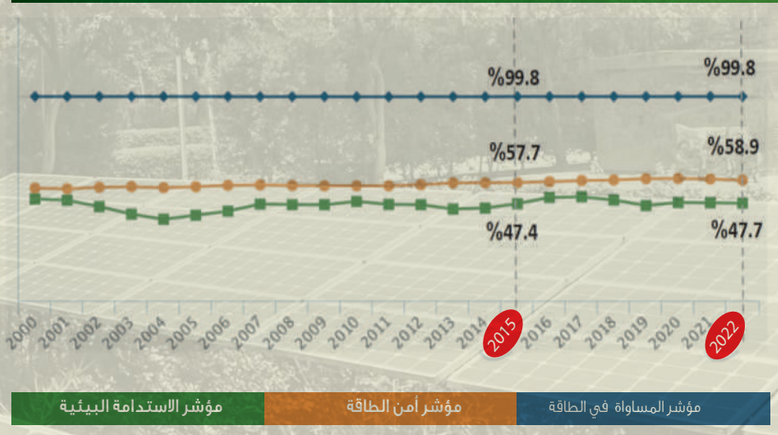
يقيس استدامة الاقتصاد الأخضر من خلال محاور: المناخ والعدالة الاجتماعية وقطاع إزالة الكربون والأسواق والاستثمار والصحة البيئية.

يقيس تحول الاقتصاد نحو الطاقة الخضراء في مجال الصناعة والزراعة والمجتمع من خلال الاستثمار في الطاقة المتجددة.

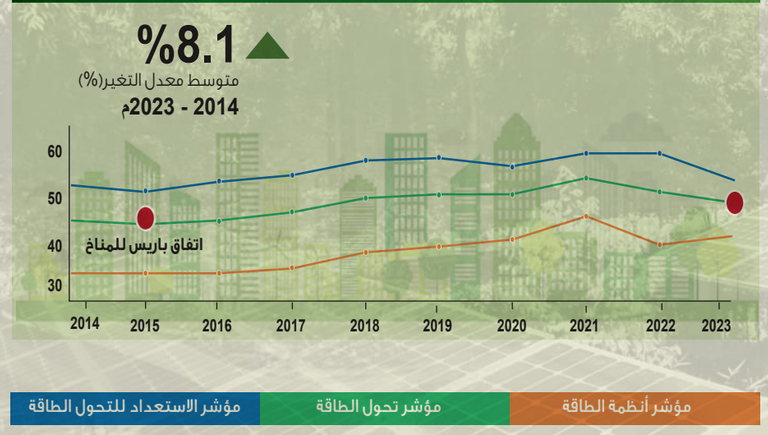
التقدم المحرز لأداء الكويت في مؤشرات المساواة في الطاقة النظيفة، 2023م



التقدم المحرز لأداء الكويت في مؤشر تريليما للطاقة العالمي، للفترة 2000- 2022م



التقدم المحرز لأداء الكويت في مؤشر تحول الطاقة العالمي، للفترة 2014-2023م

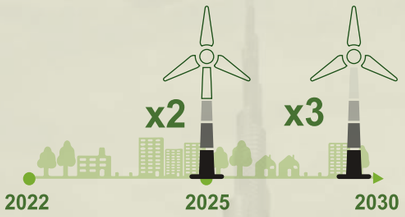


2.6 رحلة دول مجلس التعاون في مؤشرات الطاقة المتجددة النظيفة والهيدروجين المستدام

رحلة الإمارات.....
نحـو الطاقة المتجددة النظيفة والهيدروجين المستدام

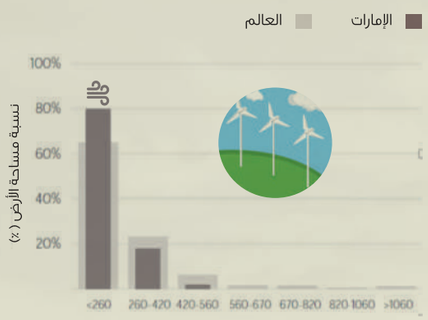
الطموح الإماراتي

3 أضعاف
القدرة الإنتاجية من الطاقة المتجددة بحلول **2030**م



أبرز المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة النظيفة (RISE) للإمارات في محور الطاقة المتجددة (0- 100 الأفضل)، 2022م

(RISE :تمثل قائمة جرد عالمية للسياسات واللوائح التنظيمية التي تدعم تحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة من ضمنها الطاقة المتجددة)



- مؤشر الإطار القانوني للطاقة المتجددة
- مؤشر التخطيط لتوسيع الطاقة المتجددة
- مؤشر الحوافز والدعم التنظيمي للطاقة المتجددة

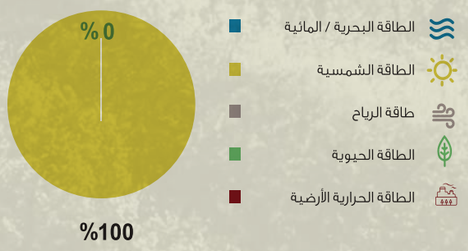
اللون الأخضر: يشير إلى المستوى النسبي لنضج السياسات البيئية والتنظيمية للدولة.

التقدم المحرز لأداء الإمارات في مؤشر القدرة المركبة للطاقة المتجددة (ميجاواط) منذ اتفاق باريس 2015م مقارنة مع 2022

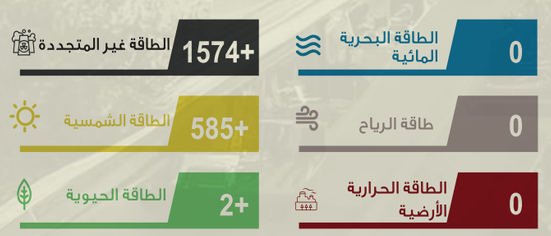
2015م	2022م	الاتجاه العام (خلال 7 سنوات) معدل النمو
134	3,591	%2,579.9

%64.6 معدل النمو (%) السنوي العالمي
%85.6 معدل النمو (%) السنوي الإقليمي

التوزيع النسبي (%) للقدرة المركبة للطاقة المتجددة للإمارات، 2022م



صافي التغير للقدرة المركبة للطاقة المتجددة للإمارات (ميجاواط)، 2022م

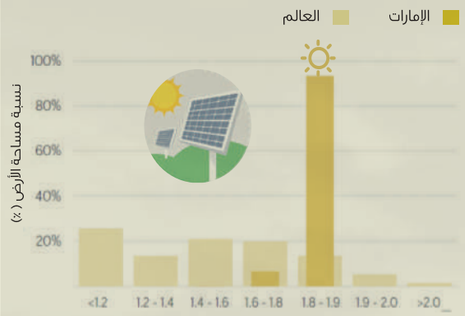


مقارنة مع 2021م — قيمة الصفر ترمز إلى الثبات

إمكانيات توزيع طاقة الرياح

كثافة طاقة الرياح على ارتفاع 100 متر (واط/م²)

إمكانيات توزيع الطاقة الشمسية



التوليد السنوي لكل وحدة من القدرة المركبة للطاقة الشمسية الكهروضوئية (ميجاواط ساعة/ كيلوواط ساعة)

إمكانيات الطاقة الحيوية:
(صافي الإنتاج الأولي)

المتوسط العالمي: 3- 4 (طن من كربون/ هكتار/ ذروة)

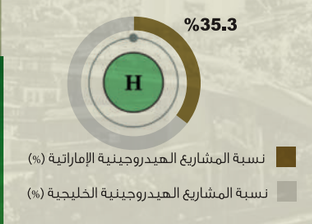
2022

الهيدروجين المستدام طاقة نظيفة لمواجهة تغير المناخ

7 الإمارات عالمياً
المرشحة عالميًا لإنتاج الهيدروجين ضمن قائمة المراكز الـ **20** الأولى

الإمارات تصنف عالميًا، الربع الأول 2023م:
- من الدول التي أعلنت **خارطة طريق للهيدروجين** من أصل **9** دول في العالم.
- من الدول التي أعلنت **إستراتيجية وطنية للهيدروجين** من أصل **10** دول في العالم.

إجمالي عدد المشاريع المعلنة لإنتاج واستخدام الهيدروجين في الإمارات، الربع الأول 2023م



رؤية الإمارات 2050
إنتاج الهيدروجين بمعدل **15** مليون طن متري، وفق إستراتيجية الإمارات للطاقة المحدثة.

طموح الإمارات

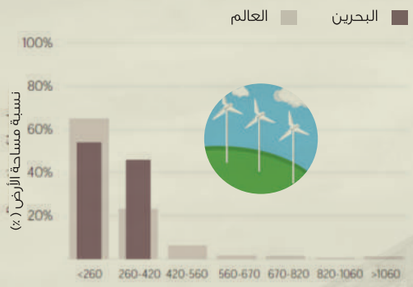
– تصبح الإمارات من بين الدول الرائدة لإنتاج الهيدروجين بحلول 2031م
– **25%** من السوق العالمي للهيدروجين بحلول 2030م.
– **1.4** مليون طن متري في السنة من الهيدروجين منخفض الانبعاث بحلول 2030م.
– توقعات طلب **2.7** مليون طن سنويًا من هيدروجين منخفض الكربون بحلول 2031م.
– إنشاء **5** واحات هيدروجينية بحلول 2050م.

رحلة البحرين...
نحو الطاقة المتجددة النظيفة المستدامة

الطموح البحريني

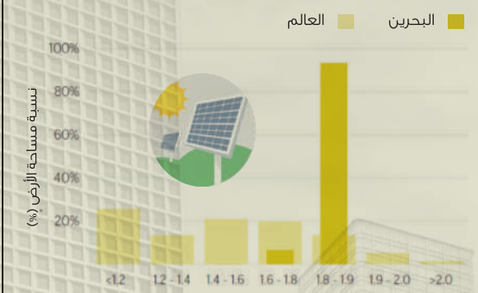
%10 من الطاقة المتجددة لإنتاج الكهرباء بحلول 2035م.

