مـــصـــدر

حول «مصدر»
معلومات وأرقام

نبذة حول مصدر

"مصدر" هي إحدى الشركات العالمية الرائدة في مجال الطاقة المتجددة ومن المساهمين الأوائل في جهود التحول العالمي في قطاع الطاقة، وتتخذ من أبوظبي مقراً لها.
ومنذ عام 2006 ، تطورت "مصدر" من شريك استثماري إلى شركة عالمية رائدة في مجال الطاقة لتسهم في تغيير مشهد الطاقة العالمي، حيث جاء تأسيس الشركة في إطار خطط النمو والابتكار التي أطلقتها القيادة الرشيدة لدولة الإمارات العربية المتحدة.
وتنشط "مصدر" حالياً في أكثر من 40 دولة ضمن ست قارات، وقد طورت واستثمرت في مشاريع عالمية بقيمة إجمالية تزيد عن 20 مليار دولار أمريكي.وستسهم الهيكلة الجديدة لشركة "مصدر" والتي جمعت ثلاثة من أبرز الشركات في أبوظبي هي

MUBADALA | أدنوك ADNOC | TAQA

– كمساهمين في الشركة، في توسيع نطاق عمليات "مصدر" والاستفادة من خبرات المساهمين للارتقاء بها إلى مصاف الشركات العالمية الكبرى في مجالي الطاقة المتجدّدة والهيدروجين الأخضر.

وفي الوقت الذي تستعد فيه دولة الإمارات لاستضافة الدورة الثامنة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ COP28 خلال عام 2023، ستعمل "مصدر" على تسريع عجلة النمو والمساهمة في دعم جهود دولة الإمارات في أن تصبح واحدة من أكبر المستثمرين في العالم في مجال الطاقة المتجددة والهيدروجين الأخضر، ودعم الدول في مختلف أنحاء العالم لتحقيق خططها الخاصة بإزالة الكربون. ودعماً لذلك، تستهدف "مصدر" ما يلي:

- تعزيز قدرة محفظة مشاريعها الإنتاجية لتصل إلى 100 جيجاواط من الطاقة المتجدّدة ومضاعفة هذا الرقم خلال السنوات المقبلة

100 جيجاواط
من الطاقة المتجدّدة بحلول عام 2030

- إنتاج مليون طن من الهيدروجين الأخضر بحلول عام 2030 من خلال قطاع أعمال الهيدروجين الأخضر الجديد

1 مليون
طن من الهيدروجين الأخضر
بحلول عام 2030

ريادة في مجال الطاقة

ستسهم مصدر، بوصفها شركة عالمية رائدة في مجال الطاقة النظيفة أطلقتها دولة الإمارات، في تعزيز نمو قطاع الطاقة النظيفة، والتصدي لتحديات المناخ وتسريع جهود التحول الشامل في قطاع الطاقة. إن تحويل مصدر إلى أكبر شركة للطاقة المتجددة في العالم وإحدى الشركات الرائدة عالمياً في مجال الهيدروجين الأخضر، سيسهم في ترسيخ مكانة دولة الإمارات وجهودها السباقة في مجال تحقيق التحول في قطاع الطاقة، ويسلط الضوء على الجهود الرائدة للقيادة الإماراتية في الفترة التي تسبق انعقاد مؤتمر COP28 وما بعد ذلك.

ركائز «مصدر» الأربع

تطوير مشاريع الطاقة المتجددة

تعتبر "مصدر" شركة مطورة ومستثمرة في عدد من مشاريع الطاقة النظيفة الأكثر تطوراً في العالم في مجالات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وتحويل النفايات إلى طاقة وتخزين الطاقة وخدمات الطاقة. كما توفر "مصدر" تطبيقات متخصصة لمشاريع الطاقة المتجددة الصغيرة والمتوسطة الحجم، وتدير مشاريع في مجالات تمثل تحديات فريدة في مجالي الطاقة والتكنولوجيا. تمتلك "مصدر" مشاريع على نطاق واسع داخل وخارج الشبكة في أكثر من 40 دولة.

رؤية سباقة في تطوير الهيدروجين الأخضر

بدأت "مصدر" أنشطتها في إنتاج الهيدروجين وتوليد الطاقة منذ عام 2008. وعلى الرغم من أن هذه الخطط كانت تعتبر في ذلك الوقت خطوة سبّاقة، إلا أن "مصدر" تعتقد أن الوقت قد حان الآن لتسريع الاستثمار في هذه التكنولوجيا بشكل كبير ، من أجل النهوض بالقطاع والمساهمة في تنويع اقتصاد دولة الإمارات وتحقيق التحول العالمي المنشود في قطاع الطاقة النظيفة. وتتعاون "مصدر" حالياً مع مطورين آخرين ومستثمرين في مجالات البحث والتطوير والتسويق التجاري وتنفيذ أعمال الهيدروجين النظيف والوقود المستدام ، والتي سيكون لها تطبيقات محلية وإقليمية.

قيادة الابتكار في مجال التقنيات النظيفة والحلول الإبداعية

تعمل "مصدر" على تطوير ابتكارات التقنيات النظيفة والحلول الإبداعية من خلال نشر أحدث التقنيات على نطاق واسع، وتعزيز جدواها التجارية وتوسيع مدى الاستفادة من التقنيات النظيفة. بعض هذه المشاريع تشمل:

محطة الشارقة لتحويل النفايات إلى طاقة

أول محطة تجارية من نوعها في الشرق الأوسط.

هايوند سكوتلاند

أول محطة عائمة لطاقة الرياح البحرية في العالم تحتوي أول منشأة في العالم لتخزين الطاقة مرتبطة بمحطة عائمة لطاقة الرياح البحرية

نور ميدلت

أول مشروع محطة هجينة متطورة للطاقة الشمسية في العالم تستخدم مزيجاً من الطاقة الشمسية

شمس 1

إحدى أكبر محطات الطاقة الشمسية المركزة في العالم والأولى من نوعها في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا

تعزيز المشاركة الشاملة من خلال منصات مؤثرة

كجزء من التزام "مصدر" الأوسع نطاقاً بتحقيق الاستدامة الشاملة، تعمل عبر منصاتها الاستراتيجية على دعم عدد كبير من المجتمعات وبناء مستقبل أفضل لسكانها، وذلك من خلال تعزيز سبل الاستفادة من مصادر الطاقة النظيفة، وتحقيق استقلالية الطاقة، والقدرة على التكيف مع المناخ. وتشمل منصات مصدر الاستراتيجية ما يلي:

أسبوع أبوظبي للاستدامة

تستضيف "مصدر" سنوياً أسبوع أبوظبي للاستدامة، وهو أحد أكبر التجمعات المعنية بالاستدامة في العالم، ويجمع الأسبوع صانعي السياسات والمتخصصين في القطاع ورواد التكنولوجيا وأفراد المجتمع المحلي لبحث حلول لتحديات الاستدامة الأكثر إلحاحاً في العالم.

جائزة زايد للاستدامة

تستضيف "مصدر" الحفل السنوي لتوزيع جائزة زايد للاستدامة خلال أسبوع أبوظبي للاستدامة، وقد تم إطلاق هذه الجائزة تخليدًا لإرث وجهود الأب المؤسس لدولة الإمارات الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، طيّب الله ثراه، في مجال الاستدامة حول العالم.

وتكرّم الجائزة مشاريع الاستدامة المبتكرة ضمن خمس فئات هي الصحة، والغذاء، والطاقة، والمياه، والمدارس الثانوية العالمية. وساهمت الجائزة منذ تأسيسها عام 2008 في إحداث تأثير إيجابي، بشكل مباشر أو غير مباشر، في حياة أكثر من 378 مليون شخص.

