

التقرير السنوي ٢٠٢٠



New & Renewable Energy Authority
هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة





نفخر بمشاريعنا واستثماراتنا

١٦	الطاقة الشمسية • الاطلس الشمسي • مشروعات الطاقة الشمسية	١	كلمة الرئيس التنفيذي
٢٢	مؤشرات إحصائية	٢	هيكل وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة
٢٤	تقنيات أخرى: • حرارة باطن الأرض • المركبات الكهربائية	٣	الهيكل التنظيمي
٢٥	كفاءة الطاقة	٤	أعضاء مجلس الإدارة
٢٦	مركز البحوث والاختبارات • معمل الأجهزة المنزلية • معمل السخانات الشمسية • معمل الخلايا الفوتوفولطية	٥	مقدمة
٣١	التعاون الإقليمي والدولي	٦	الطاقة المتجددة في أرقام
٣٢	التدريب	٧	بيانات الطاقة المتجددة
٣٣	الدراسات البيئية في مجال حماية الطيور	٨	أهداف الطاقة المتجددة
٣٥	الإختصارات	٩	تشريعات الطاقة المتجددة
		١١	أليات الاستثمار في الطاقة المتجددة
		١٢	مواقع مشروعات الطاقة المتجددة
		١٣	طاقة الرياح • أطلس الرياح • مشروعات طاقة الرياح



د. محمد الفياط

تأثراً بفيروس كورونا، أغلقت الدول مطاراتها وحدودها، ارتفعت معدلات البطالة، تباطأ الاقتصاد العالمي، وتخطى عدد المصابين المائة مليون، وعدد الوفيات المليونين. بتراجع الاقتصاد العالمي انخفضت معدلات الطلب على مصادر الطاقة، كانت الوكالة الدولية للطاقة قد نشرت توقعاتها بانخفاض يتراوح من 5% إلى 20% المصدر الوحيد الذى حافظ على أداءه الإيجابي، وإن كان منخفضاً، كان الطاقة المتجددة. على الصعيد الوطنى، وبرغم كافة التحديات التى فرضها فيروس كورونا، تمكن السوق المصرى من الحفاظ على جاذبيته التى تجلت في عروض جديدة تجاوزت قيمتها المليار ونصف المليار دولار، مناصفة بين مشروعات طاقة شمسية بمحافظة أسوان، وطاقة رياح في منطقة خليج السويس ذات سرعات الرياح العالية؛ حوالي 10 متر/ثانية، والغنية أيضاً بزيت البترول. تكامل فريد.

في ذات السياق، جذبت السندات الخضراء التي أصدرتها مصر سبتمبر الماضي 750 مليون دولار، لتفوق المستهدف بنحو 50%، مما مكن من خفض سعر الفائدة وتنوع محفظة السندات الخضراء لتغطي مشروعات صديقة للبيئة منها كفاءة الطاقة، والنقل المستدام، ومعالجة مياه الصرف، وبناء على نتائج تلك الجولة، ينتظر أن تحظى الإصدارات المقبلة باهتمام متزايد، في ظل توافر مشروعات يصل إجمالي استثماراتها حوالي 2 مليار دولار، مما يحسن الواجهة الاقتصادية للدولة.

في ظل هذا الزخم، عزز مجمع بنبان للطاقة الشمسية 32- مشروع بقدرة إجمالية 1465 ميجاوات- من مكانته العالمية بحصوله على الجائزة الدولية الثالثة؛ جائزة التميز الحكومي العربي، من دولة الإمارات العربية، لتضاف إلى جائزتين سابقتين حصل عليهما المجمع عامي 2017 و 2018، Global Award، وجائزة البنك الدولي.

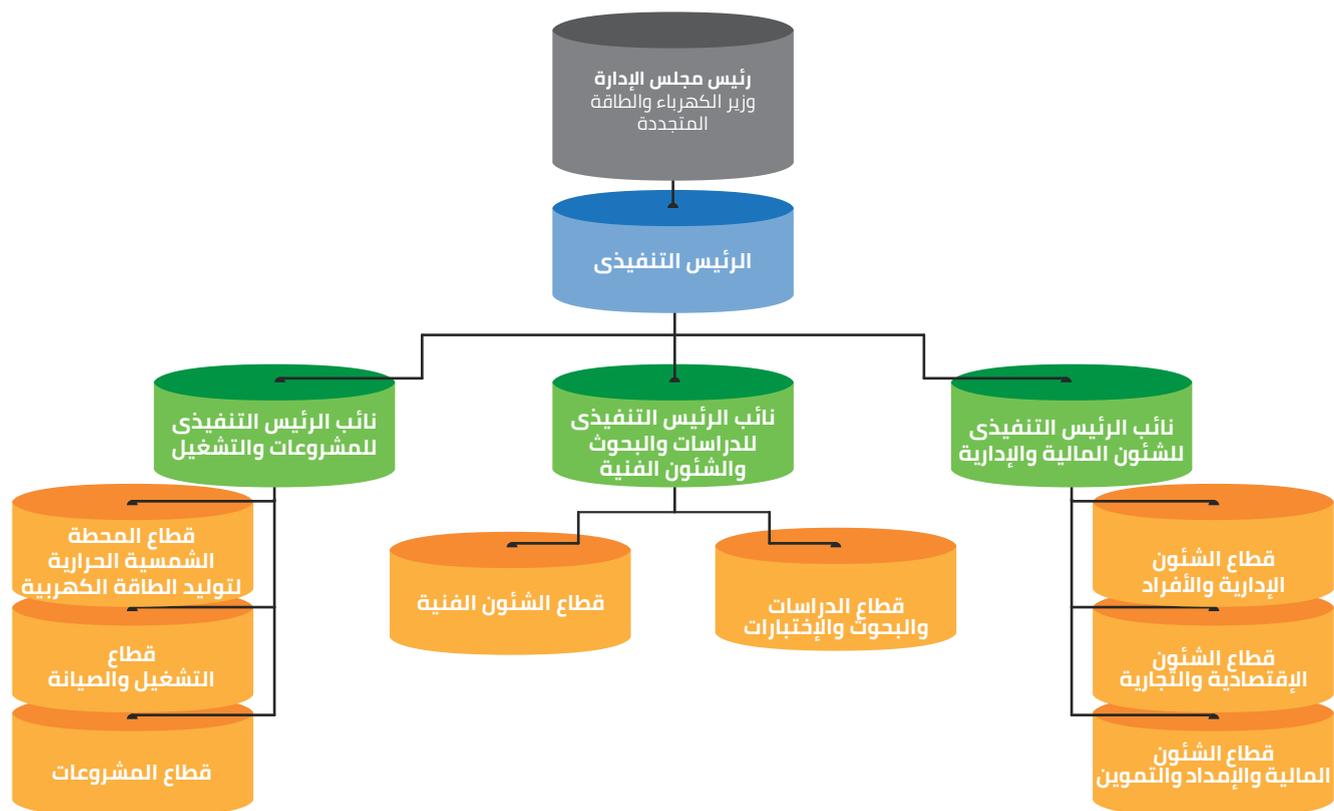
وعلى مستوى المشروعات الصغيرة، تمكن مشروع الخلايا الشمسية الصغيرة، Egypt-PV، من تنفيذ أكثر من مائة مشروع خلال عامين، في العديد من القطاعات؛ السكنية، التجارية، السياحية، الصناعية، والخدمية، في ثلاثة عشر محافظة، مما مكنه من حسم جائزة معهد الطاقة البريطاني لعام 2020، كأفضل مشروع ضمن فئة خفض الانبعاثات الكربونية.