إمكانيات توزيع طاقة الرياح



كثافة طاقة الرياح على ارتفاع 100 متر (واط/م2)

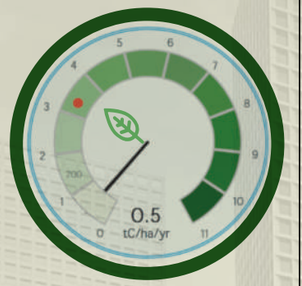
إمكانيات توزيع الطاقة الشمسية



التوليد السنوي لكل وحدة من القدرة المركبة للطاقة الشمسية الكهروضوئية (ميجاواط ساعة/ كيلوواط ساعة)

2022

إمكانيات الطاقة الحيوية:
(صافي الإنتاج الأولي)



المتوسط العالمي: 3- 4 (طن من كربون/ هكتار/ ذروة)

أبرز المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة النظيفة (RISE) للبحرين في محور الطاقة المتجددة (0- 100 الأفضل)، 2022م

(RISE :تمثل قائمة جرد عالمية للسياسات واللوائح التنظيمية التي تدعم تحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة من ضمنها الطاقة المتجددة)

- مؤشر الإطار القانوني للطاقة المتجددة
- مؤشر التخطيط لتوسيع الطاقة المتجددة
- مؤشر الحوافز والدعم التنظيمي للطاقة المتجددة

55 المتوسط العالمي

57 المتوسط الإقليمي

اللون الأخضر: يشير إلى المستوى النسبي لنضج السياسات البيئية والتنظيمية للدولة.

اللون الأصفر: يشير إلى أن الدولة بدأت تبذل جهودًا جادة لوضع إطار عمل للسياسات واللوائح التنظيمية.

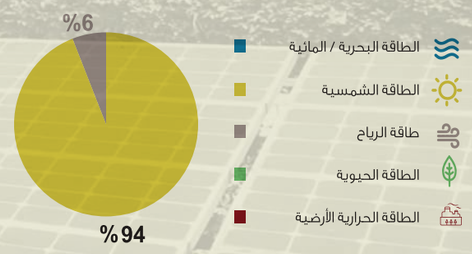
التقدم المحرز لأداء البحرين في مؤشر القدرة المركبة للطاقة المتجددة (ميجاواط) منذ اتفاق باريس 2015م مقارنة مع 2022م

2015م	2022م	الاتجاه العام (خلال 7 سنوات) معدل النمو
6	12	%50

%64.6 معدل النمو (%) السنوي العالمي

%85.6 معدل النمو (%) السنوي الإقليمي

التوزيع النسبي (%) للقدرة المركبة للطاقة المتجددة للبحرين، 2022م



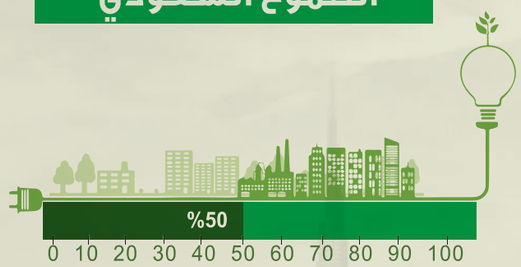
صافي التغير للقدرة المركبة للطاقة المتجددة للبحرين (ميجاواط)، 2022م

مقارنة مع 2021م

قيمة الصفر ترمز إلى الثبات

رحلة السعودية...
نحو الطاقة المتجددة النظيفة والهيدروجين المستدام

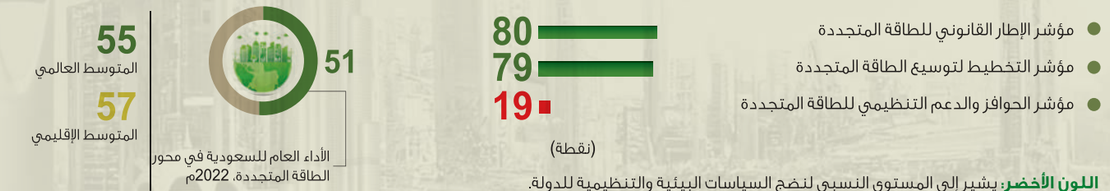
الطموح السعودي



%50 من الطاقة المتجددة للإنتاج الكهرباء بحلول 2030م.

أبرز المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة النظيفة (RISE) للسعودية في محور الطاقة المتجددة (0- 100 الأفضل)، 2022م

(RISE :تمثل قائمة جرد عالمية للسياسات واللوائح التنظيمية التي تدعم تحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة من ضمنها الطاقة المتجددة)

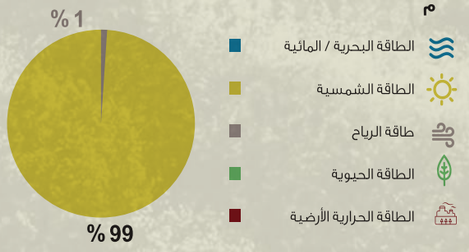


اللون الأخضر: يشير إلى المستوى النسبي لنضج السياسات البيئية والتنظيمية للدولة.
اللون الأحمر: يشير إلى أن اعتماد السياسة واللوائح لا يزال في مرحلة مبكرة للغاية.

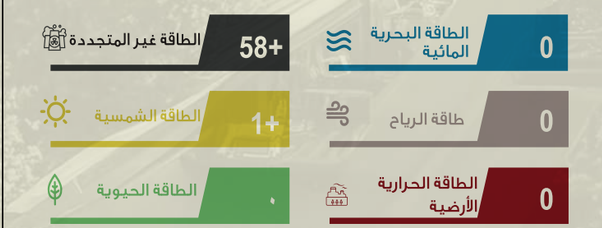
التقدم المحرز لأداء السعودية في مؤشر القدرة المركبة للطاقة المتجددة (ميجاواط) منذ اتفاق باريس 2015م مقارنة مع 2022م

2015م	2022م	الاتجاه العام (خلال 7 سنوات) معدل النمو	
24	443	%1,745.8	%64.6 معدل النمو (%) السنوي العالمي
			%85.6 معدل النمو (%) السنوي الإقليمي

التوزيع النسبي(٪) للقدرة المركبة للطاقة المتجددة للسعودية، 2022م

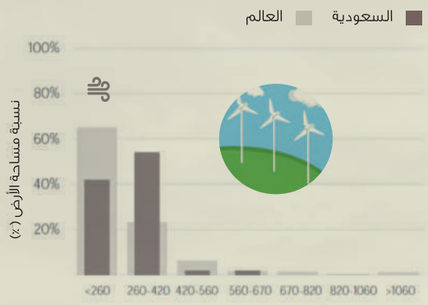


صافي التغير للقدرة المركبة للطاقة المتجددة للسعودية (ميجاواط)، 2022م



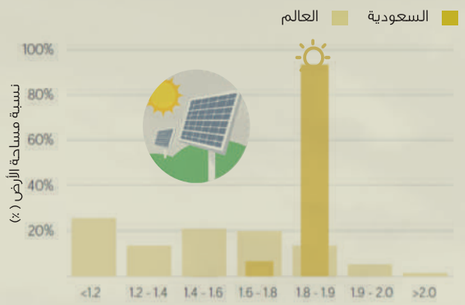
مقارنة مع 2021م — قيمة الصفر ترمز إلى الثبات

إمكانيات توزيع طاقة الرياح



كثافة طاقة الرياح على ارتفاع 100 متر (واط/م²)

إمكانيات توزيع الطاقة الشمسية



التوليد السنوي لكل وحدة من القدرة المركبة للطاقة الشمسية الكهروضوئية (ميجاواط ساعة/ كيلوواط ساعة)

إمكانيات الطاقة الحيوية: (صافي الإنتاج الأولي)

المتوسط العالمي: 3- 4 (طن من كربون/ هكتار/ ذروة)

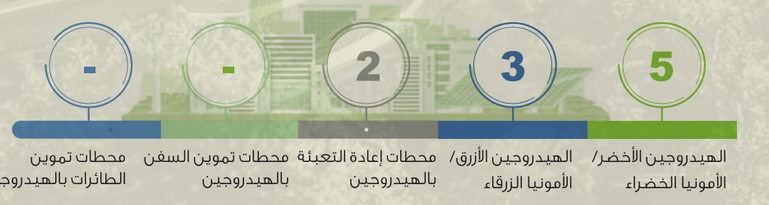
2022

الهيدروجين المستدام طاقة نظيفة لمواجهة تغير المناخ

السعودية 3 عالميًا
المرشحة عالميًا لإنتاج الهيدروجين ضمن قائمة المراكز الـ **20** الأولى

السعودية تصنف عالميًا، الربع الأول 2023م :
- من الدول التي تقوم **بإعداد خارطة طريق للهيدروجين** من أصل **3** دول في العالم.

إجمالي عدد المشاريع المعلنة لإنتاج واستخدام الهيدروجين في السعودية، الربع الأول 2023م



رؤية المملكة 2030

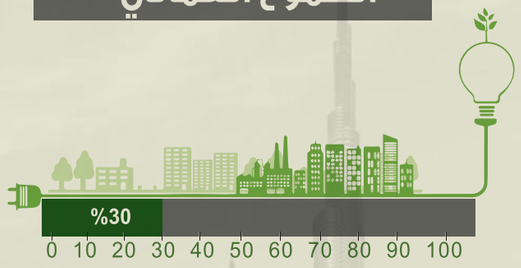
إنتاج الهيدروجين الأخضر والأزرق بمعدل **2.9** مليون طن سنويًا بحلول عام **2030**م.

الطموح السعودي

– إنشاء أكبر مصنع خالٍ من الانبعاثات الكربونية لإنتاج الهيدروجين الأخضر في العالم
- **8.4** مليار دولا أمريكي قيمة إجمالي الاستثمارات.
- **5** ملايين في الحد من انبعاثات ثاني أكيد الكربون سنويًا.
- تصدير **1.2** مليون طن سنويًا من الهيدروجين الأخضر عالميًا على شكل أمونيا خضراء.
- إنتاج **600** طن من الهيدروجين الخال من الكربون يوميًا بحلول 2026م.