منصة "شباب من أجل الاستدامة"

تقام منصة "شباب من أجل الاستدامة" تحت رعاية سمو الشيخ خالد بن محمد بن زايد آل نهيان، عضو المجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي رئيس مكتب أبوظبي التنفيذي، وهي مبادرة عالمية أطلقتها "مصدر" بهدف استقطاب الشباب المهنيين وطلاب الجامعات من خلال توفير مزيج من الأنشطة التعليمية والعملية وتمكينهم ليصبحوا قادة وسفراء للاستدامة في المستقبل. وأطلقت منصة "شباب من أجل الاستدامة" سلسلة من البرامج التي تركز على الشباب تتضمن برنامجي سفراء الاستدامة، وقادة مستقبل الاستدامة، بالإضافة إلى برنامج "Skillup".

منصة "السيدات للاستدامة والبيئة والطاقة المتجددة"

تعتبر منصة السيدات للاستدامة والبيئة والطاقة المتجددة التي تقودها "مصدر"، منصة عالمية مخصصة لإلهام النساء والفتيات وتمكينهن من تأدية دور فاعل في مواجهة تحديات الاستدامة العالمية. وتجمع المنصة شخصيات مؤثرة من قطاعات الأعمال والحكومة والأوساط الأكاديمية لتعزيز الحوار العالمي حول الاستدامة والشمولية. وتهدف برامج المنصة التعليمية والتوجيهية إلى توفير المهارات القيادية للشابات المهنيات في مجالات الاستدامة.

لمحة عن مصدر للطاقة النظيفة

تعد «مصدر» للطاقة النظيفة مطوراً ومشغلاً رائداً للمشاريع التجارية على مستوى المرافق الخدمية والمتصلة بالشبكة، وأنظمة الطاقة المصغرة التي توفر الكهرباء للمجتمعات النائية التي لا تصلها شبكات الكهرباء، بالإضافة إلى خدمات دعم الطاقة.

ومنذ عام 2006 ، استثمرت «مصدر» في مشاريع للطاقة المتجددة والنظيفة في منطقة الشرق الأوسط وعدد من البلدان حول العالم، وتعتبر «مصدر» التي تنشط في أكثر من ٤٠ بلداً، شركة رائدة في مجال الطاقة المتجددة وأحد أكبر مطوري الحلول خارج الشبكة في العالم.

أهم المشاريع في دولة الإمارات

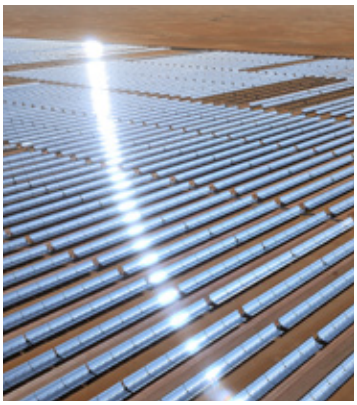
قيد التشغيل

مدينة مصدر، أبوظبي: مصفوفة ألواح كهروضوئية بطاقة 10 ميجاواط ونظام للطاقة الشمسية على السطح بطاقة 1 ميجاواط

كانت محطة الطاقة الشمسية الكهروضوئية بقدرة ١٠ ميجاواط عن تدشينها عام ٢٠٠٩ في مدينة مصدر أول مشروع طاقة متجددة متصل بالشبكة في دولة الإمارات والأولى من نوعها على مستوى منطقة الشرق الأوسط. وتوفر محطة الطاقة الشمسية وألواح الطاقة الشمسية المركبة على سطح حرم جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي، طاقة نظيفة لمدينة مصدر وكذلك وتساهم في إمداد الشبكة الوطنية بالكهرباء. وتنتج المحطة والألواح الشمسية ١٩,١٠٠ ميجاواط ساعي من الكهرباء النظيفة سنوياً، وهو ما يكفي لتلبية احتياجات نحو ٥٠٠ منزل في الإمارات سنوياً، وتساهم كذلك في تفادي انبعاث ١٥,٠٠٠ طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون سنوياً.

19,100
ميجاواط ساعي
من الكهرباء النظيفة سنوياً

15,000
طن من غاز ثاني أوكسيد
الكربون تم تجنب انبعاثه سنوياً.

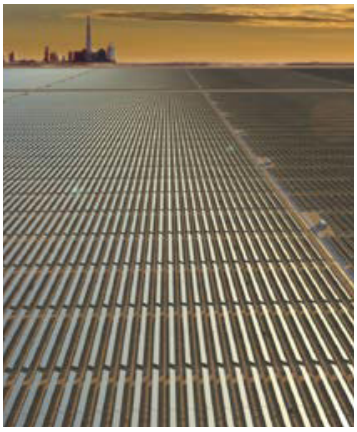


محطة شمس، أبوظبي (محطة الطاقة الشمسية المركزة بطاقة 100 ميجاواط)

افتتحت "مصدر" في مارس 2013 محطة شمس 1، التي تعد واحدة من أكبر محطات الطاقة الشمسية المركزة في العالم والأولى من نوعها في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وقد تعاونت "مصدر" مع توتال وأبينجوا لإنشاء محطة الطاقة الشمسية الحرارية التي تبلغ طاقتها الإنتاجية 100 ميجاواط. وفي يناير 2016 ، قامت "مصدر" بشراء حصة "أبينجوا سولار" من المشروع. وفي أكتوبر 2018 ، قام صندوق معاشات ومكافآت التقاعد لإمارة أبوظبي بشراء حصة 29 % من المحطة. ومازالت "مصدر" هي المساهم الرئيسي بحصة 51 %.

100 ميغاواط
الطاقة الإنتاجية

% 51
حصة "مصدر" كمساهم رئيسي



المرحلة الثالثة من مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية

تم اختيار ائتلاف تقوده «مصدر» لتطوير المرحلة الثالثة من مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية بقدرة 800 ميجاواط في دبي. وفي ذلك الوقت قدم الائتلاف أقل تعرفة للطاقة الشمسية في العالم قدرها 2.99 سنت دولار لكل كيلوواط ساعي. وتضمنت المرحلة الثالثة ثلاثة مشاريع، الأول بقدرة 200 ميجاواط وتم استكماله في 2018، والثاني بقدرة 300 ميجاواط وتم استكماله في 2019، والثالث بقدرة 300 ميجاواط وتم استكماله في 2020. وتوفر هذه المرحلة من المشروع الكهرباء لـ 240 ألف منزل في دبي، وتساهم في تفادي إطلاق مليون طن من الانبعاثات الكربونية سنوياً.

800 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

240,000
منزل تم تزويده بالكهرباء

محطة لتحويل النفايات إلى طاقة

قامت "شركة الإمارات لتحويل النفايات إلى طاقة"، التي تأسست وفق شراكة بين شركة أبوظبي لطاقة المستقبل "مصدر" وشركة "بيئة"، بإنشاء محطة متطورة تقنيًا لتحويل النفايات إلى طاقة في الشارقة. وتساهم المحطة في معالجة ما يصل إلى 300 ألف طن سنويًا من النفايات الصلبة بدلًا من وضعها في مدافن النفايات، مما يدعم جهود دولة الإمارات العربية المتحدة وتحقيق أهدافها الخاصة بتحويل النفايات إلى طاقة.