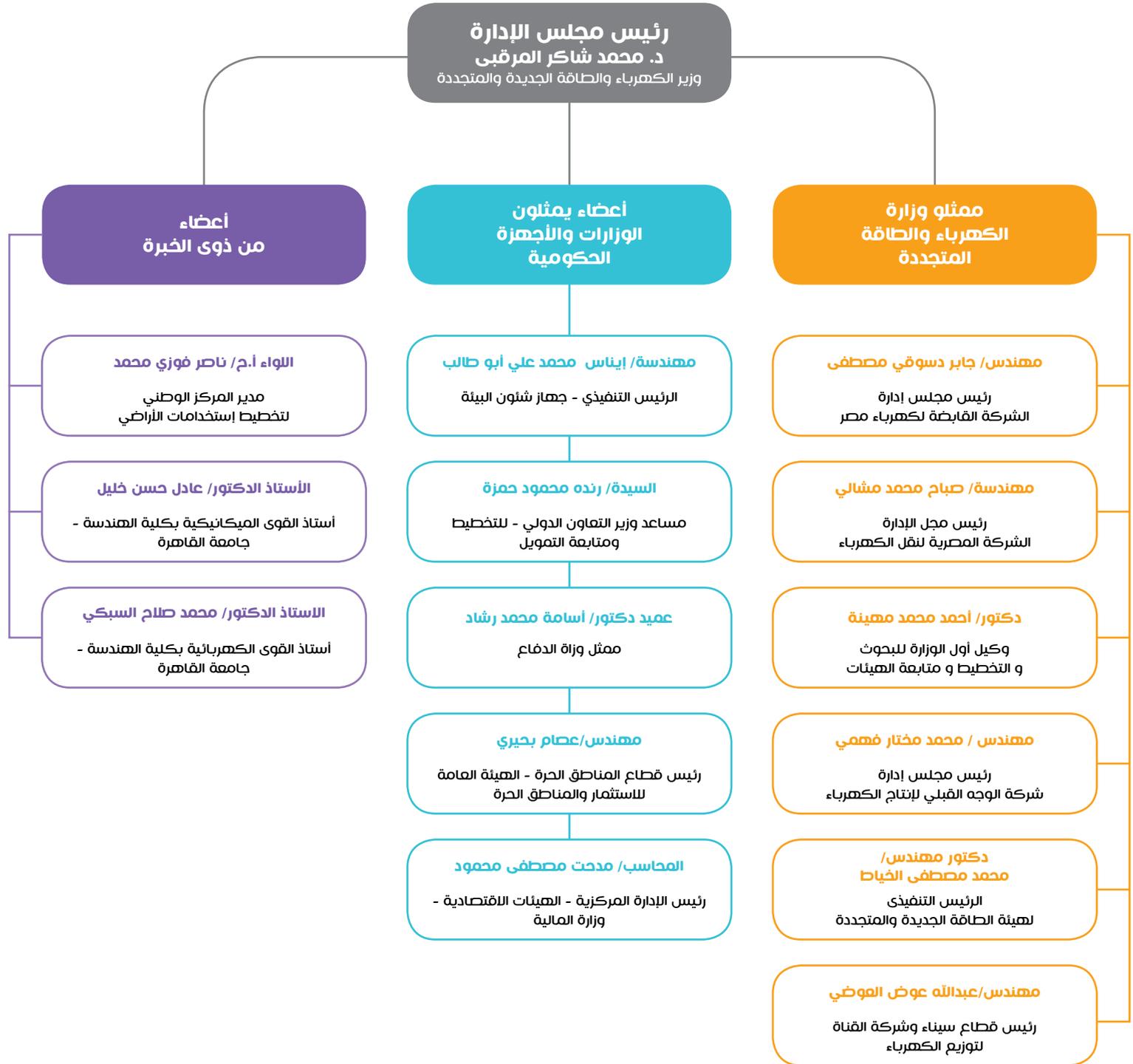
نعم، كان العام الحالي عامًا غير عادي من حيث التحديات، زاد من وطأتها تبعات فيروس كورونا، إلا أن الأداء المتناغم للمؤسسات المصرية المختلفة ساعد في جذب استثمارات قياسية أضافت للقدرات الحالية ما يصل إلى ثلاثين في المائة، لتقترب القدرات المركبة، حال انتهاء تنفيذ هذه المشروعات، من الثمانية الاف ميجاوات، وهو ما يعزز سعي مصر لتصبح مركزاً إقليمياً للطاقة، ودمج التقنيات الجديدة –إنتاج الهيدروجين الأخضر وتخزين الطاقة وغيرهما- في استراتيجية الطاقة، وكذلك زيادة مشاركة المصادر المتجددة بما يتجاوز الأربعين في المائة عام 2035. من المؤكد أن هذا العام سوف يرتبط في ذاكرة كل منا بالكثير من الأحداث، لكنه سوف يرتبط بأذهان المهتمين بالطاقة المتجددة بأنه عام قياسي من حيث قيمة الاستثمارات وتنوعها وعوائدها الإيجابية المنتظرة.



وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة Ministry of Electricity and Renewable Energy







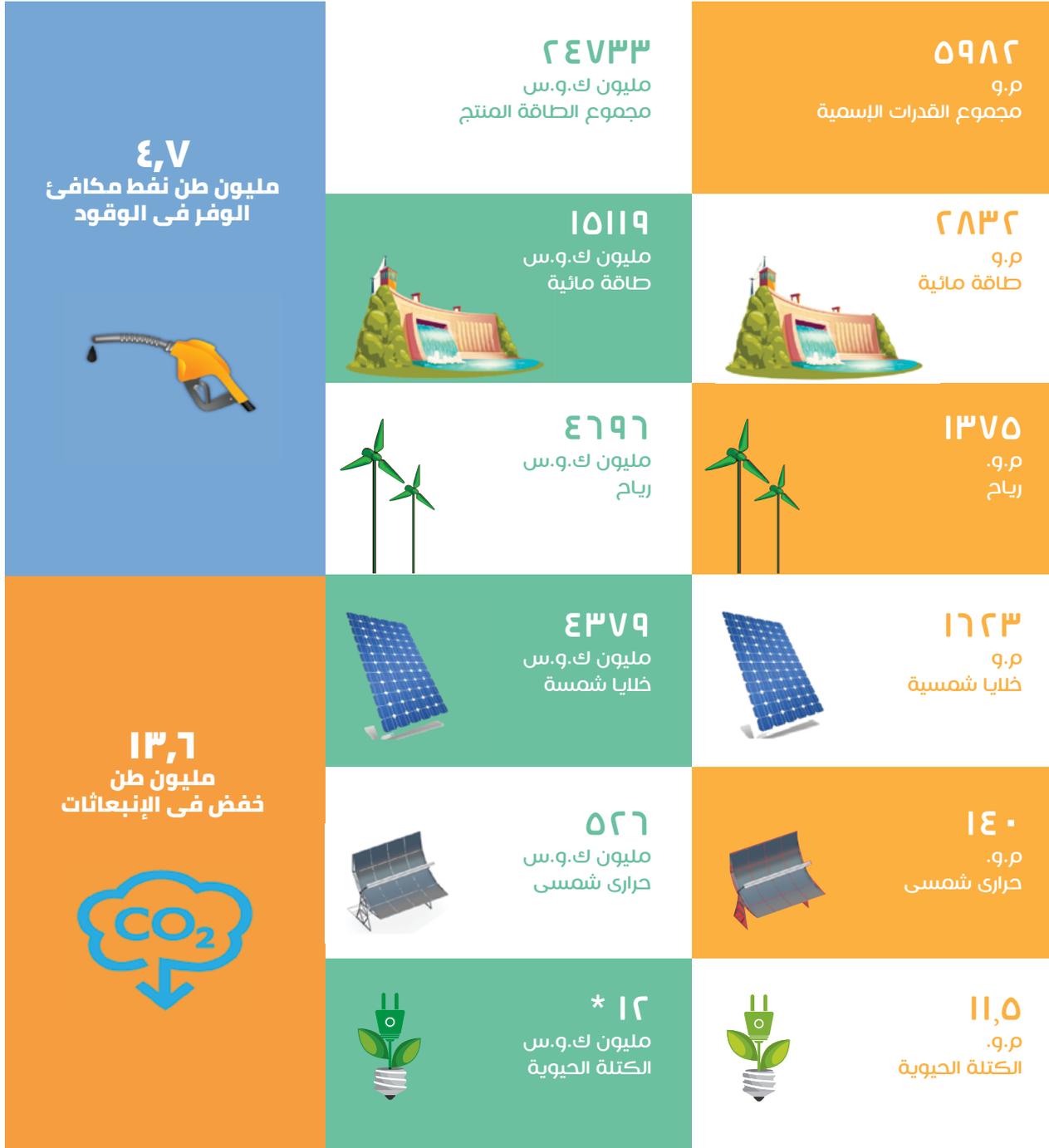
شهد العام الماضي تغييرات جذرية في قطاع الطاقة محليا ودوليا، فمع تفشي جائحة كورونا عالميا، والاضطرابات التي سببتها في أسواق النفط والغاز ، بالإضافة إلي تأثير سلاسل إمداد الطاقة سلبيا ، الأمر الذي أدى إلي تأثيرا سلبيا علي مخططات تنفيذ المشروعات عالميا.

ومع معاودة نمو النشاط الاقتصادي العالمي مصحوبا بالإجراءات الاحترازية ، واستئناف وتيرة العمل في القطاعات المختلفة ،باشرت مشروعات الطاقة المتجددة نموها التدريجي بشكل ملحوظ. إلي جانب زيادة الاهتمام الدولي بقضايا تسريع التحول نحو الطاقة المتجددة، وزيادة الممارسات البيئية منخفضة الكربون ، علاوة علي تنامي الزخم العالمي تجاه التكنولوجيات الناشئة وإنتاج الهيدروجين الأخضر جنبا إلي جنب مع تقنيات التخزين وعلني الصعيد المحلي، شهد عام 2020 ارتفاع الطلب علي الاستثمار في الطاقة المتجددة سواء مشروعات طاقة الرياح أو الطاقة الشمسية، إلي جانب زيادة الطاقة المنتجة من مشروعات الطاقة المتجددة بمختلف أنواعها، مما عطل تأثير الجائحة علي السوق المصري،

واستمرارا للدور الذي تلعبه الهيئة في نشر الوعي بأهمية كفاءة وترشيد استخدامات الطاقة، تتولى معامل الهيئة بالتعاون من المؤسسات الوطنية ، الاهتمام بالجودة من خلال اختبار عينات الخلايا الشمسية وكذلك السخانات الشمسية طبقا لأحدث المواصفات القياسية، إلي جانب اختبار العديد من الأجهزة الكهربائية؛ ثلاجات، غسالات أطباق وملابس، أجهزة تكييف، لضمان ارتفاع كفاءة استهلاك الطاقة، وكذلك برنامج لاعتماد مركبي الخلايا الشمسية الأمر الذي ينعكس إيجابيا على نشر تطبيقات الطاقة الشمسية الصغيرة والمتوسطة، والحفاظ علي مستوي عالي من الكفاءة

كما عكفت الهيئة في تأكيد دورها الريادي في اعداد الكوادر المدربة للعمل في مجالات الطاقة المتجددة ورفع قدراتهم، سواء طلاب الجامعات أو الشركات المؤهلة لتنفيذ مشروعات الطاقة الشمسية ، أو ممثلي الدول الإفريقية. فقدمت الهيئة عدة برامج تدريبية عن بعد وعبر الفيديو كونفراس تماشيا مع الإجراءات الاحترازية، كما تم إعداد برامج لرفع كفاءة العاملين في المجالات المختلفة للطاقة المتجددة. وقامت الهيئة بتطبيق كافة معايير السلامة والصحة المهنية الخاصة بالحد من انتشار جائحة كورونا في كافة المواقع الخاصة بالهيئة .