رحلة عُمان...
نحو الطاقة المتجددة النظيفة والهيدروجين المستدام

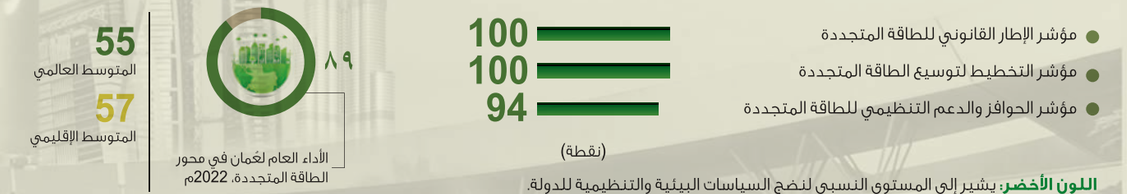
الطموح العماني



%30 من الطاقة المتجددة في توليد الكهرباء بحلول 2030م

أبرز المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة النظيفة (RISE) لعُمان في محور الطاقة المتجددة (0- 100 الأفضل)، 2022م

(RISE :تمثل قائمة جرد عالمية للسياسات واللوائح التنظيمية التي تدعم تحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة من ضمنها الطاقة المتجددة)

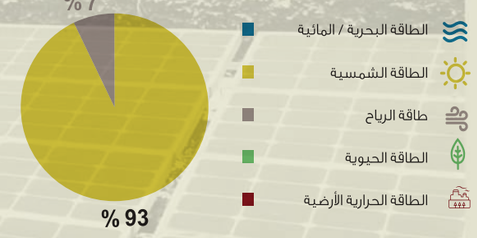


اللون الأخضر: يشير إلى المستوى النسبي لنضج السياسات البيئية والتنظيمية للدولة.

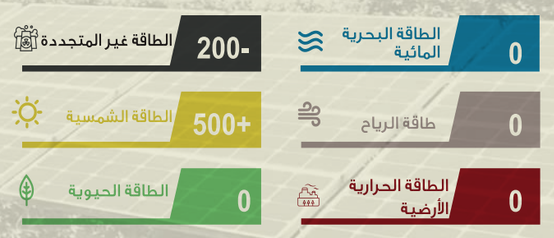
التقدم المحرز لأداء عُمان في مؤشر القدرة المركبة للطاقة المتجددة (ميجاواط) منذ اتفاق باريس 2015م مقارنة مع 2022م

2015م	2022م	الاتجاه العام (خلال 7 سنوات) معدل النمو	معدل النمو (%) السنوي العالمي	معدل النمو (%) السنوي الإقليمي
2	705	%35,150	%64.6	%85.6

التوزيع النسبي(%) للقدرة المركبة للطاقة المتجددة لعُمان، 2022م

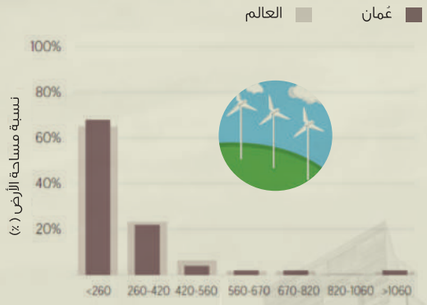


صافي التغير للقدرة المركبة للطاقة المتجددة لعُمان (ميجاواط)، 2022م



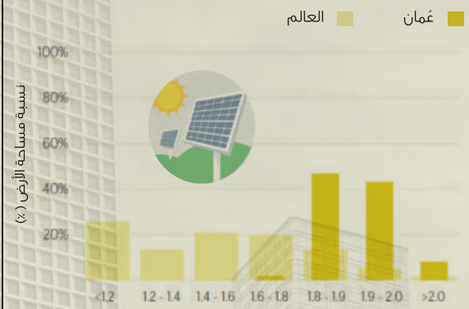
مقارنة مع ٢٠٢١م — قيمة الصفر ترمز إلى الثبات

إمكانيات توزيع طاقة الرياح



كثافة طاقة الرياح على ارتفاع 100 متر (واط/م²)

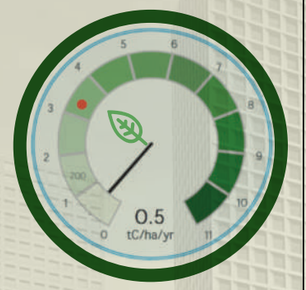
إمكانيات توزيع الطاقة الشمسية



التوليد السنوي لكل وحدة من القدرة المركبة للطاقة الشمسية الكهروضوئية (ميجاواط ساعة/ كيلوواط ساعة)

2022

إمكانيات الطاقة الحيوية: (صافي الإنتاج الأولي)



المتوسط العالمي: 3- 4 (طن من كربون/ هكتار/ ذروة)

الهيدروجين المستدام طاقة نظيفة لمواجهة تغير المناخ

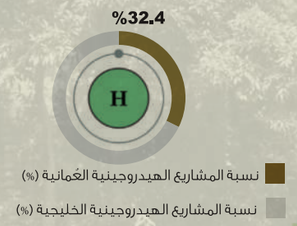
16 عالميًا

عُمان المرشحة عالميًا لإنتاج الهيدروجين ضمن قائمة المراكز الـ 20 الأولى

عُمان تصنف عالميًا، الربع الأول 2023م:

- من الدول التي **أعلنت واعتمدت** إستراتيجية وطنية للهيدروجين من أصل 25 دول في العالم.

إجمالي عدد المشاريع المعلنة لإنتاج واستخدام الهيدروجين في عُمان، الربع الأول 2023م



خطة السلطنة 2030

إنتاج الهيدروجين الأخضر بمعدل **مليون** طن سنويًا بحلول **2030**م.

الطموح العُماني

– أن تكون مركزًا عالميًا لإنتاج الهيدروجين الأخضر

– **+ 50** ألف كيلومتر مربع المساحة المخصصة لمشاريع إنتاج الهيدروجين الأخضر وفق مراحل بحلول عامي 2030م و 2050م.

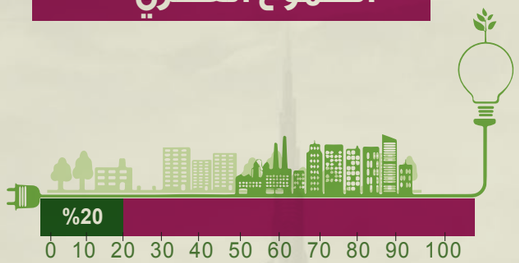
– إنتاج **1.25** مليون طن من الهيدروجين الأخضر بحلول 2030م و **8.5** مليون طن بحلول 2050م.

– **7** ملايين الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنويًا.

– **33** مليار دولار أمريكي قيمة الاستثمارات التراكمية لمشاريع الهيدروجين بحلول 2030م.

رحلــة قطــر...
نحو الطاقــة المتجددة النظيفة والهيدروجين المستدام

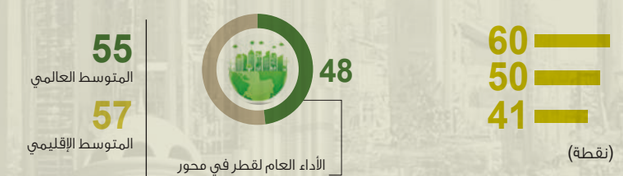
الطموح القطري



%20 من الطاقة المتجددة بحلول 2030م

أبرز المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة والنظيفة (RISE) في محور الطاقة المتجددة (0- 100 الأفضل)، 2022م

(RISE :تمثل قائمة جرد عالمية للسياسات واللوائح التنظيمية التي تدعم تحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة من ضمنها الطاقة المتجددة)



- مؤشر الإطار القانوني للطاقة المتجددة
- مؤشر التخطيط لتوسيع الطاقة المتجددة
- مؤشر الحوافز والدعم التنظيمي للطاقة المتجددة

اللون الأصفر: يشير إلى أن الدولة بدأت تبذل جهودًا جادة لوضع إطار عمل للسياسات واللوائح التنظيمية.

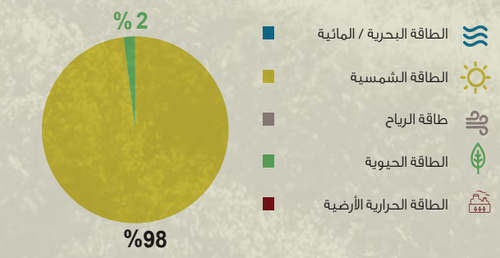
التقدم المحرز لأداء قطر في مؤشر القدرة المركبة للطاقة المتجددة (ميجاواط) منذ اتفاق باريس 2015م مقارنة مع 2022م

2015م	2022م	الاتجاه العام (خلال 7 سنوات) معدل النمو
23	824	%3,482.6

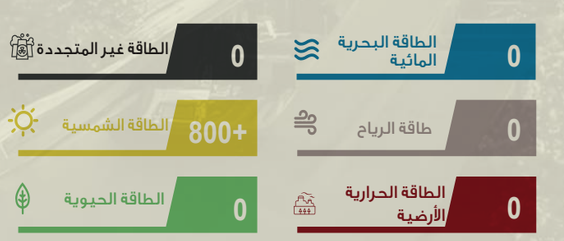
%64.6 معدل النمو (%) السنوي العالمي

%85.6 معدل النمو (%) السنوي الإقليمي

التوزيع النسبي(%) للقدرة المركبة للطاقة المتجددة لقطر، 2022م

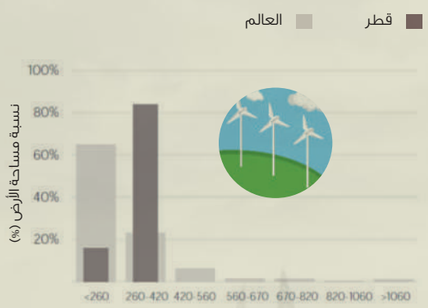


صافي التغير للقدرة المركبة للطاقة المتجددة لقطر (ميجاواط)، 2022م



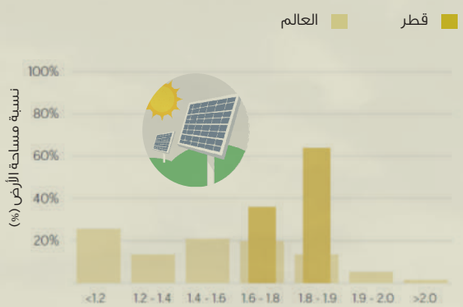
مقارنة مع 2021م — قيمة الصفر ترمز إلى الثبات

إمكانيات توزيع طاقة الرياح



كثافة طاقة الرياح على ارتفاع 100 متر (واط/م²)

إمكانيات توزيع الطاقة الشمسية



التوليد السنوي لكل وحدة من القدرة المركبة للطاقة الشمسية الكهروضوئية (ميجاواط ساعة/ كيلوواط ساعة)

2021

إمكانيات الطاقة الحيوية: (صافي الإنتاج الأولي)

المتوسط العالمي: 3- 4 (طن من كربون/ هكتار/ ذروة)

الهيدروجين المستدام طاقة نظيفة لمواجهة تغير المناخ

17 قطر عالميًا

المرشحة عالميًا لإنتاج الهيدروجين ضمن قائمة المراكز الـ **20** الأولى

2022م بمثابة انطلاقة حقيقية لمشاريع الطاقة النظيفة في قطر (الطاقة الشمسية والأمونيا الزرقاء).