300,000
طن سنويًا من النفايات الصلبة تمت معالجتها بدلًا من وضعها في مدافن النفايات

30 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

المشاريع قيد التطوير

محطة الظفرة للطاقة الشمسية الكهروضوئية (٢ جيجاواط)

تتعاون شركة أبوظبي الوطنية للطاقة «طاقة» مع شركائها شركة «مصدر» وشركة «إي دي إف رينيوبلز» وشركة «جينكو باور»، في تطوير هذا المشروع على بعد 35 كيلو متراً تقريباً عن مدينة أبوظبي، وعند دخولها حيز التشغيل، ستكون محطة الظفرة للطاقة الشمسية الكهروضوئية أكبر محطة مستقلة في العالم لإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية ضمن موقع واحد، حيث تستخدم ما يقارب 3.5 مليون لوح شمسي لتوليد طاقة كهربائية كافية لما يقارب 160 ألف منزل في مختلف أنحاء الدولة، كما ستساهم في تفادي إطلاق 2.4 مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

3.5 مليون
لوح شمسي

2.4 مليون
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون تم تجنب انبعاثه سنوياً.

أهم المشاريع الدولية

المشاريع قيد التشغيل

مصفوفة لندن، المملكة المتحدة (محطة رياح بحرية بطاقة 630 ميجاواط)

افتتحت مصفوفة لندن في يوليو 2013 وتعد ثاني أكبر محطة رياح بحرية في العالم قيد التشغيل، وهي مشروع مشترك بين شركة "آر دبليو اي" (30 %)، و"أورستد انرجي" (25 %)، و "لاكاسيه" (25 %) و"مصدر" (20 %). وتقوم المحطة بتلبية احتياجات الكهرباء لأكثر من نصف مليون منزل، وتساهم في منع انبعاث 925 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

630 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

925,000
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون تم تجنب انبعاثه سنوياً.

محطة الطفيلة لطاقة الرياح، الأردن (117 ميجاواط)

محطة الطفيلة لطاقة الرياح هي أول مشروع تجاري لطاقة الرياح في منطقة الشرق الأوسط. وتساهم محطة الرياح البرية في زيادة القدرة الإجمالية لإنتاج الكهرباء في المملكة بنسبة 3% وتوفر إمدادات تكفي لتلبية احتياجات 83 ألف منزل.

% 3
نسبة زيادة القدرة الإجمالية لإنتاج الكهرباء في المملكة

83,000
منزل تم تزويده بالكهرباء

دادجون، المملكة المتحدة (402 ميجاواط من طاقة الرياح)

تشكل محطة دادجون لطاقة الرياح البحرية التي تقع على مسافة 32 كيلومتراً من ساحل مقاطعة "نورث نورفوك" الإنجليزية في منطقة "إيست أنجليا"، ثمرة شراكة بين "مصدر" (35 %)، وشركة "أكونيور" وشركة "تشاينا ريسورس" القابضة. توفر المحطة الكهرباء النظيفة لحوالي 410 آلاف منزل، وتساهم في تفادي إطلاق 893 ألف طن من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

% 35
حصة "مصدر" في المشروع

893,000
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون تم تجنب انبعاثه سنوياً.

محطة «هايويند» لطاقة الرياح البحرية العائمة، اسكتلندا، المملكة المتحدة (30 ميجاواط)

تعد محطة "هايويند اسكوتلاند" أحدث استثمارات "مصدر" في قطاع الطاقة المتجددة البريطاني، وأول محطة رياح بحرية عائمة على مستوى تجاري في العالم، وتقع على مسافة 30 كيلومتراً قبالة ساحل بيتيرهيد في اسكتلندا. وتم تطوير المحطة بالشراكة بين "مصدر" (25 %) و"إيكوينور" (75 %)، وتوفر الكهرباء لنحو 22 ألف منزل.

30 كيلومتراً
قبالة ساحل بيتيرهيد في اسكتلندا.

22,000
منزل تم تزويده بالكهرباء

محطة كرونوفو لطاقة الرياح، مونتينيغرو (72 ميجاواط)

تعتبر محطة كرونوفو لطاقة الرياح، أولى استثمارات شركة "مصدر" في قطاع الطاقة المتجددة في مونتينيغرو. وتعتبر هذه المحطة، التي تبلغ استطاعتها 72 ميجاواط، أول محطة لطاقة الرياح في مونتينيغرو، وإحدى أكبر المحطات في المنطقة. وكانت شركة ""مصدر"" قد وقعت اتفاقية لشراء حصة 49 % من "كرنوفو غرين إنرجي"، الشركة المالكة والمطورة لمحطة كرونوفو لطاقة الرياح، وهي تابعة لشركة "أكيو إنرجي" الفرنسية الرائدة في مجال الطاقة المتجددة. وتوفر المحطة الطاقة حالياً لنحو 45 ألف منزل، كما تساهم المحطة في تفادي انبعاث نحو 80 ألف طن من الانبعاثات الكربونية سنوياً.

45,000
منزل تم تزويده بالكهرباء

80,000 CO_2
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون
تم تجنب انبعاثه سنوياً.

محطة «روكسبرينغز» ومحطة «سترلينغ» لطاقة الرياح، الولايات المتحدة الأمريكية (179.9 ميجاواط)

استحوذت "مصدر" في عام 2019 على حصص مجموعة "جون لاينغ بي ال سي" في محطتين لطاقة الرياح بالولايات المتحدة الأمريكية، وهي المرة الأولى التي تستثمر فيها "مصدر" في مشاريع طاقة متجددة في قارة أمريكا الشمالية. وتقع محطة "روكسبرينغز" البالغة استطاعتها 149 ميجاواط في مقاطعة فالفيردي الواقعة ضمن ولاية تكساس، في حين تقع محطة "سترلينغ" البالغة استطاعتها 29.9 ميجاواط ضمن مقاطعة "ليا" في نيومكسيكو. وقد تم منح عقد إنشاء المحطتين في عام 2017

149 ميجاواط
محطة "روكسبرينغز" في
مقاطعة فالفيردي

29.9 ميجاواط
محطة "سترلينغ" ضمن
مقاطعة "ليا"

محطة «شيبوك 1» لطاقة الرياح، صربيا (158 ميجاواط)

تعتبر محطة "شيبوك 1" لطاقة الرياح في صربيا أكبر محطة طاقة رياح تجارية على مستوى المرافق الخدمية في صربيا ومنطقة غربي البلقان. وتبلغ استطاعة المحطة 158 ميجاواط وقد تم افتتاحها في أكتوبر 2019 لتوفر إمدادات موثوقة ومجدية تجارياً من الكهرباء النظيفة لحوالي 113 ألف منزل في صربيا، كما ستساهم في الحد من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بنحو 370 ألف طن سنوياً.

158 ميجاواط
استطاعة المحطة

370,000 CO_2
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون
تم تجنب انبعاثه سنوياً.

محطة «ظُفار » لطاقة الرياح، سلطنة عُمان (50 ميجاواط)

قامت "مصدر" بتطوير أول مشروع واسع النطاق لطاقة الرياح في منطقة الخليج العربي. وتقع المحطة في منطقة ظفار، وتبلغ استطاعتها 50 ميجاواط. وتولى صندوق أبوظبي للتنمية توفير التمويل اللازم لإنشاء المحطة التي تتكون من 13 توربين رياح من إنتاج "جنرال إلكتريك" باستطاعة 3.8 ميجاواط لكل منهما، وتوفر الكهرباء لنحو 16 ألف منزل وتحول دون إطلاق 110 آلاف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

110,000 CO_2
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون
تم تجنب انبعاثه سنوياً.