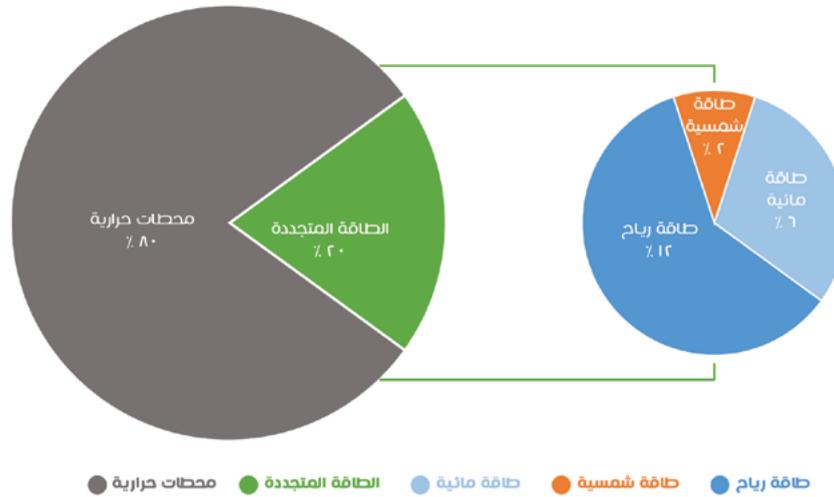
في ظل هذا الزخم، ينتظر تنامي الدور الإيجابي للطاقة المتجددة ، وكذلك جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وإيجاد فرص عمل جديدة في قطاعات مختلفة.



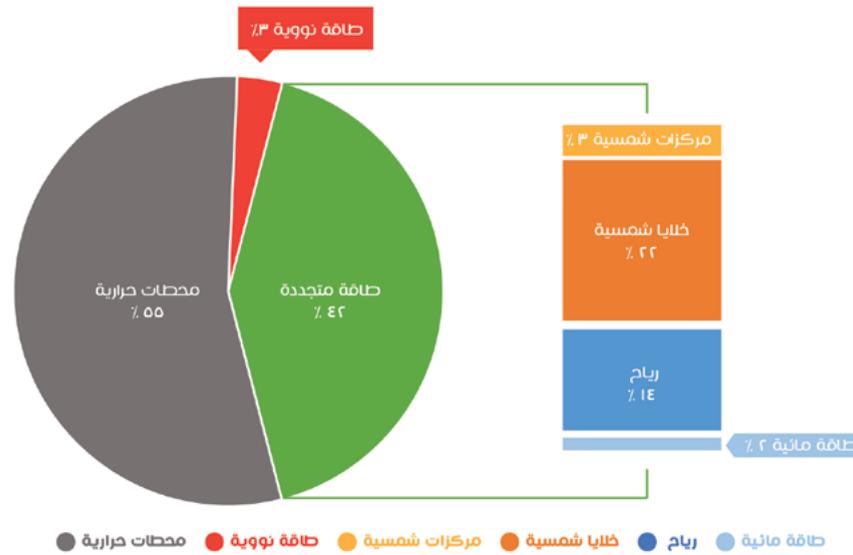
* يتم إنتاج 12 مليون ك و س كتلة حيوية من قدرات مركبة تبلغ 1.5 ميغا وات محطات مملوكة للقطاع الخاص

البيان	٢٠١٨/٢٠١٧	٢٠١٩/٢٠١٨	التطور
القدرة الاسمية الكلية ^١	٥٥٢١٣	٥٨٣٥٣	٥,٧
مائي	(م.وات)	٢٨٣٢	-
حراري (شركات تابعة) ^(٢)	(م.وات)	٥١٢٢٦	٤,٢
الطاقة الجديدة والمتجددة (الرياح والطاقة الشمسية) ^(٣)	(م.وات)	٢٢٤٧	٩٤,٢
BOOT للقطاع الخاص (حراري)	(م.وات)	٢٠٤٨	-
تحميل الذروة	(م.وات)	٣٠٨٠٠	٢
إجمالي الطاقة المولدة	(ج.و.س)	١٩٦٧٦٠	١,٦
مائي	(ج.و.س)	١٣١٢١	٣,١
حراري ^(٤)	(ج.و.س)	١٧٠٤٤٠	٠,٦
الطاقة الجديدة والمتجددة ^(٥)	(ج.و.س)	٤٥٤٣	٥٨,٢
الطاقة المشتراة من (IPPs)	(ج.و.س)	٤٣	٢,٤
القطاع الخاص (BOOT)	(ج.و.س)	١١٥٥٤	(٠,٦)
الطاقة المولدة من النباتات المعزولة	(ج.و.س)	١٤٢	٢٣,٥
إجمالي استهلاك الوقود ^(٦)	ألف طن م.م	٣٧٣٣٥	٦,٨-
شركات الإنتاج (بما في ذلك مصانع الشركة القابضة لكهرباء مصر)	ألف طن م.م	٣٤٩٣٥	(٧,٥)
القطاع الخاص (BOOT)	ألف طن م.م	٢٤٠٠	٢,٩
معدل استهلاك الوقود في شركات الإنتاج (عام)	جم/ك و س مولد	٢٠٦,٣	(٨,١)
معدل استهلاك الوقود ، بما في ذلك BOOT (عام)	جم/ك و س مولد	٢٠٦,٣	(٧,٤)
الكفاءة الحرارية (بما في ذلك BOOT للقطاع الخاص)	%	٤٢,٥	٨
نسبة الغاز الطبيعي إلى إجمالي الوقود بما في ذلك BOOT	%	٨٤,٤	١٠
نسبة N.G لمحطات الطاقة المتصلة بشبكة الغاز بما في ذلك BOOT	%	٨٥,٥	١٠,٨
T. طول خطوط النقل والكابلات على الجهد العالي والجهد العالي الإضافي	كم	٤٦٨٩٠	٤,١
T. سعات المحطات الفرعية على HV و Extra HV	م.ف.أ	١٣٠٨٦٨	١١,٤
T. طول خطوط التوزيع والكابلات MV & LV	كم	٤٨٦٦٠٨	٧,٤
T. السعة لمحولات التوزيع MV&LV	م.ف.أ	٧٩٦٢٠	٨,٣
عدد العملاء في شركات التوزيع	مليون مشترك	٣٥,١	٣,٧
عدد العملاء في EETC	مشترك	١٣٤	٣,٧
عدد الموظفين في EEEC والشركات التابعة	ألف عامل	١٦١,٦	(٢,٩)

- ١- توجد محطات معزولة بطاقة إجمالية مركبة ٢٠٥ ميجاوات.
- ٢- تم تنفيذ وحدات مصانع الشركة القابضة لكهرباء (بنى سويف - البرلس - العاصمة الجديدة) بالتعاون مع شركة سيمنس.
- ٣- تضمين المكون الشمسي لمحطة kuriemat الشمسية / الحرارية ٢٠ ميجاوات.
- ٤- قم بتضمين اختبار التشغيل ومحطات EEHC.
- ٥- متصل بالشبكة الوطنية الموحدة (طاقة شمسية وطاقة الرياح).
- ٦- بالإضافة إلى إجمالي الوقود المستهلك في المعامل المعزولة والبالغ ٣٠,٢ ألف طن مكافئ.