إجمالي عدد المشاريع المعلنة لإنتاج واستخدام الهيدروجين في قطر، الربع الأول 2023م

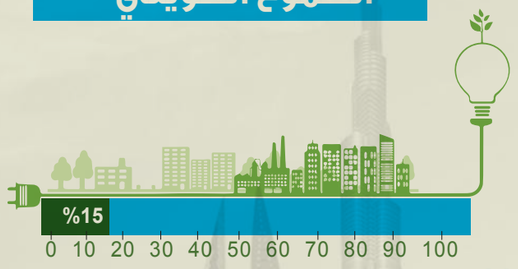
الطموح القطري

بناء أكبر مصنع لإنتاج الأمونيا الزرقاء (أمونيا - 7) في العالم

- إنتاج **1.2** مليون طن من الأمونيا الزرقاء .
- التقاط نحو **1.5** مليون طن من ثاني أكسيد الكربون سنويًا وعزله من عملية صنع الأمونيا.
- توفير أكثر من **35** ميغاواط للمصنع من الكهرباء المولدة من الطاقة الشمسية.
- **1.1** مليار دولار أمريكي تكلفة الاستثمار للمصنع.

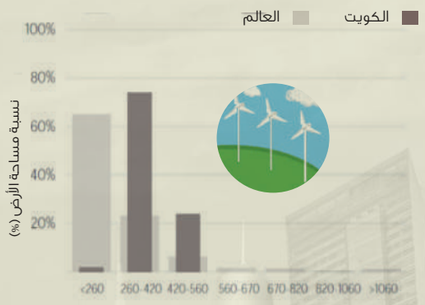
رحلة الكويت....
نحو الطاقة المتجددة النظيفة والهيدروجين المستدام

الطموح الكويتي



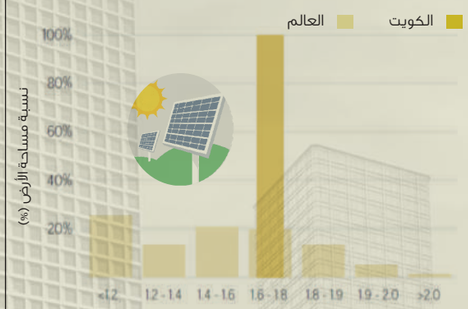
%15 من الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة بحلول 2035م

إمكانيات توزيع طاقة الرياح



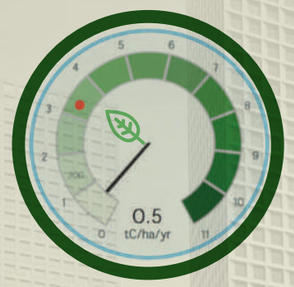
كثافة طاقة الرياح على ارتفاع 100 متر (واط/م²)

إمكانيات توزيع الطاقة الشمسية



التوليد السنوي لكل وحدة من القدرة المركبة للطاقة الشمسية الكهروضوئية (ميجاواط ساعة/ كيلوواط ساعة)

إمكانيات الطاقة الحيوية: (صافي الإنتاج الأولي)



المتوسط العالمي: 3- 4 (طن من كربون/ هكتار/ ذروة)

2021

أبرز المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة النظيفة (RISE) للكويت في محور الطاقة المتجددة (0- 100 الأفضل)، 2022م

(RISE :تمثل قائمة جرد عالمية للسياسات واللوائح التنظيمية التي تدعم تحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة من ضمنها الطاقة المتجددة)

الأداء العام للإمارات في محور الطاقة المتجددة، 2022م

- مؤشر الإطار القانوني للطاقة المتجددة **60**
- مؤشر التخطيط لتوسيع الطاقة المتجددة **38**
- مؤشر الحوافز والدعم التنظيمي للطاقة المتجددة **0**

(نقطة)

55 المتوسط العالمي

57 المتوسط الإقليمي

اللون الأصفر: يشير إلى أن الدولة بدأت تبذل جهودًا جادة لوضع إطار عمل للسياسات واللوائح التنظيمية.
اللون الأحمر: يشير إلى أن اعتماد السياسة واللوائح لا يزال في مرحلة مبكرة للغاية.

التقدم المحرز لأداء الكويت في مؤشر القدرة المركبة للطاقة المتجددة (ميجاواط) منذ اتفاق باريس 2015م مقارنة مع 2022م

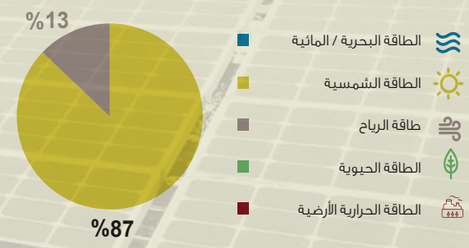
الطاقة المتجددة

2015م	2022م	الاتجاه العام (خلال 7 سنوات) معدل النمو
7	97	%1,285.7

%64.6 معدل النمو (%) السنوي العالمي

%85.6 معدل النمو (%) السنوي الإقليمي

التوزيع النسبي (%) للقدرة المركبة للطاقة المتجددة للكويت، 2022م



صافي التغير للقدرة المركبة للطاقة المتجددة للكويت (ميجاواط)، 2022م

مقارنة مع 2021م — قيمة الصفر ترمز إلى الثبات

الطموح الكويتي
نحو الهيدروجين المستدام

المشروع الوقود البيئي العالمي

-إنشاء أكبر سعة إنتاجية للهيدروجين في مكان واحد في العالم بسعة **555** مليون قدم مكعبة قياسية يوميًا.

-يضم أكبر مجمع لوحدات تكسير الهيدروجين في العالم، وتبلغ سعته **120** ألف برميل يوميًا في مصفاة ميناء عبد الله.

-يحتوي المشروع على أكبر ضاغطات للهيدروجين في العالم.

القسم السابع 7

أنظمة التقاط الكربون وتخزينه... تقنيات تكنولوجية خليجية على مسار الحياد الصفري الـــكربوني

وزراء المناخ لدول مجلس التعاون المعنيين بمؤتمر الأطراف COP28

8 أكتوبر 2023م

« نظرًا لتنوع مصادر الانبعاثات، نشير لأهمية شمولية جميع الحلول والتقنيات لمواجهة التغير المناخي وآثاره والاستثمار بها مثل الطاقة المتجددة وتخزينها، وكفاءة الطاقة، والهيدروجين، واحتجاز وتخزين وإعادة استخدام الكربون، وحلول إزالة الكربون المبنية على الطبيعة، والتقاط الكربون من الهواء »

أنظمة التقاط الكربون وتخزينه ..... تقنيات تكنولوجية على مسار الحياد الكربوني

1. تقنية احتجار الكربون وتخزينه(CCS)

تعمل على :

- التقاط الكربون الناتج عن توليد الطاقة والنشاط الصناعي.
- ضغط الكربون ونقله وتخزينة تحت الأرض .

2. تقنيـة احتجـاز الكربـون واسـتخدامه وتخزينـه (CCUS)

تعمـل علـى

- التقاط الكربون وإعادة تدويره وتحويله إلى منتجات ذات جدوى تجارية .

لمحة إقليمية لمجلس التعاون في نشر احتجاز الكربون وتخزينه

3 منشآت تجارية

موجودة بدول مجلس التعاون (الإمارات – والسعودية – وقطر) بقدرة استيعاب وتخزين تبلغ 3.7 مليون طن سنويًا من غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 عبر منشآت احتجاز الكربون وتخزينه، أي ما يمثل 10% من ثاني أكسيد الكربون العالمي سنويًا.

60 مليون طن

الاتجاهات المتوقعة لالتقاط الكربون وتخزينه بدول مجلس التعاون بحلول 2035م.

40 عامًا

استخدام شركات النفط الخليجية تكنولوجيا احتجاز ثاني أكسيد الكربون CO_2 لإزالة المركب من الغاز الطبيعي قبل شحنه للاستهلاك.

170 جيجا طن

السعه التخزينية التقديرية لدول مجلس التعاون لغاز الكربون.

تتراوح بين

40–15

دولار أمريكي

تكلفة نقل الكربون وتخزينه في حقول النفط والغاز للطن الواحد.

أبـرز الجهـود الوطنيـة لـدول مجلـس التعـاون فـي فـي مجـال الاسـتفادة مـن احتجـاز واسـتخدام غـاز ثانـي أكسـيد الكربـون

الإمارات	البحرين	السعودية	قطر	الكويت
افتتاح أول مقر إقليمي للمعهد العالمي لاحتجاز الكربون وتخزينه في مدينة مصدر.	الخبرة الفنية في تعزيز استخلاص النفط بالاستفادة من حقن غاز ثاني أكسيد الكربون.	مركز الابتكار التكنولوجي في مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية المختص بأنشطة احتجاز الكربون.	معهد قطر لبحوث البيئة والطاقة يختص بتكنولوجيا احتجاز الكربون واستخدماته.	الخبرة الفنية في تعزيز استخلاص النفط بالاستفادة من حقن غاز ثاني أكسيد الكربون.

