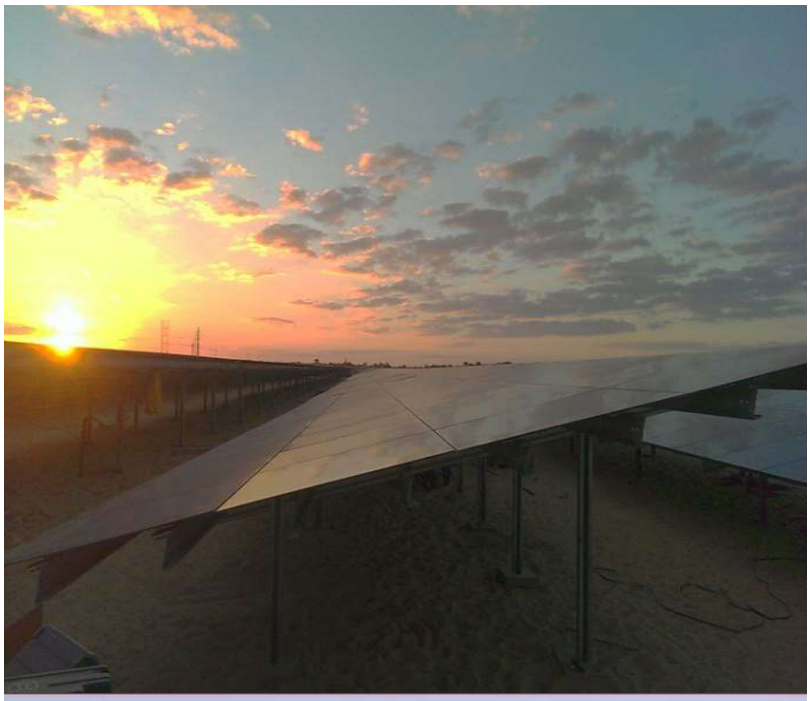
وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة

هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة



التقرير السنوي

أبريل ٢٠١٥

المحتويات

مقدمة	٣
الهيكل التنظيمي لوزارة الكهرباء والطاقة المتجددة	٥
الهيكل التنظيمي للهيئة	٧
السادة أعضاء مجلس إدارة الهيئة	٩
بيانات إحصائية	١١
الرؤية	١٢
استراتيجية الطاقة المتجددة	١٢
تشريعات الطاقة المتجددة	١٣
آليات دعم تشجيع استخدام مصادر الطاقة المتجددة	١٥
أنشطة طاقة الرياح	١٧
أنشطة الطاقة الشمسية	٣١
تعريفة التغذية	٤٧
اشتراطات الهيئة لتأهيل الشركات العاملة في مجال أنظمة الخلايا الشمسية	٤٩
مركز البحوث والاختبارات	٥١
التعاون الإقليمي والدولي	٥٥
التدريب	٥٨
مواقع إلكترونية ذات صلة	٦٠

مقدمة

شهد العام الماضي عجز كبير في الامداد بالطاقة الكهربائية نتيجة محدودية الامداد بالوقود لمحطات توليد الكهرباء التقليدية الأمر الذي أدى الى حدوث إنقطاعات يومية للكهرباء وخاصة في فصل الصيف، كما ينسم مزيج الطاقة بعدم التوازن أي أنه غير آمن في الوضع الحالي، حيث يمثل الوقود الأحفوري (الغاز الطبيعي والمازوت) حوالي ٩٥% من اجمالي إحتياجات الطاقة في مصر ، كما يمثل نسبة ٩١% من الوقود المستخدم في إنتاج الكهرباء في مصر، علاوة على زيادة الوعي بأهمية إعادة الاتزان الحالي لمزيج الطاقة وضرورة إعادة النظر في تنويع مصادر الطاقة بما يحقق تعظيم الاستفادة من الموارد المحلية والتي تتمتع بصفة الاستدامة والاستقرار في الأسعار وهي سمات تمتاز بها مشروعات إنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة أخذاً في الاعتبار ثراء مصر من هذه الموارد لمواجهة نسبة من الزيادة في الطلب على الطاقة الكهربائية خاصة أن اقتصاديات وتكلفة انتاج الكهرباء من طاقة الرياح ونظم الخلايا الفوتوفولطية أصبحت منافسة للكهرباء المنتجة من الوقود الأحفوري في حالة عدم تقديم أي دعم لها، ومساهمتها الفعالة في خفض الانبعاثات الملوثة للبيئة.