مصادر إنتاج الكهرباء عام ٢٠٢٢



مصادر إنتاج الكهرباء عام ٢٠٣٥
المصدر: دراسة TARES - سيناريو ٤ ب

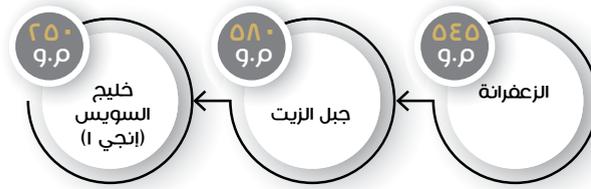
مايو ٢٠٢٠	كتاب دوري رقم ٢٠٢٠/٢ بخصوص تقييد قواعد صافي القياس
أكتوبر ٢٠١٩	قرار مجلس الوزراء بتحديد تعريفه التغذية للطاقة الكهربائية المنتجة من مشروعات الكتلة الحيوية.
أغسطس ٢٠١٧	كتاب دوري رقم ٣ لسنة ٢٠١٧ بشأن تعديل القواعد التنظيمية الخاصة بتشجيع تبادل واستخدام الطاقة الكهربائية المنتجة من الطاقة الشمسية بنظام صافي القياس Net Metering
أكتوبر ٢٠١٦	قرار جمهوري رقم ١١٦ لسنة ٢٠١٦ بتخصيص مساحة تصل إلى ٧٦٠٠ كم ^٢ لصالح هيئة الطاقة الجديدة و المتجددة لاستخدامها في مشروعات الطاقة المتجددة سواء بنفسها أو طرحها للمستثمرين بنظام حق الانتفاع وفقاً للقواعد التي يقرها مجلس الوزراء
سبتمبر ٢٠١٦	قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٢٥٣٢ لسنة ٢٠١٦ بشأن إصدار المرحلة الثانية لتعريفه التغذية الكهربائية
يوليو ٢٠١٥	قانون الكهرباء رقم ٨٧ لسنة ٢٠١٥
ديسمبر ٢٠١٤	قانون تحفيز استخدام الطاقة المتجددة رقم ٢٠٣ لسنة ٢٠١٤
أكتوبر ٢٠١٤	القرار الجمهوري رقم ١٣٥ لسنة ٢٠١٤ بشأن تعديل قانون هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة لبيح لها بيع الكهرباء المنتجة من مشروعاتها لإحدى الشركات التابعة للشركة القابضة لكهرباء مصر أو المستثمرين من القطاع الخاص ، وإنشاء شركات سواء بمفردها أو مع شركاء آخرين.
سبتمبر ٢٠١٤	قرار السيد رئيس مجلس الوزراء رقم ١٩٤٧ لسنة ٢٠١٤ بشأن آلية تعريفه التغذية لمصادر الطاقة المتجددة (شمس - رياح)
يوليو ٢٠١٤	إعادة هيكلة تعريفه الطاقة الكهربائية اعتباراً من يوليو ٢٠١٤
يونيو ١٩٨٦	قانون ١٠٢ لسنة ١٩٨٦ قرار السيد رئيس الجمهورية بإنشاء هيئة تنمية وإستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة



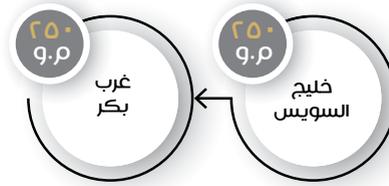


محطة طاقة كوم امبو الكهروضوئية ٢٦ ميغاوات

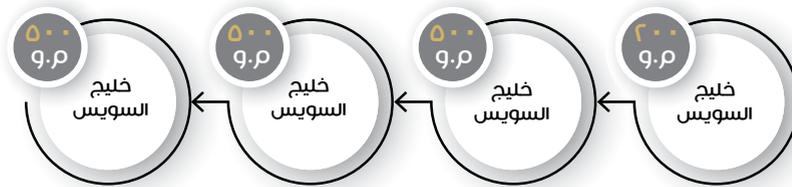




١٣٧٥ م.و.
مشروعات
منفذة



٥٠٠ م.و.
مشروعات تحت
التنفيذ



١٧٠٠ م.و.
مشروعات تحت
التطوير

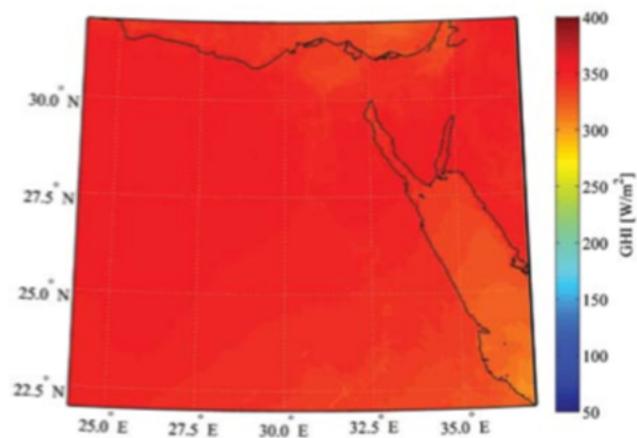
محطة الكريماة الشمسية الحرارية



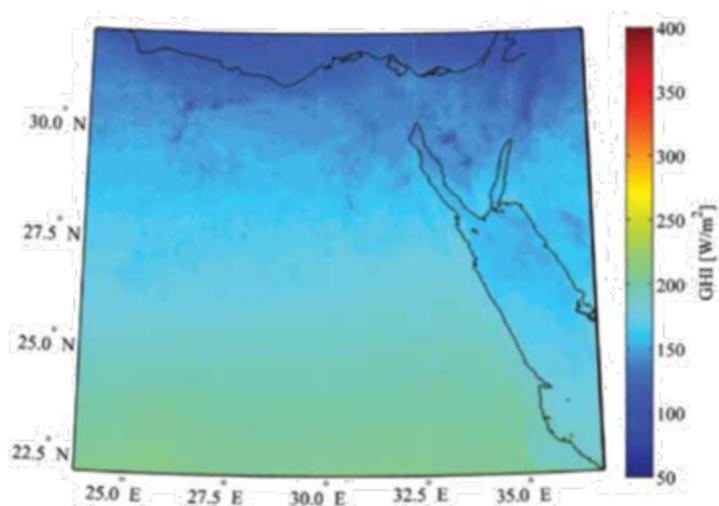


THE SOLAR ATLAS OF EGYPT





متوسط الاشعاع الشمسي في شهر يوليو
الأعلى اشعاعاً



متوسط الإشعاع الشمسي في شهر ديسمبر
الأقل اشعاعاً



1763 م.و
مشروعات منفذة



820 م.و
مشروعات تحت التطوير

Capacity: **92.9 kWp**
Location: **Giza**
Sector: **Public Buildings**

في إطار التعاون المشترك لنشر تطبيقات الطاقة الشمسية تتعاون هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة مع مشروع نظم الخلايا الشمسية الصغيرة المتصلة بالشبكة (Egypt - PV)، والذي ينفذه مركز تحديث الصناعة (IMC) بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) وبتمويل من مرفق البيئة العالمي (GEF)، على الترويج لتصميم وتنفيذ نظم الخلايا الشمسية الصغيرة ذات القدرات الأقل من ٥٠٠ كيلووات، بهدف فتح الأسواق وتنفيذ نماذج قابلة للتكرار، بالإضافة إلى تقديم دعم فني ومالي لهذه المشروعات.

حيث قام مشروع نظم الخلايا الشمسية بتقديم الدعم الفني والمالي لحوالي ١٥٠ مشروع استرشادي لتوليد الكهرباء من نظم الخلايا الشمسية في قطاعات مختلفة؛ الصناعي، التجاري، التعليمي، السياحي، السكني، والمباني العامة، وقد تم الانتهاء من تشغيل حوالي ١٢٣ مشروع ومازالت المشروعات الأخرى قيد التنفيذ، مما أدى إلى توفير في استهلاكات الطاقة الكهربائية بقيمة ١٤,٨ جيجاوات ساعة، وحققت بعض القطاعات توفيراً سنوياً في الطاقة بنسبة ٧٥٪ تقريباً مما يشير إلى قدرة أنظمة الطاقة الشمسية على توفير حل نظيف ومستدام لإنتاج الكهرباء في القطاعات المختلفة.

واعتماداً على استراتيجية التنوع في القطاعات المستهدفة، فقد ساهم المشروع في تنفيذ محطات خلايا شمسية في ٦ فنادق مختلفة لتلبية احتياجاتهم الاستهلاكية، في عدة محافظات في جميع أنحاء مصر بما في ذلك القاهرة وجنوب سيناء والبحر الأحمر، إلى جانب ذلك، ساهم المشروع في تنفيذ محطة خلايا شمسية في هيئة الأبنية التعليمية، وطور نموذجاً استرشادياً للمنشآت التعليمية نُفذ في مدرستين دوليتين ومدرستين من المدارس العامة، في القاهرة الجديدة، مدينة السادس من أكتوبر، محافظة الجيزة، والقاهرة. وعلاوة على كونها نماذج استرشادية تحتذي بها المدارس الأخرى فإنها تقدم نموذجاً واقعيّاً لزيادة الوعي بموضوعات الطاقة المتجددة والبيئة لدى الطلبة.



Capacity: **100 kWp**
Location: **Sheikh Zayed**
Sector: **Educational**

وفي ذات الإطار، ساهم المشروع في تركيب محطات خلايا شمسية بأحد السلاسل التجارية الكبرى، بالإضافة إلى تنفيذ محطات شمسية بالمنشآت التجارية، البنوك والمزارع. وكذلك في مجمعين سكنيين على أسطح ٧٥ فيلا، فضلاً عن تقديم الدعم الفني والمالي للمركز القومي لبحوث الإسكان والبناء، و نقابة المهندسين بالوادي الجديد، و جمعية المهندسين المصرية.