16,000
منزل تم تزويده بالكهرباء

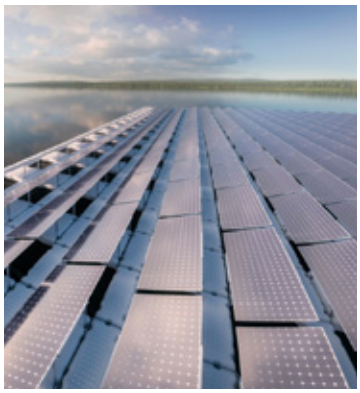
محطة بينونة للطاقة الشمسية، المملكة الأردنية الهاشمية (200 ميجاواط)

تعد محطة بينونة للطاقة الشمسية الواقعة في شرق عمان أكبر مشروع قيد التطوير للطاقة الشمسية في المملكة الأردنية الهاشمية. ويشكل المشروع 4 % من القدرة المركبة في الأردن، حيث يزود 160 ألف منزل باحتياجاتها السنوية من الكهرباء، وتعمل على الحد من انبعاث 360 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

160,000
منزل تم تزويده بالكهرباء

360,000
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون تم تجنب انبعاثه سنوياً.

المشاريع قيد التطوير



محطة شيراتا للطاقة الشمسية الكهروضوئية العائمة، أندونيسيا (145 ميجاواط)

سوف تكون محطة شيراتا أول محطة طاقة شمسية كهروضوئية عائمة تطورها "مصدر" وأول مشروع طاقة متجددة لها في سوق جنوب آسيا. وتقوم "مصدر" بتطوير المشروع بالتعاون مع شركة مرافق الكهرباء "بي تي بي جاوا بالي للاستثمار"، إحدى الشركات التابعة لشركة الكهرباء الحكومية "بيروشان ليستريك نيجارا" في إندونيسيا. وستوفر المحطة، التي ستكون الأكبر من نوعها في منطقة جنوب آسيا وإحدى محطات الطاقة الشمسية الكهروضوئية العائمة الأضخم على مستوى العالم، الكهرباء لنحو 50 ألف منزل، وستساهم في تفادي إطلاق 214 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون، فضلاً عن توفير 800 فرصة عمل.

50,000
منزل تم تزويده بالكهرباء

800
فرصة عمل تم توفيرها

محطة كاراداغ للطاقة الشمسية الكهرضوئية، أذربيجان (230 ميجاواط)

سوف تكون محطة كاراداغ للطاقة الشمسية الكهروضوئية التي تبلغ قدرتها الإنتاجية 230 ميجاواط في أذربيجان، أول مشروع طاقة شمسية مستقل قائم على الاستثمار الأجنبي في الدولة ويتم تطويره بموجب تعاون بين القطاعين العام والخاص. كما وقعت "مصدر" اتفاقيات لتطوير مشاريع طاقة نظيفة أخرى في أذربيجان.

وسوف تنتج المحطة، التي تقع على بعد تسعة كيلومترات شمال غرب منطقة "آلات" في أذربيجان، نصف مليار كيلوواط /ساعة من الكهرباء سنوياً، وهو ما يكفي لتلبية احتياجات أكثر من 110 آلاف منزل، والحد من انبعاث أكثر من 200 ألف طن من الكربون السنوياً.

110,000
منزل سيتم تزويده بالكهرباء

200,000
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون سيتم تجنب انبعاثه سنوياً.

محطة نور نافوي للطاقة الشمسية، أوزبكستان (100 ميجاواط)

تعد محطة نور نافوي للطاقة الشمسية أول مشروع تباشر "مصدر" تطويره في أوزبكستان، حيث تعهدت الشركة بتطوير عدد من مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح الأخرى في الدولة الواقعة في آسيا الوسطى. كما تعتبر أول محطة طاقة شمسية على مستوى المرافق الخدمية في أوزبكستان. وعند تشغيلها بشكل كامل، سوف توفر المحطة الطاقة لنحو 31 ألف منزل وتساهم في تفادي إطلاق 150 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

31,000
منزل سيتم تزويده بالكهرباء

150,000
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون سيتم تجنب انبعاثه سنوياً.

محطة نور جنوب جدة للطاقة الشمسية الكهروضوئية، المملكة العربية السعودية (300 ميجاواط)

تعد محطة بينونة للطاقة الشمسية الواقعة في شرق عمان أكبر مشروع قيد التطوير للطاقة الشمسية في المملكة الأردنية الهاشمية. ويشكل المشروع 4 % من القدرة المركبة في الأردن، حيث يزود 160 ألف منزل باحتياجاتها السنوية من الكهرباء، وتعمل على الحد من انبعاث 360 ألف طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

300 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

محطة دومة الجندل لطاقة الرياح، المملكة العربية السعودية، (400 ميجاواط)

في عام 2019 ، أعلن الائتلاف الذي يضم شركتي "مصدر" و"إي دي إف رينوبلز"، عن فوزه بتطوير مشروع محطة دومة الجندل لطاقة الرياح، التي تعتبر الأولى من نوعها في المملكة العربية السعودية والأكبر على مستوى منطقة الشرق الأوسط، وتبلغ قدرتها الإنتاجية 400 ميجاواط. وستساهم المحطة المتوقع اكتمال تنفيذها في عام 2022 ، في تفادي انبعاث حوالي مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً.

400 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

1 مليون
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون تم تجنب انبعاثه سنوياً.

محطة إيست روكينجهام لمعالجة الموارد ، أستراليا) ٢٩ ميجاواط(

قامت شركة "مصدر" في يناير 2020 بأولى استثمار لها في أستراليا، وتمثل في استحواذها على حصة في محطة "إيست

روكينجهام لتحويل النفايات إلى طاقة". وستتمكن المحطة، بعد اكتمال بنائها، من معالجة ما يصل إلى 30 ألف طن من المواد الحيوية الصلبة سنوياً، وإنتاج 29 ميجاواط من الطاقة المتجددة، وهو ما يكفي لتزويد أكثر من 36 ألف منزل بالكهرباء.

330,000
طن من النفايات ستتم معالجتها سنوياً.

36,000
منزل سيتم تزويده بالكهرباء

خدمات الطاقة

تقوم وحدة خدمات الطاقة التابعة لإدارة الطاقة النظيفة في "مصدر" بتوفير حلولاً متكاملة في إدارة الطاقة سواء من جانب العرض أو الطلب من خلال التعاقد على أداء الطاقة وخدمات التشغيل والصيانة. وقد سجلت الوحدة رقماً قياسياً في تنفيذ مشاريع للطاقة المتجددة الصغيرة والمتوسطة في المجتمعات الريفية النائية في مناطق مختلفة من العالم، وأحياناً في ظروف بالغة الصعوبة والتعقيد. وحتى الآن، تبلغ القدرة الإجمالية للمشاريع التي دخلت حيز التنفيذ أو في المراحل النهائية من التطوير في 21 دولة حوالي 100 ميجاواط، وقد أجرت وحدة خدمات الطاقة دراسات تحليلية لأداء الطاقة في عدد من المباني، أفضت إلى توفير هذه المباني 40 ألف ميجاواط ساعي من الكهرباء سنوياً.

أفغانستان

قامت "مصدر" بتركيب 600 نظام للطاقة الشمسية المنزلية في 27 قرية في مقاطعة هلمند جنوب أفغانستان. وتم إنجاز المشروع في سبتمبر 2013 وساهم في تحسين حياة أكثر من 3000 شخص لا تصلهم شبكة الكهرباء.