أدت كل هذه العوامل إلى تبني الدولة لإقرار عدة تدابير وتشريعات في زمن قياسي، فيما قد يكون ثورة في التشريعات المطلوبة لدعم مصادر الطاقة المتجددة وخاصة طاقة الرياح والطاقة الشمسية، وكانت البداية بتعديل اسم وزارة الكهرباء والطاقة ليصبح وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة في مارس ٢٠١٤ كإشارة واضحة نحو زيادة إهتمام الدول بالطاقة المتجددة، ثم العمل على تذليل الصعاب وازالة العقبات وتشجيع ودفع الجهود والتخطيط والاعداد وبأفكار واجراءات غير تقليدية بهدف الاسراع بإنشاء مشروعات بقدرات كبيرة بواسطة القطاع الخاص في غضون السنوات القليلة القادمة، لتوليد الكهرباء وتوفير الوقود وخفض الإنبعاثات.

ويأتي قرار تطبيق نظام إعادة هيكلة التعريفة الكهربائية إعتباراً من يوليو ٢٠١٤ بهدف خفض دعم تعريفة الكهرباء تدريجيا والتخلص منه نهائيا في غضون ٥ سنوات خطوة جريئة في وقت مناسب جداً حيث تم على التوازي اقرار زيادة سعر البيع من محطات الطاقة المتجددة القائمة التابعة للهيئة (الرياح - الشمس) بنفس الزيادة السنوية لبيع الكهرباء إلى المستهلكين حتى يصل إلى مرحلة التوازن في عام ٢٠١٩/٢٠١٨ حيث أن سعر البيع الحالي أقل كثير من التكلفة، مما سيكون بمثابة دفعة قوية المشروعات الهيئة من حيث خفض الخسائر السنوية التي تتحملها الهيئة نتيجة تدني سعر بيع الكهرباء المنتجة من هذه المشروعات.