وقد بلغ إجمالي القدرات التي نفذها المشروع من خلال تقديم الدعم الفني أو المالي حوالي ١٠ ميجاوات بإجمالي استثمارات تصل إلى ١٤٠ مليون جنيه مصري منها ١٩ مليون جنيه منح لا ترد، مما يسهم سنوياً في خفض حوالي عشرة آلاف طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وخفض في إستهلاك الغاز الطبيعي بمقدار ١,٥ مليون متر مكعب. وللاستفادة من التجارب وقصص النجاح، تم توثيق دراسات المشروعات ونشرها وعرضها على المتخصصين للتأكد من الجدوى الفنية والاقتصادية للأنظمة الشمسية، مما أدى إلى ارتفاع مستوى الاهتمام من قطاعات الإستهلاك عامة، وقطاعى الصناعة والسياحة خاصة، إلى جانب ارتفاع مستوى وعي العملاء بالجوانب الفنية والمالية لهذه النظم. وأعد المشروع قائمة استرشادية لشركات تركيب أنظمة الخلايا الشمسية ضمت حوالي خمسين شركة بهدف ضمان جودة المنتجات والتريكات، وذلك استرشاداً بقائمة الشركات المسجلة في هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة (NREA)، كما قام المشروع بتدريب حوالي ٢١٥ مهندس على تصميم وتنفيذ نظم الخلايا الشمسية بالإضافة إلى إعداد دليل استرشادي للتنفيذ مرتبب بنموذج مبسط للحسابات اللازمة لمثل هذه المحطات.

إلى جانب ذلك، يعمل المشروع مع الهيئة على إنشاء منصة إلكترونية "PV Hub" لخدمات أنظمة الخلايا الشمسية الصغيرة والمتوسطة، بهدف ربط كل من الهيئة وشركات توزيع الكهرباء ومرفق تنظيم الكهرباء وحماية المستهلك ومركبي أنظمة الطاقة الشمسية، والإجراءات ذات الصلة بمشروعات الخلايا الشمسية الصغيرة والمتوسطة، فضلاً عن متابعة تطور السوق وحصر القدرات المركبة، وتقييم أداء التشريعات والجوانب التنظيمية.

كما قام مشروع «نظم الخلايا الشمسية الصغيرة» بتقديم الدعم الفني لشركة العاصمة الإدارية للتنمية العمرانية لإعداد خارطة طريق مبدئية لتطوير وتنفيذ خطة رئيسية للطاقة الشمسية لمدينة العاصمة الإدارية الجديدة تمتد أهدافها

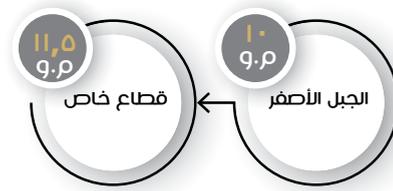


حتى عام ٢٠٣٠. وتستند الخارطة إلى ركيزتين؛ الأولى هي جاهزية السوق التي يتم تحقيقها من خلال الحوكمة العملية والتمكينية مثل السياسات والأطر التنظيمية المرتبطة بأهداف الأداء القابلة للتحقيق، والركيزة الثانية هي إطار تكنولوجي حديث ومناسب يتكون من تصميمات تجارية رقمية، وتوضيح أنسب التطبيقات الشمسية و تكنولوجيات المناسبة في العاصمة الإدارية الجديدة.



نقوم بالاستثمار في بناء القدرات لتنمية الكوادر البشرية





11,5 م.و
مشروعات منفذة



3 م.و
مشروعات تحت
التنفيذ

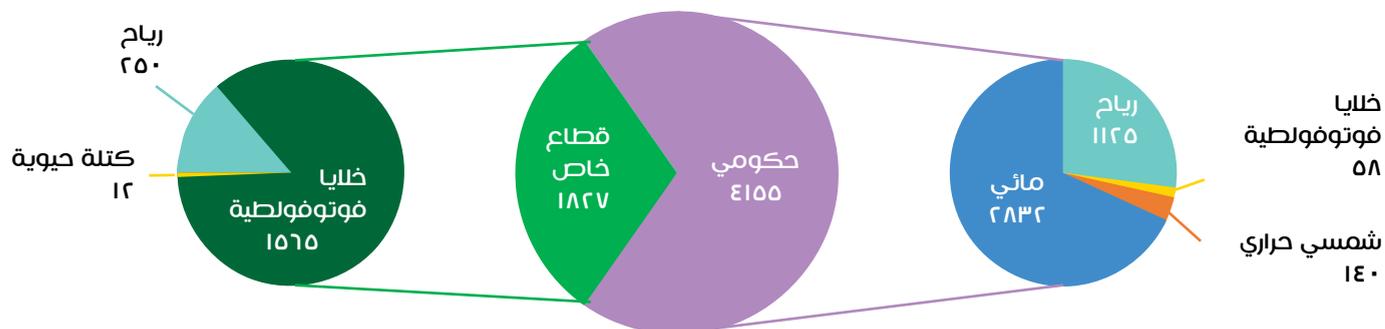


51 م.و
مشروعات تحت
التطوير

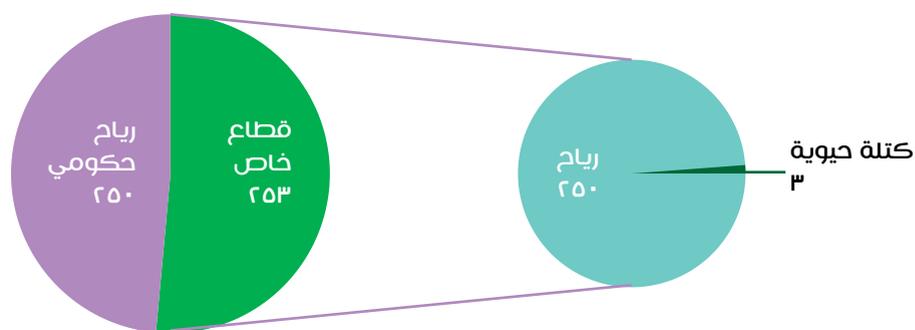


300 م.و
مشروعات
مخططة

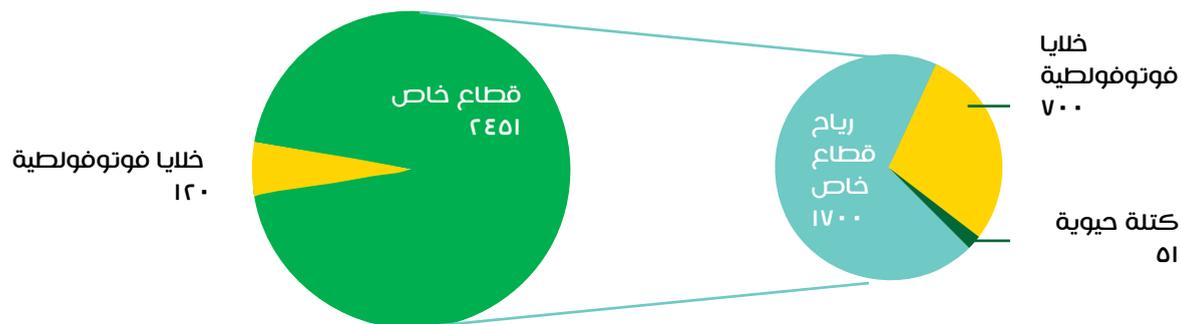
مشروعات منفذة



تحت التنفيذ



تحت التطوير

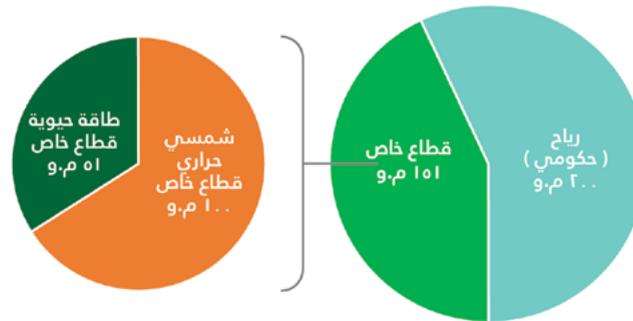


● قطاع خاص
 ● حكومي
 ● رياح
 ● خلايا فوتوفولطية
 ● شمسي حراري
 ● مائي
 ● كتلة حيوية