150 مليون دولار أمريكي

الدعم المالي لأبحاث احتجاز غاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه من قبل الإمارات وقطر والكويت.

300 مليون دولار أمريكي

الدعم المالي من قبل السعودية للأبحاث المستقبلية للطاقة والبيئة.

السعودية

تعلن عن إنشاء أكبر مركز لالتقاط الكربون وتخزينه في الشرق الأوسط بحلول 2027م.

شركة أبوظبي لالتقاط الكربون «الريادة»

أول منشأة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لالتقاط الكربون واستخدامه وتخزينه على نطاق تجاري، بقدره تبلغ 800 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون CO_2.

أدنوك (الإمارتية)

تعلن عن أول مشروع في العالم لحقن واحتجاز غاز ثاني أكسيد الكربون، 2023م.

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في مؤشر احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه (0 - 100 نقطة)، 2022م

(يقيس المؤشر إجمالي القدرة على استيعاب مشاريع احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه (الشغيلية، وقيد الانشاء ،والتطوير المتقدم ، والتطوير المبكر).

الإمارات	البحرين	السعودية	عُمان	قطـر	الكويت
29.3	-	4.8	-	52.4	3.0

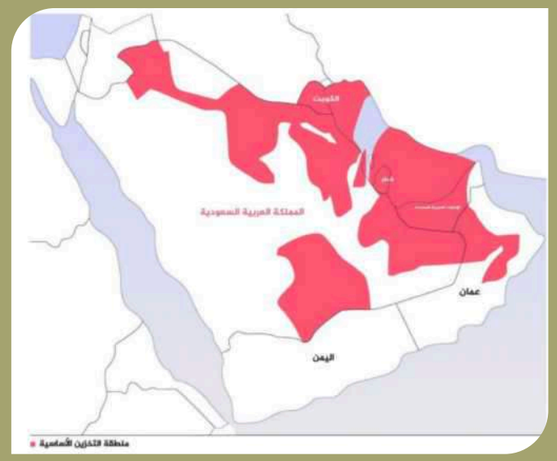
التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في مؤشر مراقبة وتسعير الكربون، 2022م

الامارات	%100
البحرين	%50
السعودية	%100
عُمان	%100
قطر	%100
الكويت	%50

التقدم المحرز لأداء دول مجلس التعاون في مؤشر سياسات الحكومة في احتجاز الكربون وتخزينه (0 - 100 الأفضل)، 2022م

الإمارات	15
البحرين	10.5
السعودية	24
عُمان	2
قطر	10.5
الكويت	1
أعلى دولة في العالم (النرويج)	58

خريطة تصويرية لمنطقة التخزين الجيولوجيه لدول مجلس التعاون في التقاط ثاني أكسيد الكربون وتخزينه، 2022م



« تُعدّ مشروعات احتجاز الكربون وتخزينه واستعماله أداة رئيسة ومهمة في خطة الحفاظ على حرارة الأرض عند درجتين مئويتين، وتحقيق الحياد الكربوني بحلول 2050.»

وحدة أبحاث الطاقة،29 أبريل 2023م

الإمارات والبحرين والسعودية

أدرجت الدول الثلاثة تقنية احتجاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه بشكل صريح في سجل المساهمات المحددة وطنيًا **NDCs** الخاصة بها، بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ.

الميزة التنافسية لدول مجلس التعاون لتكون مراكز نشطة لاحتجاز الكربون وتخزينه

- إطلاق المبادرات الخضراء الخليجية.
- توافر أحواض طبيعية.
- التخزين الجيولوجي القريب منها.
- الإمكانيات المتزايدة لتكون مركزًا للهيدروجين منخفض الكربون.
- خطط التصنيع المستقبلية المعتمدة على الصناعات النظيفة المستدامة.
- الخبرة في إدارة حقن الكربون السطحي لغاز الكربون.

قائمة المشاريع الخليجية لاحتجاز الكربون وتخزينة، 2022م

البيان	اسم المنشأة	حالة المنشأة	تاريخ التشغيل	صناعة المنشأة	قدرة احتجاز الكربون (مليون طن سنويا)	كود تخزين المنشأة
الإمارات	– احتجاز الكربون وتخزينه أبو ظبي (المرحلة 1)	– قيد التشغيل	2016م	– إنتاج الحديد والصلب	0.8	– الاستخلاص المعزز للنفط
	– أبو ظبي لاحتجاز الكربون وتخزينة (المرحلة 2)	– التطوير المتقدم	2025م	– معالجة الغاز الطبيعي	2.3	– الاستخلاص المعزز للنفط
	– حقول الحيل وغشا	– التطوير المتقدم	2025م	– معالجة الغازالطبيعي	تحت التقييم	– تخزين جيولوجي مخصص
السعودية	– مشروع العثمانية التجريبي للاستخلاص المحسن للنفط بإستخدام غاز ثاني أكسيد الكربون	– قيد التشغيل	2015م	معالجة الغاز الطبيعي	0.8	الاستخلاص المعزز للنفط
قطر	– قطر للغاز الطبيعي المسال مع احتجاز الكربون و تخزينة	– قيد التشغيل	2019م	– معالجه الغاز الطبيعي	2.2	تخزين جيولوجي مخصص
	– مشروع الحقل الشمالي الشرقي لاحتجاز الكربون وتخزينه	– قيد الإنشاء	2025م	– معالجة الغاز الطبيعي	1	تحت التقييم

8
القسم الثامن
المصادر المعرفية

	البيان/ المعلومة	
القسم الأول: رحلة مسيـــرة دول مجلس التعاون من العمل المناخي والطاقة النظيـــفة نحو تحقيق الحياد الصفري		
1.1 **دولة الإمارات العربية المتحدة**		
14	رؤية نحن الإمارات 2031 مؤشرات العمل المناخي في قطاع الطاقة المستدامة للوصول إلى الحياد الكربوني مؤشرات الجهود الوطنية البينية	الموقع الإلكتروني الرسمي: البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات https://u.ae/ar-ae/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards
1.2		
15	رؤية البحرين الاقتصادية 2030 مؤشرات العمل المناخي في قطاع الطاقة المستدامة للوصول إلى الحياد الكربوني مؤشرات الجهود الوطنية البينية	الموقع الإلكتروني الرسمي: البوابة الوطنية لمملكة البحرين https://bahrain.bh/wps/portal/ar/BNP/HomeNationalPortal الموقع الإلكتروني الرسمي: المجلس الأعلى للبيئة بمملكة البحرين https://www.sce.gov.bh/
1.3 **المملكة العربية السعودية**		
16	2030 مؤشرات العمل المناخي في قطاع الطاقة المستدامة للوصول إلى الحياد الكربوني مؤشرات الجهود الوطنية البينية	الموقع الإلكتروني الرسمي: رؤية السعودية 2030 - (vision2030.gov.sa) الموقع الرسمي الإلكتروني: هيئة الخبراء بمجلس الوزراء السعودي https://laws.boe.gov.sa/BoeLaws/Laws/LawDetails/4dab5511-f6af-442a-b4be-a9a700f24a3f/1
1.4		
17	2040 مؤشرات العمل المناخي في قطاع الطاقة المستدامة للوصول إلى الحياد الكربوني لجهود الوطنية البينية	الموقع الرسمي الإلكتروني: وحدة متابعة تنفيذ رؤية عُمان 2040 https://www.oman2040.om نشرة صحفية إلكترونية بعنوان " ثروة" الصادرة عن وزارة الطاقة والمعادن بالتعاون مع جريدة عُمان 2022 https://mem.gov.om/Portals/0/WEALTH%20Newsletter%20Arb.pdf
1.5		
18	رؤية قطر الوطنية 2030 مؤشرات العمل المناخي في قطاع الطاقة المستدامة للوصول إلى الحياد الكربوني مؤشرات الجهود الوطنية البينية	الموقع الإلكتروني الرسمي: جهاز التخطيط والإحصاء https://www.psa.gov.qa/ar/qnv1/Documents/QNV2030_Arabic_v2.pdf الموقع الإلكتروني الرسمي: وزارة البيئة والتغير المناخي بدولة قطر https://www.mecc.gov.qa/
1.6		
19	2035 مؤشرات العمل المناخي في قطاع الطاقة المستدامة للوصول إلى الحياد الكربوني الجهود الوطنية البينية	الإلكتروني الرسمي: كوبر 2035 https://www.newkuwait.gov.kw/home.aspx الموقع الإلكتروني الرسمي: الهيئة العامة للبيئة بدولة الكويت https://epa.gov.kw/
1.7		
21	مؤشرات أبرز العمل البيني الخليجي المشترك مؤشر جائزة مجلس التعاون للبيئة مؤشر إجمالي عدد القوانين والتشريعات البيئية الموحدة مؤشر إجمالي عدد الأدلة الاسترشادية البيئية الموحدة مؤشر إجمالي عدد الاتفاقيات والمعاهدات البيئية مشروع الإحصائيات المناخية الخليجية الخطة الإستراتيجية للتعاون والعمل المشترك في مجال الأرصاد الجوية والمناخ مركز الخليج البحري للتنبؤات والتحذيرات البحرية	الموقع الإلكتروني الرسمي: الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية https://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx

	البيان/ المعلومة	
21	مركز الإنذار المبكر من المخاطر المتعددة في دول المجلس مؤشر الاتفاقية الاقتصادية الموحدة مؤشر إستراتيجية التنمية الشاملة المطورة مؤشر الأسبوع البيئي الخليجي، مؤشر يوم البيئة الإقليمي، مؤشر يوم الحياة الفطرية الخليجي مؤشرات المواصفات القياسية الخليجية الموحدة في البيئة ومكافحة تغير المناخ	https://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx الموقع الإلكتروني الرسمي: هيئة التقييس الخليجية https://www.gso.org.sa/store/?lang=ar
القسم الثاني: رحلة مؤتمر الأطراف COP الـ 28 عامًا من المفاوضات الدولية لمواجهة التحديات والتهديدات المناخية		
2.1 مؤتمر الأطراف COP28 في عيون مجلس التعاون الخليجي		
24	مؤشر تعريف اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ مؤشر مؤتمر الأطراف COP COP28 في عيون مجلس التعاون الخليجي مؤشر دبلوماسية المناخ في قيادة مفاوضات مؤتمر الأطراف COP مؤشر مبعوث خاص في شؤون المناخ	قاموس حول مصطلحات المناخ: دليل يومي لتغير المناخ -https://www.undp.org/ar/arab-states/blog/qamws-hwl-mstlhat-almnakh-dlyl-ywmy-ltghyr-almnakh https://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx تقرير مفاوضات الدول العربية بموجب اتفاقية الأمم الإطارية بشأن تغير المناخ لعام 2022م https://library.fes.de/pdf-files/bueros/amman/19456.pdf مقالة بعنوان: كيف توازن دول الخليج بين أمن الطاقة والبيئة؟، لعام 2022م الصادره عن مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المستقدلية https://futureuae.com/ar-AE/Mainpage/Item/7488 والمواقع الرسمية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
2.2 الإمارات تقود الجهود العالمـــية نحو الالتزام البيئي والمنـــاخي		
25	مؤشر أهداف COP28 في الإمارات ات العمل المناخي للإمارات ات الإنجازات الريادية المناخية مؤشر الفعاليات والأحداث العالمية بالإمارات	الموقع الإلكتروني الرسمي: COP28 للإمارات: https://www.cop28.com/ مواقع إلكترونية مختلفة: https://al-ain.com/article/uae-efforts-climate-change-global-initiatives https://al-ain.com/article/uae-decades-work-for-climate-sustainability https://al-ain.com/article/uae-country-sustainability-climate-initiatives https://al-ain.com/article/uae-2050-green-energy-enviro-friendly-stim-future https://kl-alarab.com/
2.3 لمحة عن الأهداف والالتزامات الدولية نحو تحقيق الحياد الصفري الكربوني		
26	مؤشر تحقيق الحياد الصفري الكربوني مؤشر هدف تحقيق خفض الانبعاثات مؤشر رحلة دول مجلس التعاون في COP26 وCOP27 مؤشر أسبوع المناخ للشرق الأوسط وشمال أفريقيا	https://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx المواقع الرسمية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
27	مؤشر عضوية الحكومات في تحالفات مؤتمر الأطراف COP مؤشر تعريف المساهمة المحددة وطنيا NDCs مؤشر وضع تقارير المساهمات المحددة وطنيا NDCs مؤشر الأهداف المناخية لتحقيق الحياد الصفري الكربوني	تقرير رحلة الاستدامة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في ضوء قمة المناخ COP27 الصادر عن الشركة العربية للاستثمارات البترولية (ابيكورب) https://www.apicorp.org/wp-content/uploads/APICORP_MENA-Sustainability-and-COP27_AR_v2.pdf مقالة بعنوان: المساهمات المحدده وطنيا للعمل المناخي الصادر عن الأمم https://www.un.org/ar/climatechange/all-about-ndcs الموقع الإلكتروني الرسمي: سجل المساهمات المحدده وطنيا https://unfccc.int/NDCREG المواقع الرسمية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

	البيان/ المعلومة	
27	مؤشر الالتزامات أو الإعلان دول العالم عن تحقيق الحياد الصفري الكربوني	الموقع الإلكتروني الرسمي: عالمنا في البيانات Our World in Data (OWID) https://ourworldindata.org/
	مؤشر الإبلاغ عن تقارير الانبعاثات الكربونية	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الاقتصاد الدائري للكربون لعام 2022م https://cceindex.kapsarc.org/cceindex/home
	مؤشر إجمالي عدد تقارير الإبلاغ الوطنية بشأن التزامات باتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤتمر الأطراف لاتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ https://unfccc.int/reports
القسم الثالث: رحلة التنافسية لدول مجلس التعاون في مؤشرات حماية البيئة واستدامتها وتغير المناخ ومخاطر الكوارث البيئية		
3.1 مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في حماية البيئة واستدامتها		
30	التنافسية حماية البيئة واستدامتها	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الأداء البيئي لعام 2022م الصادر عن جامعة يل الأمريكية/https://epi.yale.edu
	مؤشر البصمة البيئية للفرد	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤسر المعرفة العالمي لعام 2022م الصادر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة https://www.knowledge4all.com/ar
	مؤشر الرضا عن الجهود المبذولة على استدامة البيئة	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الرخاء العالمي لعام 2023م الصادر عن مؤسسة ليجاتوم البريطانية https://www.prosperity.com/rankings
	مؤشر الاتجاه العام لمؤسر الأداء البيئي العالمي	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الأداء البيئي لعام 2022م الصادر عن جامعة يل الأمريكية /https://epi.yale.edu
	مؤشر الصحة البيئية	
	مؤشر الاستدامة البيئية	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر تريليما للطاقة العالمي لعام 2022م الصادر عن مجلس الطاقة العالمي WEC Energy Trilemma Index Tool (worldenergy.org)
	مؤشر البوابة البيئية لدول مجلس التعاون الخليجي	https://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx
3.2 مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في تغير المناخ		
31	مؤشر الظروف البيئية والمناخية الخليجية	https://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx
	مؤشر السياسة المتعلقة بأهداف قضايا التخفيف من آثار تغير المناخ	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الأداء البيئي لعام 2022م الصادر عن جامعة يل الأمريكية/https://epi.yale.edu
	مؤشر قضايا التخفيف من آثار تغير المناخ	
	مؤشر الانبعاثات لثاني أكسيد الكربون	
	مؤشر انبعاثات غاز الميثان	
	مؤشر انبعاثات أكسيد النيتروز	
	مؤشر انبعاثات الكربون الأسود	
	مؤشر القدرة على التكيف مع تغير المناخ	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الاقتصاد الدائري للكربون لعام 2022 https://cceindex.kapsarc.org/cceindex/home
	مؤشر التقدم المحرز لهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة (العمل المناخي)	تقرير مؤشر ولوحات متابعة أهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية للعام 2022م الصادر عن كلية محمد بن راشد للإدارة الحكومية وأكاديمية أنور قرقاش الدبلوماسية (AGDA) وشبكة حلول التنمية المستدامة التابعة للأمم (SDSN)
	مؤشر أطر السياسات اللازمة للتخفيف من آثار تغير المناخ	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الاقتصاد الدائري للكربون https://cceindex.kapsarc.org/cceindex/ho
	مؤشر الأمطار الحمضية الناتجة في العلاق الجوي	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الأداء البيئي لعام 2022م الصادر عن جامعة يل الأمريكية/https://epi.yale.edu
3.3 مؤشرات الأداء العام لدول مجلس التعاون في مخاطر الكوارث البيئية		
32	مؤشر استراتيجيات وطنية للحد من مخاطر الكوارث	المركز الإحصائي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
	مؤشر مركز مجلس التعاون لإدارة حالات الطوارئ	الموقع الإلكتروني الرسمي: الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية https://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx

	البيان/ المعلومة	
32	مؤشر المؤسسات الحكومية المعنية بحالات الطوارئ	المواقع الرسمية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
	مؤشر انخفاض التعرض للمخاطر الطبيعية	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر المعرفة العالمي لعام 2022م الصادر عن مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم للمعرفة https://www.knowledge4all.com/ar
	مؤشر انخفاض حدوث الفيضانات	الموقع الإلكتروني: مؤشر الرخاء العالمي لعام 2023م الصادر عن مؤسسة ليجاتوم البريطانية https://www.prosperity.com/rankings
	مؤشر الأشخاص المتأثرون بالكوارث المرتبطة بالمناخ	تقرير مؤشر ولوحات متابعة أهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية للعام 2022م الصادر عن كلية محمد بن راشد للإداره الحكومية وأكاديمية أنور قرقاش الدبلوماسية (AGDA) وشبكة حلول التنمية المستدامة التابعة للأمم (SDSN)
	مؤشر اعتماد وتنفيذ سياسات للحد من مخاطر الكوارث	الموقع الإلكتروني الرسمي: عالمنا في البيانات Our World in Data (OWID) https://ourworldindata.org/grapher/countries-with-legislative-regulatory-provisions-for-managing-disaster-risk
	مؤشر مخاطر الكوارث الإشعاعية والنووية	الموقع الإلكتروني الرسمي: الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية https://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx
	مؤشر تصنيف المخاطر الطبيعية والمناخية	مجموعة البنك الدولي Think Hazard
القسم الرابع: أداء دول مجلس التعاون في رصد مكونات الغلاف الجوي		
4.1 انبعاثات الغازات الدفيئة HGH		
36	مؤشر تعريف الغازات الدفيئة	قاموس حول مصطلحات المناخ: دليل يومي لتغير المناخ- https://www.undp.org/ar/arab-states/blog/qamws-hwl-mstlhat-almnakh-dlyl-ywmy-ltghyr-almnakh
	مؤشر الغازات التي تغطيها بلاغات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ	الموقع الرسمي الإلكتروني: وزارة البيئة بمملكة الأردنية الهاشمية https://www.moenv.gov.jo/
	مؤسر الأهداف الطموحة في الحد وخفض من انبعاثات غازات الدفيئة	المواقع الرسمية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
	مؤشرات انبعاثات الغازات الدفيئة حسب قاعدة بيانات EDGAR	قاعدة بيانات EDGAR التابعة للمفوضية الأوروبية EDGAR - The Emissions Database for Global Atmospheric Research (europa.eu)
	مستوى الانبعاثات الغازات الدفيئة	الموقع الإلكتروني: مؤشر الرخاء العالمي لعام 2023م الصادر عن مؤسسة ليجاتوم البريطانية https://www.prosperity.com/rankings
	مؤشر مصادر انبعاثات الغازات الدفيئة	تقرير انبعاثات الغازات الدفيئة لعام 2023م الصادر عن مركز البحوث المشتركة للمفوضية الأوروبية EDGAR - The Emissions Database for Global Atmospheric Research (europa.eu)
	مؤشر التوزيع النسبي (%) لانبعاثات الغازات الدفيئة للدولة	
	مؤشر نصيب الفرد من غاز ثاني أكسيد الكربون	الموقع الإلكتروني الرسمي: عالمنا في البيانات Our World in Data (OWID) https://ourworldindata.org
	مؤشر الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة بحلول 2050	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الأداء البيئي لعام 2022م الصادر عن جامعة يل الأمريكية /https://epi.yale.edu
4.2 جودة الهواء وطبقة الأوزون O3		
38	مؤشر دليل رصد جودة الهواء وإدارة البيانات	الموقع الإلكتروني الرسمي: الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية https://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx
	مؤشر الرضا عن الجهود المبذولة في جودة الهواء	الموقع الإلكتروني: مؤشر الرخاء العالمي لعام 2023م الصادر عن مؤسسة ليجاتوم البريطانية https://www.prosperity.com/rankings
	مؤشر جودة الهواء	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الأداء البيئي لعام 2022م الصادر عن جامعة يل الأمريكية /https://epi.yale.edu
	مؤشر التعرض لتلوث الهواء	الموقع الإلكتروني: مؤشر الرخاء العالمي لعام 2023م الصادر عن مؤسسة ليجاتوم البريطانية https://www.prosperity.com/rankings