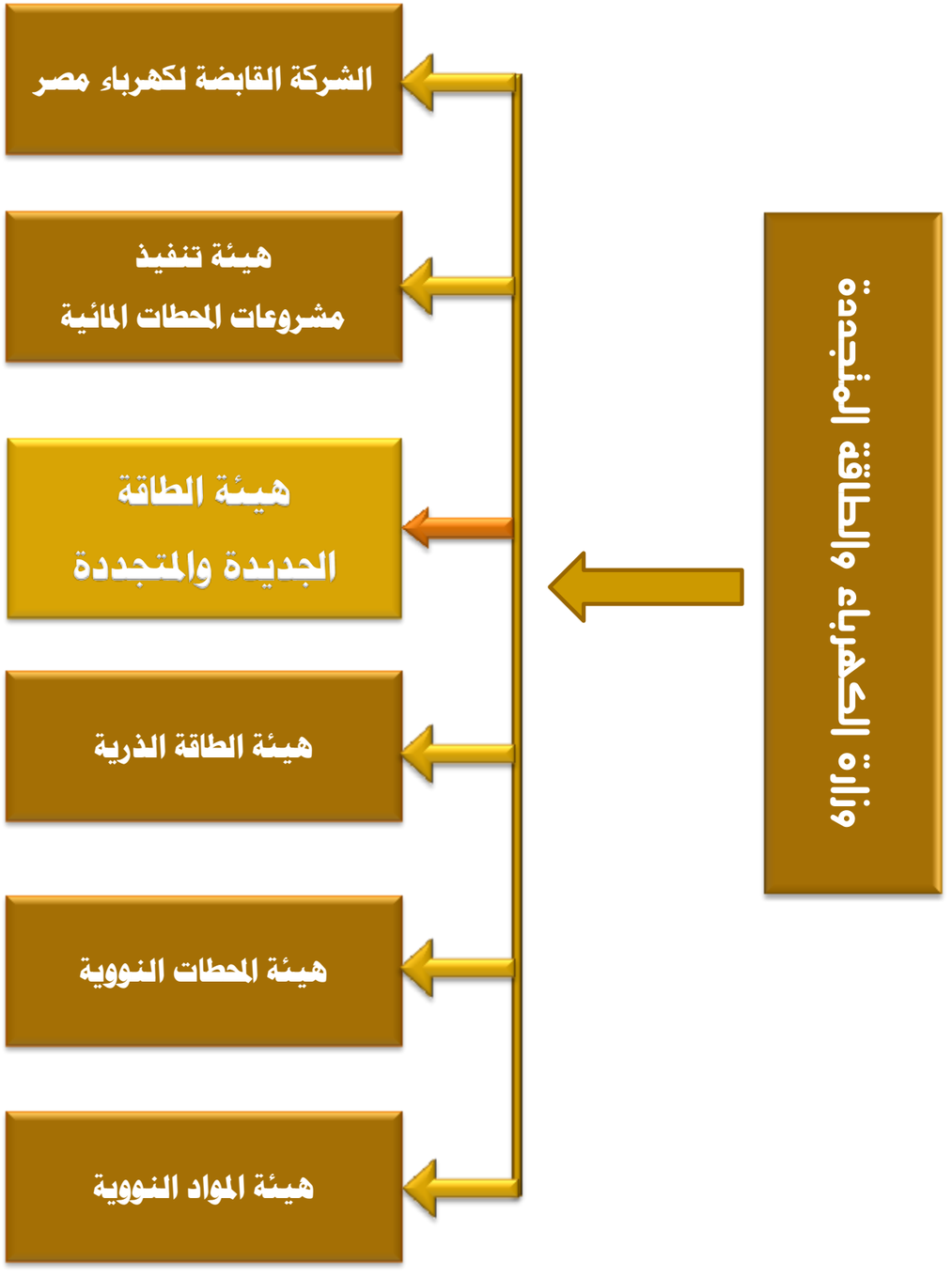
وتعديل قانون انشاء الهيئة ليسمح بإنشاء شركات سواء بنفسها أو مع شركاء آخرين لإنشاء وتشغيل وصيانة مشروعات الطاقة المتجددة، لإيجاد عنصر جذب للمستثمرين للدخول مع الهيئة في مشروعات مشتركة بما يحقق تنفيذ السياسة الحالية لقطاع الكهرباء بتشجيع الشركات العاملة في مجال الطاقة المتجددة علي الاستثمار في مجال إنشاء محطات توليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة بالمشاركة مع القطاع الخاص او شركات حكومية بغرض تنفيذ مشروعات أو أعمال التشغيل والصيانة، كما صدر قرار السيد رئيس مجلس الوزراء بشأن اصدار تعريفة التغذية للكهرباء المنتجة من مشروعات الطاقة الشمسية والرياح والتي تستهدف إنشاء قدرات بحوالي ٤٣٠٠ م.و في الفترة من ٢٠١٥-٢٠١٧ تتضمن إنشاء محطات رياح بقدرات ٢٠٠٠ م.و، ومحطات خلايا فوتوفلطية بقدرات ٢٠٠٠ م.و ، علاوة على تشجيع المستهلكين لإنشاء نظم توليد الكهرباء بواسطة الخلايا الفوتوفولطية فوق أسطح المنازل وبيعها إلى الشبكة الكهربائية بقدرات ٣٠٠ م.و.

وقبل أن ينتهي عام ٢٠١٤ صدر قرار السيد رئيس الجمهورية بالقانون رقم ٢٠٣ لسنة ٢٠١٤ بتاريخ ٢٠١٤/١٢/٢١ بشأن تحفيز انتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة.

كما شهد العام الماضي تكليف السيد المهندس / محمود عطية مصطفى للقيام بأعمال الرئيس التنفيذي لفترة إنتقالية خلفاً للسيد المهندس/ شعبان خلف أحمد الذي تولى رئاسة شركة الوجه القبلي لإنتاج الكهرباء ، ثم صدر قرار السيد رئيس مجلس الوزراء رقم ١٩٤٧ بتاريخ ٢٠١٤/١١/٢ بشأن تعيين الأستاذ الدكتور / محمد صلاح السبكي رئيساً تنفيذياً للهيئة.

وسوف يستعرض التقرير الأنشطة والانجازات التي تحققت حتى نهاية أبريل ٢٠١٥ سواء على مستوي السياسات والتشريعات وتنفيذ المشروعات.