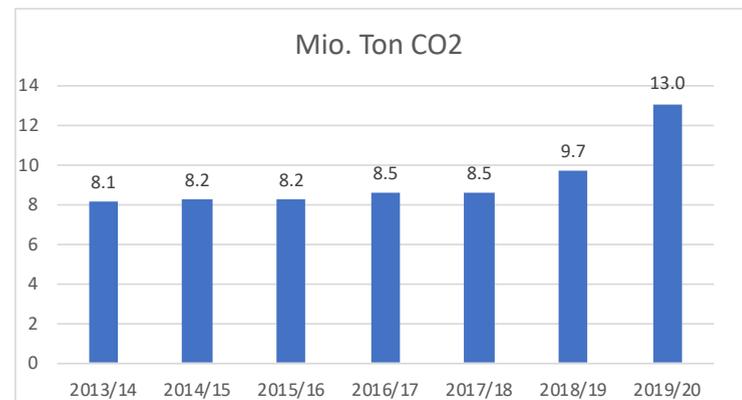
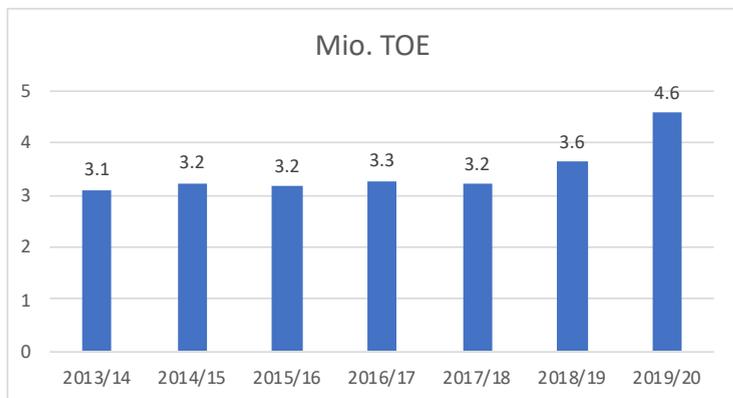
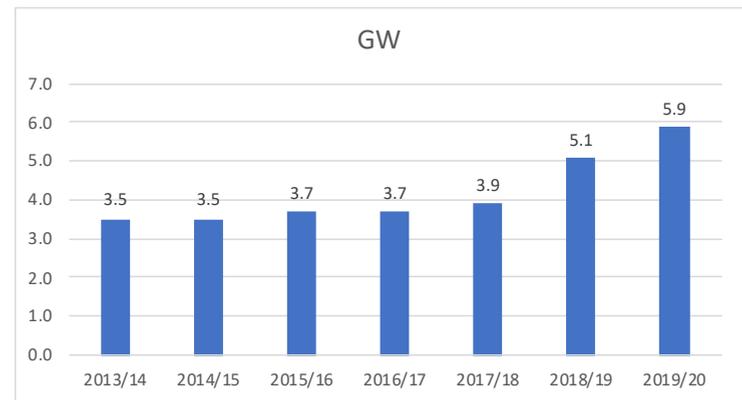
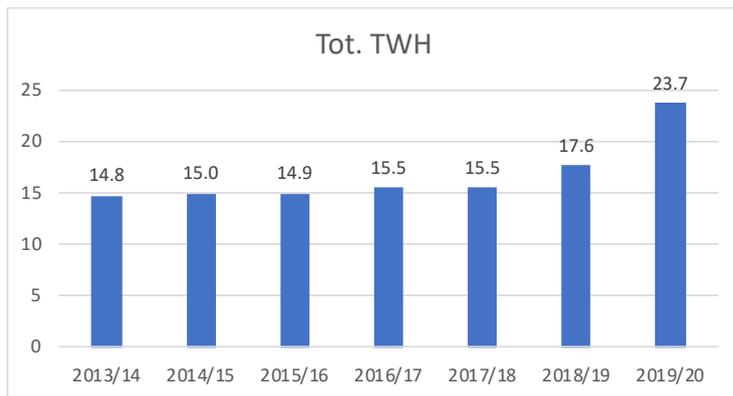
مشروعات تحت الدراسة



مشروعات مخططة



● كتلة حيوية ● مالي ● شمسي حراري ● خلايا فوتوفولطية ● رياح ● حكومي ● قطاع خاص



حرارة باطن الأرض Geothermal Energy



شركة جنوب الوادي للبترول



هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة
New & Renewable Energy Authority

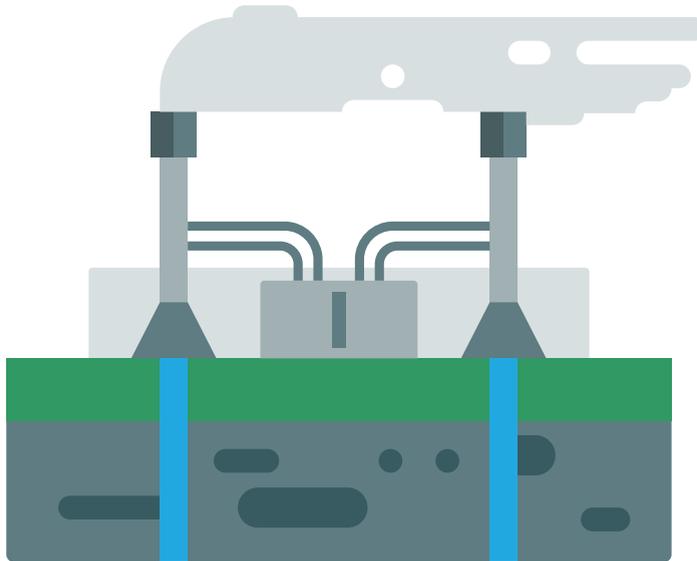
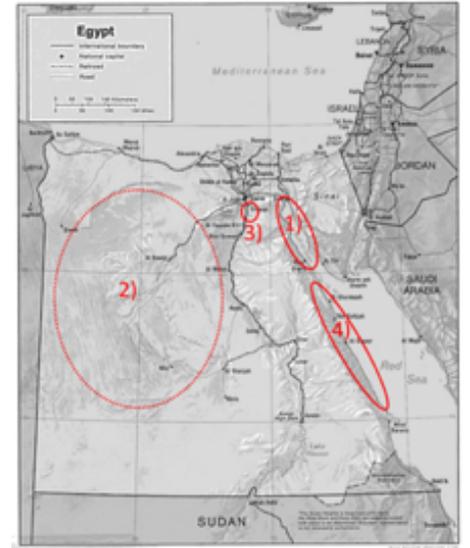


مرصد حلوان

- تم توقيع مذكرة تفاهم مع شركة جنوب الوادي للبترول و مرصد حلوان , لإجراء دراسات الجدوي الفنية والاقتصادية لإمكانية إقامة مشروعات لطاقة حرارة باطن الارض وكذلك عمل اطلس بالمواقع المتاحة.

- تم تحديد ٤ مواقع واعدة بإمكانات طاقة حرارة باطن الارض وهي:

- ١- خليج السويس
- ٢- الصحراء الغربية
- ٣- البحر الاحمر
- ٤- جنوب الوادي



قرار

وزير التجارة
والصناعة رقم
٢٥٥ لسنة ٢٠١٨
لينظم عمليات
إستيراد السيارات
الكهربائية
المستعملة.

قرار

السيد رئيس
الجمهورية
رقم ٤١٩ لسنة
٢٠١٨ بشأن
إعفاء السيارات
الكهربائية من
الجمارك.

المركبات الكهربائية Electrical Vehicles (e-Mobility)

من خلال التعاون بين الهيئة والعديد من المؤسسات والهيئات الدولية (البنك الدولي- بنك التعمير الالمانى و GIZ) لدراسة امكانية دخول السيارات الكهربائية لمصر ، وامكانية مشاركة الطاقة المتجددة في جزء من الكهرباء اللازمة ، وكذلك دراسات جدوي للمشروع ودراسة السوق ، والبنية التحتية اللازمة ومحطات الشحن. وتم عمل تقرير بما خلصت اليه كل دراسة لتقديمها لمتخذي القرار.

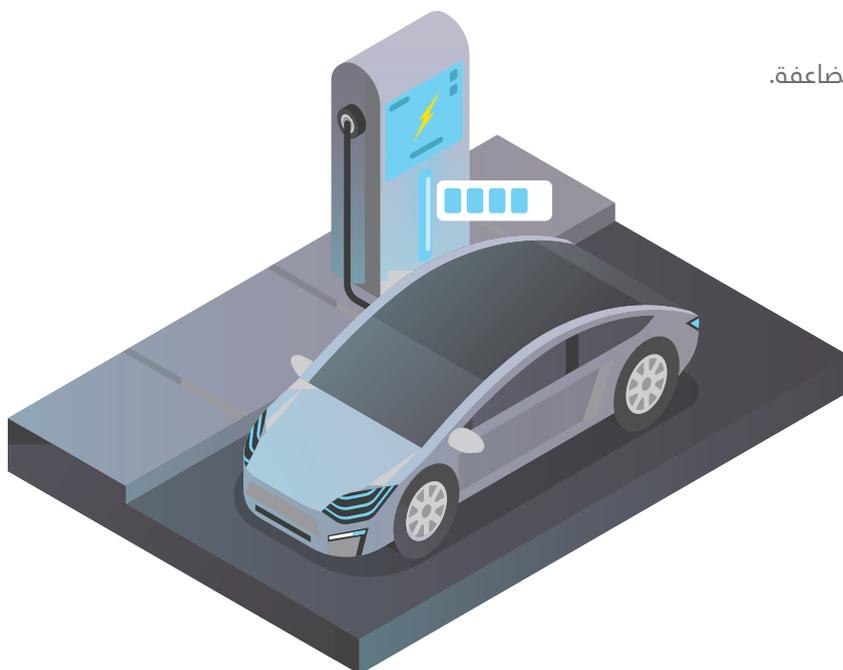
أعلنت وزارة الانتاج الحربي استراتيجية استخدام وتوطين صناعة السيارات الكهربائية بحلول عام ٢٠٤٠ بالتعاون مع الصين

معايير استراتيجية التصنيع ونشر استخدام المركبات الكهربائية:

- تعميق التصنيع المحلي.
- امتلاك تكنولوجيا تصنيع المركبات الكهربائية بنسبة ٦٥% بنهاية عام ٢٠٣٠.
- مصر في مقدمة مصدري المركبات الكهربائية بنهاية عام ٢٠٤٠.
- زيادة الحصة التسويقية للمركبات الكهربائية من حجم السوق المحلي للمركبات الكهربائية من حجم السوق المحلي للمركبات في مصر بنسبة ٢% بحلول عام ٢٠٣٠ و ٥% بنهاية عام ٢٠٤٠.
- زيادة المساهمة في الناتج الصناعي بنسبة ٥% لزيادة الناتج المحلي.
- خفض تكلفة المخاطر الصحية والبيئية الناجمة عن التلوث الصادر عن المركبات التي تعمل بالوقود الاحفوري بنسبة ٧٥% بحلول عام ٢٠٤٠.
- تجهيز البنية التحتية.
- انشاء وحدات شحن عامة وخاصة.
- رفع قدرات الشبكة القومية لاستيعاب الاحمال المضاعفة.
- تحسين اساطيل المركبات الحالية
- إحلل المركبات المتقدمة أكثر من ٢٠ عاما.