600
نظام للطاقة الشمسية المنزلية تم تركيبه

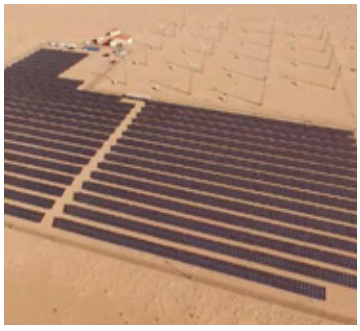
3,000
حياة شخص تمت المساهمة في تحسينها

محطة الشيخ زايد للطاقة الشمسية، موريتانيا (15 ميجاواط)

تقع في نواكشوط وشكلت عند انتهائها أكبر محطة للطاقة الشمسية في أفريقيا، وهو أول مشروع لإنتاج الكهرباء بالطاقة الشمسية على نطاق تجاري في موريتانيا، ويساهم بنسبة 10 % في القدرة الإنتاجية لشبكة الكهرباء الوطنية في البلاد.

15 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

% 10
نسبة المساهمة في القدرة الإنتاجية لشبكة الكهرباء الوطنية في موريتانيا



مشاريع طاقة شمسية كهروضوئية إضافية، موريتانيا (16.6 ميجاواط)

أنجزت "مصدر" ثمانية مشاريع جديدة للطاقة الشمسية الكهروضوئية بعدد من المناطق الريفية في الجمهورية الاسلامية الموريتانية في نوفمبر 2016 . وستساهم المحطات الجديدة، التي تبلغ قدرتها الإنتاجية 16.6 ميجاواط موزعة على ثمانية مواقع، في مضاعفة مساهمة دولة الإمارات في الناتج الإجمالي للطاقة النظيفة في موريتانيا. وستعمل هذه المشاريع على توفير الطاقة النظيفة للمجتمعات النائية، وستلبي 30 % من معدل الطلب على الكهرباء في تلك المناطق.

16.6 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

30%
نسبة المساهمة في تلبية معدل الطلب على الكهرباء للمجتمعات النائية

مشروع ميناء فيكتوريا لطاقة الرياح، جمهورية سيشيل (6 ميجاواط)

أول مشروع لإنتاج الكهرباء بالطاقة المتجددة على نطاق واسع في البلاد، ويساهم بأكثر من 8 % من الطاقة الإنتاجية للشبكة الوطنية في (ماهي) وهي الجزيرة الرئيسية في الأرخبيل حيث يعيش 90 % من سكان البلاد.

% 8
نسبة المساهمة من الطاقة الإنتاجية للشبكة الوطنية

6 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

مشروع باب الشمس (1.2 ميجاواط)

يقع المشروع بمنطقة باب الشمس في دبي ويتكون المشروع من محطة طاقة شمسية كهروضوئية بقدرة 1.2 تم ربطها بشبكة كهرباء ومياه دبي "ديوا". وتوفر المحطة الطاقة الكهربائية لمزرعة كبيرة لإنتاج علف الحيوانات. تقع المحطة وسط الصحراء ومجهزة بروبوتات التنظيف التلقائي لإزالة الغبار عن الوحدات الكهروضوئية وضمان استمرار إنتاج الطاقة العالية.

1.2 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

نظام الطاقة الشمسية المنزلية، المغرب

كجزء من مشروع مبتكر لإيصال الكهرباء إلى الريف المغربي، قامت "مصدر" بتركيب أنظمة للطاقة الشمسية لـ 19438 منزلاً في أكثر من 1000 قرية ريفية، في إطار شراكة مع المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب. ويتألف كل نظام شمسي منزلي من لوحين شمسيين بطاقة إنتاجية إجمالية 290 واط قادرة على شحن بطاريتين بطاقة تكفي لمدة ثلاثة أيام.

19,438
نظام للطاقة الشمسية المنزلية تم تركيبه

1,000
قرية ريفية مستفيدة من المشروع

محطة «إل دي رومانفيل» للطاقة الشمسية الكهروضوئية، السيشل (1.2 ميجاواط)

تقع محطة "إل دي رومانفيل" للطاقة الشمسية الكهروضوئية في جمهورية السيشل وتبلغ استطاعتها 5 ميجاواط. تضم المحطة نظام بطارية لتخزين طاقة بقدرة 3.3 ميجاواط/ساعة، مما يتيح توليد الكهرباء بصورة آمنة ومستمرة في جزيرة "ماهي"، إلى جانب تعزيز أداء الشبكة الوطنية للكهرباء التي ترتبط بمحطات طاقة تقليدية. تم تمويل المشروع من قبل صندوق أبوظبي للتنمية، وتولت تطويره شركة "مصدر" بالتعاون مع مؤسسة المرافق العامة في السيشل.

5 ميجاواط
محطة للطاقة الشمسية الكهروضوئية مزودة ببطارية تخزين

3.3 ميجاواط/ساعة
قدرة تخزين الطاقة، مما يتيح توليد الكهرباء بصورة آمنة ومستمرة

مشاريع «مصدر» الخاصة في مصر

نفذت مصدر مشاريع للطاقة النظيفة على مستوى المرافق العامة باستطاعة 30 ميجاواط، بالإضافة إلى 7000 من أنظمة الطاقة الشمسية المنزلية في المناطق النائية والمهمة استراتيجياً في جميع أنحاء مصر. وتم تطوير هذه المشاريع في إطار برنامج المنح الممولة من دولة الإمارات لإيصال الطاقة الكهربائية للمناطق الريفية في مصر، والذي جرى تنفيذه بالشراكة مع هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة في مصر.

محطة شعب الإمارات للطاقة الشمسية، سيوة (10 ميجاواط)

شكلت محطة سيوة للطاقة الشمسية الكهروضوئية، باستطاعة 10 ميجاواط، والتي طورتها "مصدر"، أكبر مشروع للطاقة الشمسية على نطاق تجاري في مصر لدى اكتمالها في مارس 2015 . ويعد هذا أول مشروع على مستوى المرافق الخدمية يتم تركيبه في البلاد وتنتج المحطة 30 % من استطاعة شبكة مدينة سيوة والمناطق المحيطة بها.

10 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

30%
نسبة انتاج المحطة من استطاعة شبكة المنطقة

محطات البحر الأحمر للطاقة الشمسية (14 ميجاواط)

تقع في مدن البحر الأحمر: مرسى علم (6 ميجاواط)، شلاتين (5 ميجاواط)، أبو رماد (2 ميجاواط)، وحلايب (1 ميجاواط). يصل إجمالي القدرة الإنتاجية لمحطات الطاقة الشمسية الكهروضوئية الأربع إلى 14 ميجاواط، وتوفر إمدادات الطاقة الموثوقة والآمنة لدعم قطاع السياحة الحيوي في تلك المنطقة.

14 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

محطات الوادي الجديد للطاقة الشمسية الكهروضوئية (6 ميجاواط)

قامت مصدر بتطوير ثلاث محطات للطاقة الشمسية في محافظة الوادي الجديد، وهي أكبر المناطق قليلة السكان في مصر. وتقع المحطات في مدن الفرافرة (5 ميجاواط)، وأبو منقار (0.5 ميجاواط)، ودرب الأربعين (0.5 ميجاواط)، حيث توفر الطاقة الكهربائية لأكثر من 4800 منزل وتساهم في تجنب انبعاث أكثر من 8700 طن من ثاني أوكسيد الكربون، مع خفض استهلاك وقود الديزل بنسبة 40 % في محطات الطاقة التقليدية.

4,800
منزل سيتم تزويده بالكهرباء

8,700
طن من غاز ثاني أوكسيد الكربون تم تجنب انبعاثه سنوياً.