	البيان/ المعلومة	
38	مؤشر اليوم العالمي لنقاوة الهواء من أجل سماء زرقاء	الموقع الإلكتروني الرسمي الأمم المتحدة https://www.un.org/ar/observances/clean-air-day
	مؤشر تعريف طبقة الأوزون	الموقع الإلكتروني " ويكيبيديا الموسوعة الحر" /https://ar.wikipedia.org/wiki
	مؤشر اليوم العالمي لحفظ الأوزون	الموقع الإلكتروني الرسمي الأمم المتحدة https://www.un.org/ar/observances/ozone-day
	مؤشر النظام الموحد بشأن المواد المستنفده لطبقة الأوزون	الموقع الإلكتروني الرسمي الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية https://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx
	مؤشر أنظمة التراخيص للمواد المستنفذة لطبقة الأوزون	الموقع الإلكتروني الرسمي "برنامج الأمم المتحدة للبيئة طبقة الأوزون" https://ozone.unep.org/countries/profile/omn
	مؤشر أنظمه التراخيص للمركبات الكربون الهيدروفلورية	
	كمية استهلاك المواد المستنفذة للأوزون الخاضعة للرقابة	
	مؤشر اتفاقيات دولية في حمايه طبقة الأوزون	
	مؤشر الإعلان لمجلس التعاون عن المصادقة على تعديل كيجالي لبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفده لطبقة الأوزون	الموقع الإلكتروني الرسمي "الإمارات تشيد بإعلان دول التعاون عن توافقها وسيرها في المصادقة على تعديل كيجالي لبروتوكول مونتريال وكالة أنباء الامارات– وام https://wam.ae/ar/details/1395303195985
	مؤشر معلومات مباحة حول ثقب الأوزون	الموقع الإلكتروني الرسمي "برنامج الأمم المتحدة للبيئة طبقة الأوزون" Ozone Secretariat (unep.org)
	مؤشر التعرض لتلوث هواء الأوزون	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الأداء البيئي لعام 2022م الصادر عن جامعة يل الأمريكية /https://epi.yale.edu
	مؤشر الجهود في إعادة تأهيل طبقة الأوزون واستعادة قدرتها على توفير الحماية من الأشعة فوق البنفسجية الضارة	المواقع الرسمية لدول مجلس التعاون للبيئة وتغير المناخ
القسم السابع: أنظمة تقنيات التقاط الكربون وتخزينه...تقنيات تكنولوجية خليجية نحو تحقيق الحياد الكربوني		
66	مؤشر تقنية احتجاز الكربون وتخزينه	مقالة إلكترونية تقنيات احتجاز الكربون وتخزينه. الصادر عن الموقع الإلكتروني العين الإخبارية " https://al-ain.com/article/carbon-technologies-the-climate
	مؤشر تقنية احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه	
	مؤشر نشر احتجار الكربون وتخزينه	تقرير حول الحالة العالمية لاحتجار الكربون وتخزينه لعام 2022م الصادر عن المعهد العالمي لاحتجاز الكربون وتخزينه-https://www.globalccsinstitute.com/wp content/uploads/2023/03/Arabic-Global-Status-of-CCS-Report-2022.pdf
	مؤشر الاستفاده من احتجار واستخدام غاز ثاني أكسيد الكربون	المواقع الرسمية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
	مؤشر الدعم المالي لأبحاث احتجار غاز ثاني أكسيد الكربون وتخزينه	دراسة احتجار الكربون واستخدامه في الصناعات البتروكيماويات: الإمكانيات والتحديات لعام 2021م الصادر عن منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول (اوابك)
	مؤشر الدعم المالي لأبحاث المستقبلية للطاقة والمدنة	
	مؤشر أكبر مركز لالتقاط الكربون وتخزينه في الشرق الأوسط	الموقع الإلكتروني الرسمي: مقالة بعنوان: استخلاص الكربون واستخدامه وتخزينه (أرامكو) -https://www.aramco.com/ar/sustainability/climate-change/managing our-footprint/carbon-capture-utilization-and-storage
	مؤشر أول مشروع لحق واحتجار غاز ثاني أكسيد الكربون	الموقع الإلكتروني الرسمي. مقالة بعنوان: أدنوك تعلن عن أول مشروع في العالم لحقن واحتجاز ثاني أكسيد الكربون في طبقة المياه المالحة الجوفية الكربونية -https://www.adnoc.ae/ar/news-and-media/press-releases/2023/adnoc announces-world-first-fully-sequestered-co2-injection-project/

	البيان/ المعلومة	
67	مؤشر سياسات الحكومة في احتجار الكربون وتخزينه	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الاقتصاد الدائري للكربون لعام 2022 https://cceindex.kapsarc.org/cceindex/home
	مؤشر منطقة التخزين الجيولوجية لالتقاط ثاني أكسيد الكربون وتخزينه	تقرير حول الحالة العالمية لاحتجار الكربون وتخزينه لعام 2022م الصادر عن المعهد العالمي لاحتجاز الكربون وتخزينه-https://www.globalccsinstitute.com/wp content/uploads/2023/03/Arabic-Global-Status-of-CCS-Report-2022.pdf
	مؤشر ادراج تقنية احتجار ثاني أكسيد الكربون وتخزينه في سجل المساهمات المحدده وطنيا	
	مؤشر الميزه التنافسية كونها مراكز نشطة لاحتجار الكربون وتخزينه	
	مؤشر احتجار الكربون واستخدامه وتخزينه	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الاقتصاد الدائري للكربون لعام 2022 https://cceindex.kapsarc.org/cceindex/home
	مؤشر مراقبة وتسعير الكربون	الموقع الإلكتروني الرسمي: المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة النظيفة RISE /https://rise.esmap.org
	مؤشر مشاريع لاحتجار الكربون وتخزينه	تقرير حول الحالة العالمية لاحتجار الكربون وتخزينه لعام 2022م الصادر عن المعهد العالمي لاحتجاز الكربون وتخزينه-https://www.globalccsinstitute.com/wp content/uploads/2023/03/Arabic-Global-Status-of-CCS-Report-2022.pdf
القسم الخامس: الحلول القائمة على الطبيعة NbS لمواجهة تغير المناخ وحماية النظم الإيكولوجية الساحلية للكربون الأزرق		
42	مؤشر تعريف الحلول القائمة على الطبيعة	الموقع الإلكتروني الرسمي: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) https://www.unesco.org/ar/articles/alhlwl-alqaymt-ly-altbyt-llhd-mn-almkhatr-fy-aldwl-alrbyt-wsyaq-alsyasat-wfrs-alastyab
	مؤشر الحلول القائمة على الطبيعة وفق المنتدى الاقتصادي العالمي	المنتدى الاقتصادي العالمي /https://www.weforum.org
	مؤشر الحلول القائمة على الطبيعة وفق القمة العالمية للحكومات	تقرير معرفي بعنوان " آفاق التعبير: كيف يمكن للحلول القائمة على الطبيعة في المناطق الساحلية أن تساعد في معالجة الأزمات العالمية https://www.worldgovernmentsummit.org/
	مؤشر فوائد الأراضي الرطبة	مواقع إلكترونيه مختلفة: https://www.un.org/ar/observances/world-wetlands-day https://doc.aljazeera.net/earth-and-ocean/2023/2/1A ، https://www.ecat.ae/ar/Publications/HtmlBook?mId=21&&artId=8
	مؤشر اليوم العالمي للأراضي الرطبة	الموقع الإلكتروني الرسمي: الأمم المتحدة -https://www.un.org/ar/observances/world wetlands-day
	فوائد أشجار المانجروف (القرم)	مواقع إلكترونيه مختلفة: https://www.unep.org/news-and-stories/story/mangroves-spotlight . https://al3loom.com .https://mawdoo3.co
	مؤشر اليوم الدولي لصون النظام الإيكولوجي لغابات المانجروف	الموقع الإلكتروني الرسمي: الأمم المتحدة-https://www.unep.org/news-and stories/story/mangroves-spotlight
43	مؤشرات مبادرة الابتكار الزراعي للمناخ	قمة "الابتكار الزراعي للمناخ" في واسطن الموافق 8 مايو 2023م – وكالة أنباء الإمارات – وام.
	مؤشرات مبادرة الشرق الأوسط الأخضر	الموقع الإلكتروني الرسمي: لمبادرتي الشرق الأوسط الأخضر والسعودية الخضراء https://www.greeninitiatives.gov.sa/ar-sa/
	مؤشرات مبادرة السعودية الخضراء	
	مؤشرات مبادرة التحالف من أجل القرم	الموقع الإلكتروني الرسمي: وكالة أنباء الإمارات https://www.wam.ae/ar/details/1395303200767