مراحل تنفيذ الاستراتيجية:

- المرحلة الأولى (٢٠١٩-٢٠٢٤)
- المرحلة الثانية (٢٠٢٥-٢٠٣٠)
- المرحلة الثالثة (٢٠٣١-٢٠٤٠)

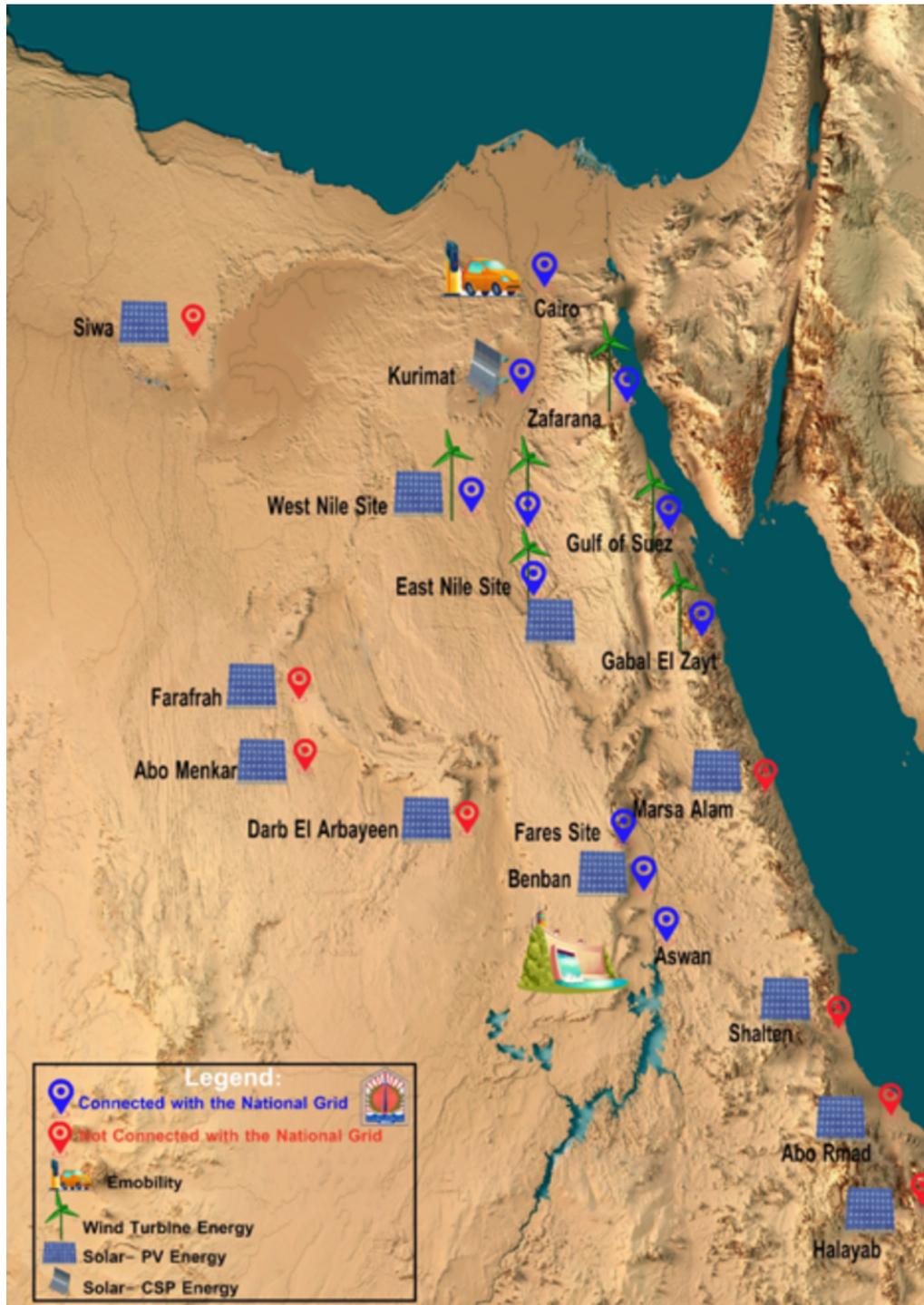




• ٢٠٪ من العاملين في مجال الطاقة المتجددة
من السيدات

مشروعات تحت التطوير	مشروعات تحت التنفيذ			مشروعات منفذة			التقنية	اسم المحطة	قدرة مركبة (م و)	
	الكتلة الحيوية	رياح	شمسي	الكتلة الحيوية	شمسي					رياح
					تعريفية التغذية	صافي القياس				
إنجي ٢	كتلة حيوية	لاكيللا	أكوا باور			بنبان	إنجي ١			
٥٠٠	٣	٢٥٠	٢٠٠	١١,٥	١٠٠	١٤٦٥	٢٥٠			
سيمنز		النواعس	النواعس							
٥٠٠		٥٠٠	٥٠٠							
مصدر										
٢٠٠										
١٢٠٠	٣	٧٥٠	٧٠٠	١١,٥	١٠٠	١٤٦٥	٢٥٠			
١٢٠٠	١٤٥٣			١٨٢٦,٥					إجمالي (م.و)	
٤٤٧٩,٥									الإجمالي	

مشروعات تحت التطوير	مشروعات تحت التنفيذ	مشروعات منفذة			التقنية
		شمسي		رياح	
خلايا فوتوفولطية	رياح	مجمعات شمسية	خلايا فوتوفولطية	رياح	
محطة الفردقة	خليج السويس ا	محطة الكريما الحرارية الشمسية	محطات منفصلة عن الشبكة	الزعفرانة	اسم المحطة
٢٠	٢٥٠	١٤٠	٣٢	٥٤٥	قدرة مركبة (م.و)
الجايكا	الاتحاد الأوروبي - الوكالة الفرنسية للتنمية - ألمانيا	اسبانيا - اليابان	الإمارات العربية المتحدة	ألمانيا - الدنمارك - اسبانيا - اليابان	شركاء التنمية
محطة كوم امبو			محطة كوم امبو	مجمع رياح جبل الزيت	اسم المحطة
٥٠			٢٦	٥٨٠	قدرة مركبة (م.و)
الصندوق العربي			الوكالة الفرنسية للتنمية	الاتحاد الاوروبي - ألمانيا - اسبانيا - اليابان	شركاء التنمية
محطة الزعفرانة					اسم المحطة
٥٠					قدرة مركبة (م.و)
بنك التعمير الألماني					شركاء التنمية
١٢٠	٢٥٠	١٤٠	٥٨	١١٢٥	
١٢٠	٢٥٠		١٣٢٣		
١٦٩٣					الإجمالي





نعمل على ميكنة خدمات الهيئة







حصلت معامل إختبارات الاجهزة المنزلية على اعتماد الجودة من المجلس الوطني للاعتداد

التكييفات

١٩٠٠+



الثلاجات

٣٨٠٠+



غسالات الأطباق

١٥٠+



إجمالي عدد الإختبارات

الغسالات

٣٤٠٠+



السخانات الشمسية

٧٧+



السخانات الكهربائية

٦٠٠+



• أنشئ المعمل في يناير 2017 ليتواءم مع أحدث المواصفات القياسية العالمية ISO9806 والأوروبية EN12976 ويعد أحد أكبر المعامل في أفريقيا والشرق الأوسط. يشارك المعمل في علامة الجودة العربية (شمسي) للأنظمة الشمسية الحرارية ومشروع استخدام أنظمة التسخين الشمسي في القطاع الصناعي بالتعاون مع UNIDO، بالإضافة إلي توفير الخدمات الفنية للشركات المحلية العاملة في المجال.

اختبار الصدمة الحرارية الخارجية

كفاءة مجمعات المياه الشمسية

اختبارات التعرض

اختبار التجمد

إختبارات السخانات الشمسية

اختبار الصدمة الميكانيكية

اختبار الحمل الميكانيكي

اختبار فرق الضغط على طرفي
المجمع الشمسي

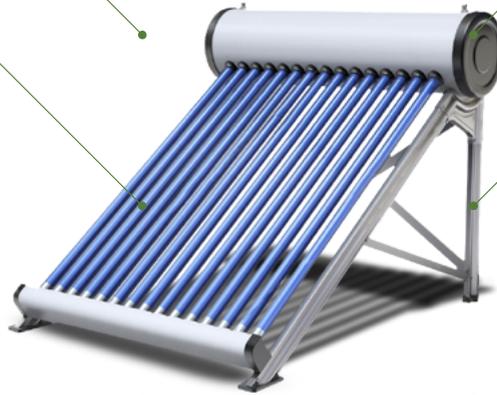
كفاءة مجمعات الهواء الشمسية

اختبار الضغط الاستاتيكي

اختبار تسرب المطر

اختبار الصدمة الحرارية الداخلية

الأداء الحراري للأنظمة الشمسية



- يقوم معمل اختبارات الخلايا الفوتوفلطية باختبارات الكفاءة لمكونات الخلايا الفوتوفلطية سواء المصنعة محليا أو المستوردة طبقا للاحث المواصفات القياسية (IEC STANDARD 61215) , كما أنه يقدم استشارات فنية لمصنعات الخلايا الفوتوفلطية المنفذة فعليا , بالإضافة إلى أعمال البحث والتطوير.