7000 نظام للطاقة الشمسية المنزلية

قامت مصدر بتركيب 7000 نظاماً للطاقة الشمسية المنزلية في أكثر من 1000 قرية، في المنازل والمباني العامة في المناطق النائية في 6 محافظات مصرية لا تصلها شبكة الكهرباء الوطنية. ويتكون كل نظام من لوحين للطاقة الشمسية، مع بطاريتين، ووحدات للتحكم بالشحن، ومصابيح كهربائية موفرة للطاقة، وكابلات ومحولات، وهياكل للتركيب.

7,000
نظام للطاقة الشمسية المنزلية تم تركيبه

صندوق الشراكة بين الإمارات ودول المحيط الهادئ:

صندوق الشراكة بين الإمارات ودول المحيط الهادئ هو مبادرة بقيمة 50 مليون دولار. ويقدم الصندوق منحاً لتمويل مشاريع الطاقة المتجددة في 11 من دول جزر المحيط الهادئ. وتتولى "مصدر" تنفيذ جميع المشاريع بالتعاون مع الحكومة في كل دولة عبر منحٍ يمولها صندوق أبوظبي للتنمية.

الدورة التمويلية الأولى

كيريباتي

يساعد مشروع صندوق الشراكة بين الإمارات ودول المحيط الهادئ في تلبية احتياجات 17 % من سكان كيريباتي الذين لا تصلهم الشبكة. وتساهم محطة الطاقة الشمسية الكهروضوئية بطاقة 500 كيلوواط أيضاً في إنتاج 500 كيلوواط من الطاقة الشمسية الكهروضوئية وحماية المياه الجوفية العذبة المهددة بالنضوب من خلال تقييد الوصول إليها والحد من التلوث. ويتضمن المشروع كذلك نظام مراقبة متطور.

% 17
نسبة تلبية احتياجات سكان كيريباتي الذين لا تصلهم الشبكة.

500 كيلوواط
إجمالي الطاقة المنتجة

فيجي: لاكارو 525 كيلوواط من الطاقة الشمسية الكهروضوئية

من خلال هذا المشروع، أصبح بإمكان السكان في ثلاث جزر خارجية في فيجي (كاديفو، لاكيبا، وروتوما) الحصول على الطاقة على مدار الساعة، بالمقارنة مع 12 - 18 ساعة في اليوم سابقاً.

525 كيلوواط
إجمالي الطاقة المنتجة

ساموا: محطة طاقة رياح مقاومة للأعاصير بطاقة 550 كيلوواط

تعتمد ساموا على وقود الديزل المستورد لتلبية 70 % من الطلب على الطاقة. وتم تصميم أول مشروع لطاقة الرياح في البلاد كمنشأة مقاومة للأعاصير وتضم توربينين بارتفاع 55 متراً يمكن خفض ارتفاعهما وإغلاقهما في أقل من ساعة واحدة.

550 كيلوواط
إجمالي الطاقة المنتجة

55 متراً
ارتفاع التوربين

تونجا: فافأو 512 كيلوواط من الطاقة الشمسية الكهروضوئية

ساعدت "مصدر" في الحد من استهلاك الوقود في جزيرة فافأو في مملكة تونجا من خلال تركيب محطة طاقة شمسية كهروضوئية باستطاعة 512 كيلوواط مع أنظمة تحكم متقدمة. وتضمن هذه الأنظمة إمداد الشبكة الوطنية بما يصل إلى 70 % كحد أقصى من الطاقة الشمسية بكفاءة عالية في ساعات الذروة، مع تخزين فائض الطاقة في بطارية لاستخدامها لاحقاً.

512 كيلوواط
إجمالي الطاقة المنتجة

توفالو: 500 كيلوواط من نظام طاقة شمسية كهروضوئية على السطح

تم تركيب نظام الطاقة الشمسية الكهروضوئية الذي يمد الشبكة بالطاقة النظيفة على هيكل بارتفاع 4 أمتار، مما وفر أماكن عامة مظللة. وتتوزع الطاقة الإنتاجية البالغة 500 كيلوواط للنظام على ثلاثة أسطح وثلاثة هياكل.

500 كيلوواط
إجمالي الطاقة المنتجة

فانواتو: بورت فيلا 767 كيلوواط من الطاقة الشمسية الكهروضوئية

فقط 27 % من سكان بورت فيلا، فانواتو يحصلون على الكهرباء. قامت "مصدر" بتركيب ثلاث محطات جديدة للطاقة الشمسية الكهروضوئية للمساعدة على زيادة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة، بالإضافة إلى توفير 112 مكان مظلل لوقوف السيارات في المناطق المدنية الرئيسية في البلد.

767 كيلوواط
إجمالي الطاقة المنتجة

الدورة التمويلية الثانية

جزر سليمان: محطة طاقة شمسية كهروضوئية في هونيارا (1ميجاواط)

تتألف جمهورية جزر سليمان من أكثر من 1000 جزيرة يسكنها 609883 نسمة. ويتم إنتاج نحو 90 % من الكهرباء بمولدات الديزل. وستعمل المحطة التي تم توسعتها من 600 كيلوواط لتصبح بقدرة 1 ميجاواط في أعقاب الحصول على منحة من وزارة الشؤون الخارجية والتجارة في نيوزيلندا، على تعزيز مرونة الطاقة وخفض التكاليف المرتبطة بالواردات من وقود الديزل.

1 ميجاواط
إجمالي الطاقة المنتجة

جزر مارشال: تجميع المياه من خلال الطاقة الشمسية في ماجورو (600 كيلوواط)

تتكون جمهورية جزر مارشال من 29 جزيرة مرجانية منخفضة السطح، وخمس جزر مرتفعة يسكنها 71 ألف نسمة. وتعتمد البلاد على وقود الديزل لتأمين أكثر من 90 % من احتياجاتها من الكهرباء. ويجري حالياً إنشاء محطة جديدة للطاقة الكهروضوئية باستطاعة 600 كيلوواط في ماجورو فوق خزان لتجميع المياه. وستعمل هذه المحطة على توفير إمدادات الطاقة النظيفة إلى الشبكة، كما ستساهم في زيادة العائد من مياه الأمطار المجمعة في الخزان.

600 كيلوواط
إجمالي الطاقة المنتجة

جمهورية ناورو: 500 كيلوواط من الطاقة الشمسية الكهروضوئية

جمهورية ناورو هي جزيرة بمساحة 21 كيلو متر مربع ويسكنها أكثر من 9500 نسمة وتعتمد إلى حد كبير على الوقود الأحفوري المستورد للنقل وتوليد الطاقة. وتسهم محطة للطاقة الشمسية الكهروضوئية بقدرة 500 كيلوواط بتعزيز مرونة الطاقة عن طريق تزويد الشبكة الوطنية بالكهرباء.

500 كيلوواط
إجمالي الطاقة المنتجة

بالاو: تعزيز الوصول إلى الطاقة الشمسية والمياه (150 كيلوواط)

تتكون جمهورية بالاو من أكثر من 250 جزيرة يسكنها 21186 نسمة، معظمهم في الجزر الأربع الرئيسية، ومنها بيليليو وأنغوار. وتتألف المشاريع الثلاثة في بالاو من محطة للطاقة الكهروضوئية باستطاعة 100 كيلوواط ومولد ديزل منخفض الأحمال باستطاعة 150 كيلوواط ومحطة للطاقة الكهروضوئية باستطاعة 100 كيلوواط ومولد ديزل باستطاعة 100 كيلوواط في أنغوار لتشغيل محطة لمعالجة المياه تنتج 50 متر مكعب من المياه النظيفة يومياً بالإضافة إلى إنشاء 100 نظام للطاقة الشمسية باستطاعة 1.7 كيلوواط في كورو من خلال برنامج قروض دعم الطاقة المتجددة التي يديره البنك الوطني للتنمية في بالاو.