	البيان/ المعلومة	
49 -44	**مؤشرات غابات أشجار المانجروف**	
	مؤشر مساحة تغطية غابات المانجروف (كم2)	الموقع الإلكتروني الرسمي: منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) https://www.unesco.org/ar/days/mangrove-ecosystem-conservation
	مؤشر إجمالي مساحة اليابسة (كم2)	
	مؤشر نسبة تغطية غابات المانجروف من إجمالي مساحة اليابسة (%)	
	مؤشر إجمالي عدد أنواع أشجار المانجروف	الموقع الإلكتروني الرسمي: التحالف العالمي لأشجار المانجروف https://www.mangrovealliance.org
	مؤشر نوعية الأشجار ضمن القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة	
	مؤشر الأداء العام في جودة الأراضي والغابات وموارد التربة	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الأداء البيئي لعام 2022م الصادر عن جامعة يل الأمريكية/ https://epi.yale.edu
	مؤشر الخطط والمبادرات والرؤى الاستراتيجية لتشجير المانجروف	المواقع الرسمية لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
	مؤشر أشهر أنواع أشجار المانجروف بالدولة	
49 -44	**مؤشرات الأراضي الرطبة**	
	مؤشر الاتفاقية الدولية للأراضي الرطبة (رامسار)	الموقع الإلكتروني الرسمي: الاتفاقية الدولية للأراضي الرطبة (رامسار) https://www.ramsar.org/
	مؤشر إجمالي عدد محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار	
	مؤشر مساحة محميات الأراضي الرطبة وفق تصنيف رامسار	
	مؤشر عدم فقدان الأراضي الرطبة	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر الأداء البيئي لعام 2022م الصادر عن جامعة يل الأمريكية/ https://epi.yale.edu
القسم السادس: رحلة دول مجلس التعاون في تحولات الطاقة الخضراء		
1.6 رحلة دول مجلس التعاون في مؤشرات التحول نحو الطاقة النظيفة المستدامة		
المؤشرات التنافسية العالمية للطاقة الخضراء		
57 -52	مؤشر الاقتصاد الدائري للكربون	الإلكتروني الرسمي: مؤشر الاقتصاد الدائري للكربون لعام 2022م https://cceindex.kapsarc.org/cceindex/home
	مؤشر كفاءة الطاقة	الموقع الإلكتروني الرسمي: المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة النظيفة https://rise.esmap.org RISE
	المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة النظيفة	
	مؤشر التحول الطاقي العالمي	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر تعزيز التحول الفعال للطاقة لعام 2023م الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي weforum.org
	مؤشر العدالة (المساواة) للطاقة العالمي	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر تريليما للطاقة العالمي لعام 2022م الصادر عن مجلس الطاقة العالمي (worldenergy.org) WEC Energy Trilemma Index Tool
	مؤشر النمو الأخضر العالمي	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر النمو الأخضر العالمي: قياس الأداء في تحقيق أهداف التنمية المستدامة لعام 2022م /https://greengrowthindex.gggi.org
	مؤشر الاقتصاد الأخضر العالمي	مؤشر الاقتصاد الأخضر لعام 2022 الصادر عن مؤسسة دوال سنسرن https://dualcitizeninc.com/results-from-the-2022-global-green-economy-index-ggei/
	مؤشر المستقبل الأخضر العالمي	مؤشر المستقبل الأخضر لعام 2023م: الصادر من مجلة إم آي تي تكنولوجي ريفيو التابعة لمعهد ماساشوستس للتقنية https://www.technologyreview.com/2023/04/05/1070581/the-green-future-index-2023/
	مؤشر أنظمة الطاقة	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر تعزيز التحول الفعال للطاقة لعام 2023م الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي weforum.org
	مؤشر الاستعداد للتحول الطاقة	
	مؤشر تريليما للطاقة العالمي	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر تريليما للطاقة العالمي لعام 2022م الصادر عن مجلس الطاقة العالمي (worldenergy.org) WEC Energy Trilemma Index Tool
	مؤشر أمن الطاقة	
	مؤشر المساواه في الطاقة	
	مؤشر الاستدامة البيئية	
	مؤشرات الطاقة النظيفة بأسعار معقولة	

	البيان/ المعلومة	
52- 57	مؤشر نسبة سكان المناطق الحضرية الذين يمكنهم الحصول على الكهرباء كنسبة من إجمالي السكان (%)	الموقع الإلكتروني الرسمي: مؤشر تعزيز التحول الفعال للطاقة لعام 2023م الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي | Fostering Effective Energy Transition 2023 World Economic Forum (weforum.org)
	مؤشر نسبة سكان المناطق الريفية الذين يمكنهم الحصول على الكهرباء كنسبة من إجمالي السكان (%)	
	مؤشر نسبة السكان الذين يعتمدون اساسا على الوقود والتكنولوجيا النظيفين (%)	
2.6 رحلة دول مجلس التعاون في مؤشرات الطاقة المتجددة النظيفة والهيدروجين المستدام		
مؤشرات الطاقة المتجددة		
63 -58	مؤشر الهدف في إنتاج الطاقة المتجددة	الموقع الإلكتروني الرسمي: البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية https://www.moei.gov.ae/ar/about-ministry/about-us/uae-energy-strategy-2050.aspx
	المؤشرات التنظيميه للطاقة المستدامة النظيفة في محور الطاقة المتجددة	الموقع الإلكتروني الرسمي: المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة النظيفة RISE https://rise.esmap.org/
	مؤشر الاطار القانوني للطاقة المتجددة	
	مؤشر التخطيط لتوسيع الطاقه المتجددة	
	مؤشر الحوافز والدعم التنظيمي للطاقة المتجددة	
	مؤشر الأداء العام في محور الطاقه المتجددة	
	مؤشر القدرة المركبة للطاقة المتجددة (ميجاواط)	تقرير إحصاءات الطاقة المتجددة 2023م الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (آربنا)
	مؤشر التوزيع النسبي (%) للقدرة المركبة للطاقة المتجددة	الموقع الإلكتروني الرسمي: ملف الطاقة الإحصائي الصادر عن الطاقة الدولية للطاقة المتجدده (آربنا) https://www.irena.org/Data/Energy-Profiles
	مؤشر صافي التغير للقدرة المركبة للطاقة المتجدده وغير المتجددة (ميجاواط)	
	مؤشرات في امكانيات مصادر الطاقة المتجددة	
	مؤشر امكانيات توزيع طاقة الرياح	
	مؤشر إمكانيات توزيع الطاقة الشمسية	
	مؤشر إمكانيات الطاقة الحيوية (صافي الإنتاج الأولي)	
مؤشرات الهيدروجين المستدام طاقة نظيفة لمواجهة تغير المناخ		
63 -58	مؤشر قائمة المراكز الـ 20 الأولى المرشحة عالميا لإنتاج الهيدروجين	مقالة إلكترونية: بعنوان الطلب على الهيدروجين قد يصل إلى 150 مليون طن سنويا بحلول 2030 الصادر عن منصة الطاقة https://attaqa.net/2023/09/30
	مؤشر التصنيف العالمي للخطط واستراتيجيات الهيدروجين	تقرير حول "تطورات الغاز الطبيعي المسال والهيدروجين خلال الربع الأول من عام 2023م" الصادر عن منظمة الأقطار العربية المصدره للبترول(أوابك)
	مؤشر إجمالي عدد المشاريع المعلنة لإنتاج واستخدام الهيدروجين	
	مؤشر نسبة المشاريع الهيدروجينية للدولة من إجمالي المشاريع الهيدروجينية للإقليم	
	مؤشر رؤية الإمارات 2050 أن تصبح ضمن الدول الرائده لإنتاج الهيدروجين بحلول 2031م	الموقع الإلكتروني الرسمي: البوابة الرسمية لحكومة دولة الإمارات العربية https://www.moei.gov.ae/ar/about-ministry/about-us/uae-energy-strategy-2050.aspx
	مؤشر رؤية المملكة العربية السعودية في إنتاج الهيدروجين الأخضر والأزرق بحلول 2030	تقرير حول "تطورات الغاز الطبيعي المسال والهيدروجين خلال الربع الأول من عام 2023م" الصادر عن منظمة الأقطار العربية المصدره للبترول(أوابك)
	مؤشر رؤية السعودية في إنشاء أكبر مصنع حال من الانبعاثات الكربونية لإنتاج الهيدروجين الأخضر في العالم	
	مؤشر خطة السلطنة أن تكون مركزاً عالمياً لإنتاج الهيدروجين الأخضر بحلول 2030	2022
	مؤشر انطلاقة قطر لمشاريع الطاقة النظيفة	وكالة الأنباء القطرية
	مؤشر خطة قطر نحو بناء أكبر مصنع لإنتاج الأمونيا الزرقاء	(7 –
	مؤشر الوقود البيني الإستراتيجي بالكويت	**الموقع الإلكتروني الرسمي: شركة بترول الوطنية الكويتية: مشاريع إستراتيجية (الوقود البيني)** https://www.knpc.com/ar/commissioned-projects-1/commissioned-projects-1/clean-fuels

بسم الله الرحمن الرحيم
مجلس التعاون لدول الخليج العربية

نـــحـــو

”صناعة الرقم والمعلومة وتعزيز المعرفة
للمواطن الخليجي في ترسيخ مكانة
منظومة مجلس التعاون على خارطة
التنافسية العالمية“

المـركـز الإحـصـائي
لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
GCC-STAT

نمضـي قـدمًا نحـو تحقيـق

رؤيتنا

مصدر معتمد ومحرك فعال للنظام الإحصائي في
دول مجلس التعاون

رسالتنا

رفد صناع القرار والباحثين والمهتمين في دول
المجلس بالمعرفة الإحصائية المعتمدة

قيمنا

المصداقية – الشراكة – الإجادة – الواقعية – المهنية

لمزيد من المعلومات يرجى التواصل على الإيميل:
Dr. Nada Muqaibal (nmuqaibal@gccstat.org)