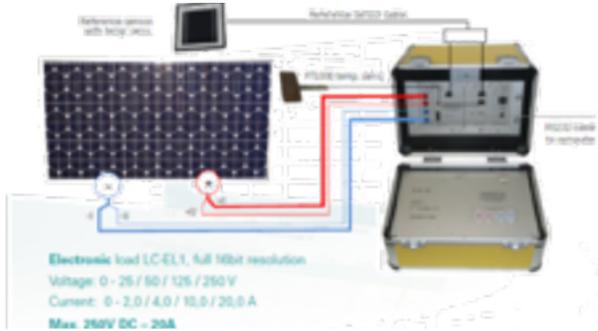
بعض أجهزة معمل الخلايا الفوتوفلطية



محاكي شمسي



جهاز الاستضاءة



جهاز قياس الخصائص الكهربائية بالموقع لرسم منحنى I.V







في إطار اهتمام الهيئة بتطوير الخدمات التدريبية المقدمة لديها ومسايرة المعايير العالمية القياسية للعاملين في مجالات التدريب وكذلك المواد العلمية والتدريبية المقدمة ، حصلت إدارة التدريب والترويج بالهيئة علي شهادة الايزو ISO ٩٠٠١ : ٢٠١٥ ، وذلك تنويحاً للجهود المبذولة من الإدارة في الأعوام السابقة.



- ترويج لمعامل الهيئة
- ترتيب زيارات للمعامل ومواقع الهيئة
- عقد ورش العمل والمؤتمرات
- البرامج التدريبية
- حملات التوعية



تنمية قدرات العاملين بالهيئة
٣١٥٤ موظف منذ عام ١٩٩٩ وحتى الآن



صفحة أخبار الهيئة
www.nrea.gov.eg/media/news

التواصل على فيسبوك
facebook.com/NREAegy



دورات تدريبية لدول حوض النيل.
٣٨٥ متدرب منذ عام ٢٠١١ وحتى الآن



دورات تدريبية متخصصة بالتعاون مع
(أكاديمية سولار أسل - GIZ - التحالف القومي للمعرفة)
٢٤٢ خلال عام ٢٠١٩.



دورات تدريبية لطلبة الجامعات
٣٩٤٨ طالب منذ عام ٢٠٠٦ وحتى الآن



السلامة والصحة المهنية أولاً

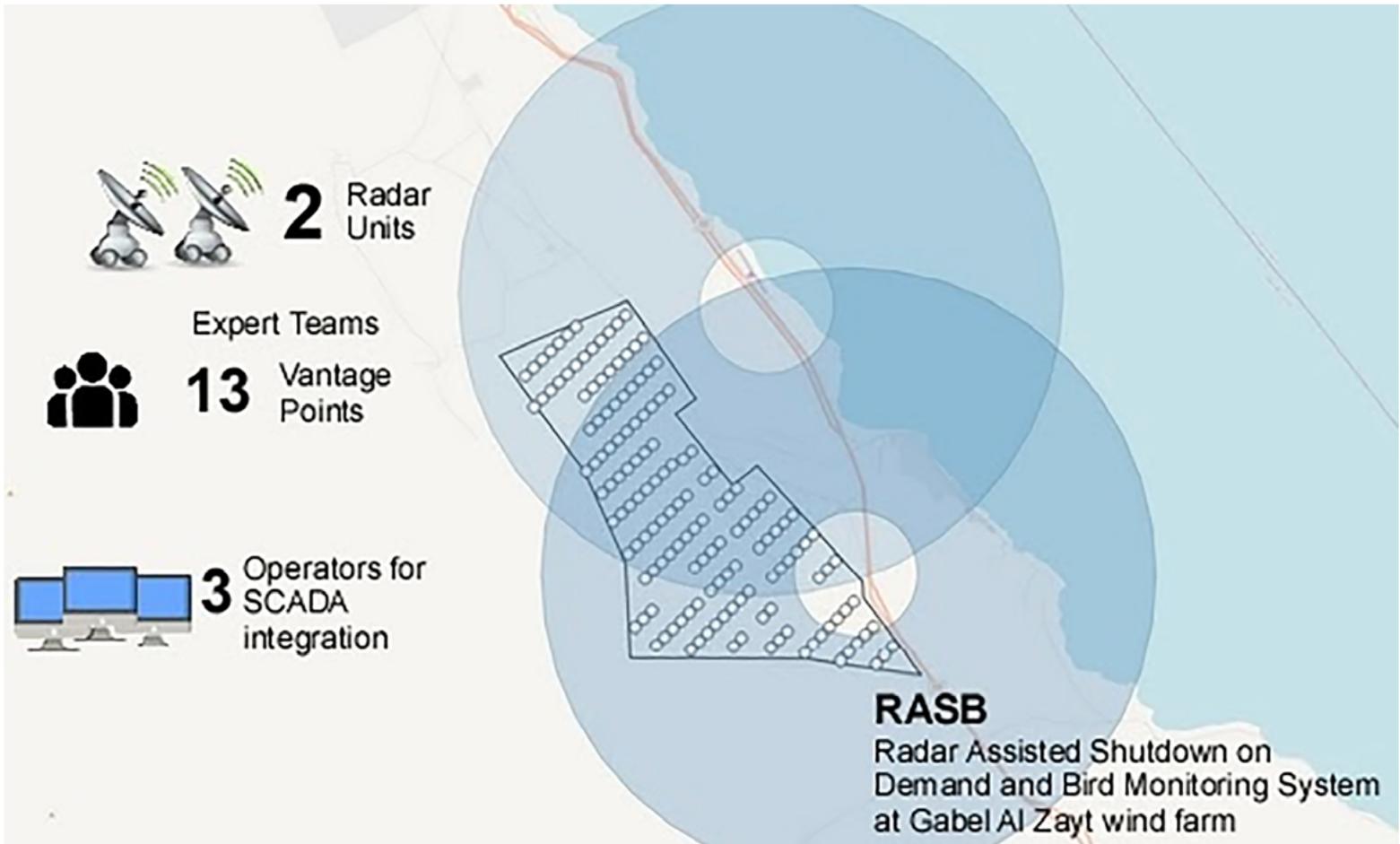
- في إطار التزام الهيئة بالمعايير البيئية لمشروعات الطاقة المتجددة، تم إنشاء منظومة الرصد لمسارات الطيور المهاجرة في منطقة جبل الزيت والتي تضم مجمع طاقة الرياح بقدرة إجمالية ٥٨٠ م.و. ، ويصل عدد التوربينات إلي ٢٩٠ توربينة
- وفي سبيل الحفاظ علي الطيور أثناء عبورها يتم الرصد باستخدام رادارين يسمحان برصد الطيور من علي بعد ١٢ كم قبل وصولها الي الموقع ومن ثم تحديد مسارها واغلاق توربينات الموقع اثناء مرورها بها، وبالتالي منع الاصطدام بالتوربينات، مع إعادة تشغيلها بعد خروجها من محطة الرياح، وذلك منذ عام ٢٠١٦.



معايير إيقاف التشغيل:

- الانواع المهددة بالانقراض
- مجموعات من ١٠ أو أكثر من الطيور الحوامة
- خطر الاصطدام الوشيك
- العواصف الرملية

تطبيق منظومة RASB في ١٢ نقطة مراقبة و ٢ وحدة رادار



الوكالة الدولية للطاقة المتجددة	IRENA	الوكالة الفرنسية للتنمية	AfD
المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة	RCREEE	البناء والتملك والتشغيل	BOO
البنك الدولي	WB	المركزات الشمسية	CSP
اللجنة المصرية الألمانية للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والبيئة	JCEE	خلايا شمسية فوتوفولطية	PV
الوكالة اليابانية للتعاون الدولي	JICA	البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية	EBRD
بنك التعمير الألماني	KfW	المركبات الكهربائية	e-Mobility
جامعة الدول العربية	LAS	الإتحاد الأوروبي	EU
برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	UNDP	تعريفية التغذية	FIT
		منتجى الطاقة المستقلين	IPP



New & Renewable Energy Authority

شارع الدكتور/ إبراهيم أبو النجا إمتداد شارع عباس العقاد حي الزهور مدينة نصر
ص.ب: 4544 مكتب بريد مساكن ضباط الصف - الحي السادس - القاهرة
تليفون: 202 - 22713176 / فاكس: 202 - 22717173
بريد إلكتروني : chairperson@nrea.gov.eg
الموقع الإلكتروني: www.nrea.gov.eg