100
نظام للطاقة الشمسية

420 كيلوواط
إجمالي الطاقة المنتجة

ولايات ميكرونيزيا الموحدة: أنظمة الطاقة الشمسية في بوهنباي (600 كيلوواط)

تعد دولة جزيرة بوهنباي واحدة من أربع مجموعات رئيسية من الجزر في ولايات ميكرونيزيا الموحدة. وتعتبر محطة الطاقة الشمسية باستطاعة 600 كيلوواط أكبر مشروع للطاقة الكهروضوئية في ولايات ميكرونيزيا الموحدة. وستعمل المحطة على تلبية ما يصل إلى 10 % من الطلب على الكهرباء ل 34 ألف نسمة في جزيرة بوهنباي.

600 كيلوواط
أكبر مشروع للطاقة الكهروضوئية في ولايات ميكرونيزيا الموحدة

10%
نسبة تلبية الطلب على الكهرباء في جزيرة بوهنباي

صندوق «الإمارات-الكاريبي» للطاقة المتجددة

يعتبر هذا الصندوق الذي تبلغ قيمته 50 مليون دولار، واحداً من أكبر المشاريع والمبادرات الرائدة ضمن قطاع الطاقة المتجددة في منطقة الكاريبي، وقد تم اطلاقه في يناير 2017 ، كثمرة شراكة بين وزارة الخارجية والتعاون الدولي في دولة الإمارات، وصندوق أبوظبي للتنمية، وشركة "مصدر". ويهدف صندوق "الإمارات-الكاريبي" للطاقة المتجددة إلى إقامة مشروعات في 16 دولة كاريبية على مدى السنوات الثلاث المقبلة. وقد تم اختيار المشاريع وفقاً لاتفاقات إجرائية عقدتها مصدر مع كل دولة على حدة، وتهدف إلى تعزيز المهارات المحلية ضمن قطاع الطاقة المتجددة،وزيادة فرص العمل، وتخفيض نفقات الحصول على الطاقة بشكل عاجل، وتحسين أمن الطاقة.

الدورة التمويلية الأولى

الباهاما: تطوير محطة طاقة شمسية كهروضوئية على شكل مرآب للسيارات باستطاعة 925 في ستادتوماس أي روبنسون الوطني

يساهم هذا المشروع، الذي يعد أكبر مشروع طاقة شمسية في جزر البهاما، في توفير قدرة إنتاجية تبلغ 925 كيلوواط، فضلاً عن توفير مواقف تستوعب 342 سيارة تشمل أربعة مناطق للعائلات ومنطقتين تتوفر فيهما محطات لشحن السيارات الكهربائية.

925 كيلوواط
إجمالي الطاقة المنتجة

342
سيارة تم توفير مواقف لها مع أربعة مناطق للعائلات

الباربادوس: تطوير محطة طاقة شمسية كهروضوئية على شكل مرآب للسيارات باستطاعة 350 كيلوواط في بريدجتاون ومحطة طاقة شمسية كهروضوئية باستطاعة 500 كليوواط في باومانستون

يتألف المشروع من قسمين، الأول عبارة عن محطة طاقة شمسية كهروضوئية على شكل مرآب للسيارات باستطاعة 350 كيلوواط وتتضمن 124 موقف سيارة تشمل ستة محطات لشحن السيارات الكهربائية، بالإضافة إلى ألواح طاقة شمسية كهروضوئية مثبتة بالأرض باستطاعة 500 كليوواط. وقد جرى تطوير كلا المحطتين بالشراكة مع هيئة المياه في الباربادوس، وقد تم إنشاؤهما في موقعين يداران من قبل الهيئة.

350 كيلوواط
محطة طاقة شمسية كهروضوئية على شكل مرآب تتضمن 124 موقف سيارة

500 كيلوواط
ألواح طاقة شمسية كهروضوئية مثبتة بالأرض

سانت فنسنت وغرينادين: تطوير محطة طاقة شمسية كهروضوئية باستطاعة 600 كيلوواط ومزودة بنظام بطارية ليثيوم-أيون في جزيرة يونيون

تبلغ استطاعة المحطة الواقعة في جزيرة يونيون 600 كيلوواط وهي مزودة ببطارية ليثيوم-أيون بقدرة 637 كيلوواط/ساعة قادرة على تلبية كامل احتياجات جزيرة يونيون من الكهرباء أثناء فترة النهار بالاعتماد على مصادر متجددة، وتمثل أول مشروع تنفذه "مصدر" لبطارية تخزين طاقة متصلة بالشبكة بالكامل.

600 كيلوواط
استطاعة محطة الطاقة الشمسية الكهروضوئية

637 كيلوواط/ساعة
قدرة بطارية ليثيوم-أيون في المشروع

الدورة التمويلية الثانية:

محطة طاقة شمسية كهروضوئية هجينة مزود بنظام بطارية، باربودا (720 كيلوواط)

بدعم من حكومة أنتيغوا وباربودا، وصندوق مجموعة الكاريبي للتنمية (كاريكوم)، ووزارة الشؤون الخارجية والتجارة في نيوزيلندا، تم تصميم محطة باربودا بحيث تكون هجينة تجمع بين الطاقة الشمسية والديزل، وتتمتع بالمرونة لمواجهة الظروف المناخية. يتضمن محطة ديزل بقدرة 800 كيلوواط، وألواح طاقة شمسية بقدرة 720 كيلوواط، ونظام بطارية بطاقة استيعابية تبلغ 863 كيلوواط/ساعة ما يتيح توفير إنتاج وتخزين الطاقة بشكل موثوق. وسوف تساهم هذه المحطة في تفادي استهلاك 406 آلاف ليتر من الديزل، وتجنب إطلاق 1,055,600 كلغ من الانبعاثات الكربونية سنوياً.

800 كيلوواط
استطاعة محطة الديزل

800 كيلوواط
استطاعة ألواح الطاقة الشمسية

محطة طاقة شمسية كهروضوئية هجينة مزود بنظام بطارية لتوفير كهرباء للأرياف، بيليز (400 كيلوواط)

يتضمن المشروع ألواح شمسية كهروضوئية بقدرة 400 كيلوواط من، وبطارية تخزين بقدرة استيعابية تبلغ 600 كيلو واط ساعة، ومولدة ديزل احتياطية بقدرة 184 كيلوواط. سيتم تشغيل المحطة بشكل أساسي بالطاقة الشمسية، مع مولدة ديزل احتياطية لتوفير الطاقة خلال موسم الأمطار. يوفر المشروع الطاقة للمنازل والمدارس العيادات ومرافق ضخ المياه والعمليات السياحية. وسوف يساهم هذا المشروع التي يتمتع بالمرونة المناخية في تحسين الظروف المعيشية ضمن قرى إنديان كريك، ومدينة بنك، وجولدن ستريم التي تضم شعب المايا من السكان الأصليين، وذلك من خلال تعزيز الاكتفاء من الطاقة والمرونة. سوف تساهم هذه المحطة في تفادي استهلاك 200 آلاف ليتر من الديزل، وتجنب إطلاق 500 طن من الانبعاثات الكربونية سنوياً.

200,000
ليتر من الديزل يتم تفادي استهلاكها

500
طن من الانبعاثات الكربونية التي يتم تفادي إطلاقها

برنامج تحلية المياه بالطاقة المتجددة

أطلقت "مصدر" في عام 2013 ، برنامجاً تجريبياً رائداً لاختبار وتطوير تقنيات متقدمة وذات كفاءة عالية في استهلاك الطاقة لأغراض تحلية مياه البحر. باستخدام مصادر الطاقة المتجددة. وكان مشروع قد افتتح رسميا خلال أسبوع الابتكار في دولة الإمارات العربية المتحدة في نوفمبر 2015

وقد دخل المشروع الذي يعتمد تقنيات التناضح العكسي والأمامي لإنتاج المياه الصالحة للاستخدام من البحر حيز التشغيل بالتعاون مع أربعة شركاء تجاريين وهم)فيوليا/ سيدم الفرنسية، وسويز/ ديجريمون الفرنسية، وأبينجوا الإسبانية، وتريفي سيستمز الأمريكية(. واختبرت المحطات الأربع مجموعة من التقنيات المبتكرة لتعزيز الكفاءة التشغيلية لتقنية التناضح العكسي التي تعتمد على تنقية المياه المالحة باستخدام أغشية. وفي أكتوبر عام 2016 ، انضم شريك خامس للبرنامج)شركة مسكارا الهندسية الفرنسية(، حيث تم إنشاء وتشغيل محطة متكاملة لتحلية المياه باستخدام الطاقة الشمسية بسعة إنتاجية صغيرة يمكن استخدامها في المناطق النائية البعيدة عن شبكات تزويد المياه المركزية.

وأشار تقرير نشرته "مصدر" خلال أسبوع أبوظبي للاستدامة 2018 أن التقنيات الجديدة أكثر كفاءة في استخدام الطاقة بنسبة تصل إلى 75 % بالمقارنة مع تقنيات التحلية الحرارية المستخدمة حالياً في دولة الإمارات. وعلاوة على ذلك، فإن تطبيق هذه الحلول يمكن أن يحقق وفورات سنوية في الطاقة تبلغ نحو 550 مليون دولار.

وقد قامت حكومة أبوظبي برعاية مشروع تحلية المياه، الذي يعتبر تمويلاً مشتركاً مع الجهات العاملة في هذا القطاع في أبوظبي. وتولت "مصدر" إدارة المشروع والتنسيق مع مختلف الأطراف المعنية في أبوظبي.

مشاريع مصدر المحلية والعالمية

• يبلغ إجمالي القدرة الإنتاجية لمشاريع الطاقة المتجددة، سواء التي دخلت حيز التشغيل أو ما تزال قيد التطوير، قرابة 5 جيجاواط.

• تستثمر "مصدر" في مشاريع للطاقة المتجددة بقيمة إجمالية بلغت أكثر من 13.5 مليار دولار.

المشاريع في الشرق الأوسط والعالم

1. لندن، المملكة المتحدة
   - مصفوفة لندن
   - محطة دادجون لطاقة الرياح البحرية
2. اسكتلندا، المملكة المتحدة
   - محطة هايويند سكوتلاند العائمة لطاقة الرياح البحرية
3. المغرب
   - نظم للطاقة الشمسية المنزلية
4. موريتانيا
   - محطة الشيخ زايد للطاقة الشمسية
   - مشاريع للطاقة الشمسية في المناطق الريفية
5. صربيا
   - محطة «شيبوك 1» لطاقة الرياح
6. مونتينيغرو
   - محطة كرونوفو لطاقة الرياح البحرية
7. مصر
   - محطة اغينيتي للطاقة الشمسية الكهروضوئية
   - محطة توشكي للطاقة الشمسية الكهروضوئية (10 ميجاواط)
8. الأردن
   - محطة الطفيلة لطاقة الرياح
   - محطة بينونة للطاقة الشمسية
9. عمان
   - محطة ظفار لطاقة الرياح
10. أفغانستان
    - نظم طاقة شمسية منزلية فوق الأسطح
11. سيشل
    - محطة ميناء فيكتوريا لطاقة الرياح البحرية
    - محطة "إل دي رومانغيل" للطاقة الشمسية الكهروضوئية
12. بالاو
    - محطة طاقة شمسية ومعالجة مياه
13. بونيي
    - محطة طاقة شمسية
14. توفالو
    - محطة طاقة شمسية
15. ناورو
    - محطة طاقة شمسية
16. هونيارا
    - محطة طاقة شمسية
17. فانواتو
    - محطة طاقة شمسية
18. كيريباتي
    - محطة طاقة شمسية
19. ماجورو
    - محطة طاقة شمسية
20. فيجي
    - محطة طاقة شمسية
21. تونغا
    - محطة طاقة شمسية
22. ساموا
    - محطة طاقة رياح بحرية
23. دول البحر الكاريبي
    - تم تسليم 5 مشاريع في إطار صندوق الإمارات-الكاريبي وسيتبع ذلك تنفيذ 11 مشروعاً آخر
24. المملكة العربية السعودية
    - محطة دومة الجندل لطاقة الرياح
    - محطة طاقة شمسية كهروضوئية في جدة
25. إندونيسيا
    - محطة طاقة شمسية عائمة على سطح مياه سد "سيرانا"
26. أستراليا
    - محطة "إيست روكينجهام" لمعالجة الموارد
27. الولايات المتحدة الأمريكية
    - محطة روكسبرينغز لطاقة الرياح
    - محطة سترلينغ لطاقة الرياح
    - محطة كويوت لطاقة الرياح
28. محطة شعب الإمارات للطاقة الشمسية في سيوة
29. محطات البحر الأحمر للطاقة الشمسية
30. محطات الوادي الجديد للطاقة الشمسية الكهروضوئية
31. 7000 نظام للطاقة الشمسية المنزلية

المشاريع في الإمارات العربية المتحدة

أبوظبي

1. شمس
   - محطة طاقة شمسية مركزة
2. حكومة أبوظبي
   - برنامج طاقة شمسية على أسطح المباني الحكومية
3. أم الزمول
   - محطة طاقة شمسية كهروضوئية غير متصلة بالشبكة
4. جزيرة مروح
   - محطة طاقة شمسية كهروضوئية
5. قصر البحر
   - ألواح طاقة شمسية على سطح المبنى
6. مشروع لتحلية المياه
7. حوار الديوان في مدينة العين
   - مشروع تعزيز كفاءة نظام الإنارة
8. جزيرة الجرنين
   - محطة طاقة شمسية كهروضوئية
9. ديوان ولي العهد
   - ألواح طاقة شمسية فوق سطح المبنى
10. صندوق أبوظبي للتنمية
    - ألواح طاقة شمسية فوق سطح المبنى
11. مدينة مصدر
    - محطة طاقة شمسية كهروضوئية وألواح طاقة شمسية كهروضوئية فوق أسطح المباني
12. ميرال - عالم وارنر براذرز أبوظبي
    - مشروع طاقة شمسية فوق سطح المبنى
13. مركز المستقبل لتأهيل أصحاب الهمم
    - مشروع ترشيد استهلاك الطاقة والمياه
14. شركة مطارات أبوظبي
    - مشروع طاقة شمسية
15. الظفرة
    - محطة طاقة شمسية كهروضوئية

دبي

16. مجمع محمد بن راشد آل مكتوم للطاقة الشمسية
    - المرحلة الثالثة
17. باب الشمس
    - محطة طاقة شمسية كهروضوئية

الشارقة

18. محطة لتحويل النفايات إلى طاقة

رأس الخيمة

19. مستشفى راشد عبد الله عمران
    - محطة طاقة شمسية كهروضوئية