الهيكل التنظيمي لوزارة الكهرباء والطاقة المتجددة



رئيس مجلس الإدارة
(وزير الكهرباء والطاقة المتجددة)

الرئيس التنفيذي

- الإدارات التابعة للرئيس التنفيذي
  - الإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار
  - الإدارة العامة للتدريب والتروبج
  - الإدارة العامة للعلاقات الخارجية والاتفاقيات
  - الإدارة العامة للتخطيط ومتابعة الخطة
  - الإدارة العامة للشئون القانونية
  - إدارة التفتيش المالي والإداري
  - إدارة العلاقات العامة
  - إدارة التنظيم والإدارة
  - إدارة خدمة المواطنين
  - إدارة السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل
  - إدارة أمانة سر مجلس الإدارة
  - إدارة المتابعة
  - إدارة الأمن
- نائب الرئيس التنفيذي للشئون المالية والإدارية
  - قطاع الشئون المالية والأعمال والتموين
    - الإدارة العامة للمشتريات والمخازن
    - الإدارة العامة للشئون المالية
  - قطاع الشئون الاقتصادية والتجارية
    - الإدارة العامة للموازنة
    - الإدارة العامة للتمويل والتعاقد الأجنبي
  - قطاع الشئون الإدارية
    - الإدارة العامة لشئون الأفراد
    - الإدارة العامة لشئون الإعاشة
- نائب الرئيس التنفيذي للدراسات والبحوث والشئون الفنية
  - قطاع الشئون الفنية
    - الإدارة العامة لطاقة الرياح
    - الإدارة العامة للنظم الحرارية وترشيد الطاقة
    - الإدارة العامة للخلايا الفوتوفلطية
  - قطاع الدراسات والبحوث والاختبارات
    - الإدارة العامة للدراسات الهندسية والاقتصادية والبيئية
    - الإدارة العامة للاختبارات
    - الإدارة العامة للكتلة الأحيائية
- نائب الرئيس التنفيذي للمشروعات والتشغيل
  - قطاع المشروعات
    - الإدارة العامة لتنفيذ المشروعات
    - الإدارة العامة للتجميعات والمواصفات
  - قطاع التشغيل والصيانة
    - الإدارة العامة للتشغيل
    - الإدارة العامة للصيانة
  - قطاع المحطة الشمسية الحرارية لتوليد الطاقة الكهربائية
    - الإدارة العامة للصيانة الكهربائية للمحطة الشمسية الحرارية
    - الإدارة العامة لتشغيل المحطة الشمسية الحرارية
    - الإدارة العامة لأجهزة القياس والتحكم
    - الإدارة العامة للصيانة الميكانيكية للمحطة الشمسية الحرارية
    - الإدارة العامة للكيمياء وشئون البيئة

أعضاء مجلس الإدارة

رئيس مجلس الإدارة
وزير الكهرباء والطاقة المتجددة

الرئيس التنفيذى
دكتور مهندس
محمد صلاح السبكى

أعضاء متخصصون بقطاع الكهرباء فى مجال نشاط الهيئة
مهندس / أحمد محمد عبد الحميد مهينة
رئيس الإدارة المركزية لمتابعة الهيئات
ممثل لوزارة الكهرباء والطاقة

مهندس / الحسيني الحسيني الفار
رئيس مجلس إدارة شركة القاهرة لتوزيع الكهرباء
ممثل الشركة القابضة لكهرباء مصر

المهندس / أحمد الحنفي محمد
رئيس مجلس إدارة الشركة المصرية لنقل الكهرباء
ممثل الشركة المصرية لنقل الكهرباء

المهندسة / إبتهال محمد الشامي
رئيس قطاعات السويس والبحر الأحمر
ممثل شركة القناة لتوزيع الكهرباء

المهندس / على حسن إبراهيم
رئيس مجلس إدارة شركة الوجه القبلى لإنتاج الكهرباء
ممثل شركة الوجه القبلى لتوزيع الكهرباء

أعضاء يمثلون الوزارات والأجهزة الحكومية
عقيد دكتور مهندس / أمجد سعيد الوكيل
رئيس قسم القوى الكهربائية بالكلية الفنية العسكرية
ممثل لوزارة الدفاع والإنتاج الحربي

المحاسب / إكرم محفوظ غالى
رئيس الإدارة المركزية لخاميات الهيئات الاقتصادية
ممثل لوزارة المالية

المهندس / محمد هماج
المشرف على قطاع التمويل الدولى
ممثل لوزارة التعاون الدولي

دكتور / عطوة حسين
رئيس الإدارة المركزية لتحسين وحماية البيئة الصناعية والطاقة بجهاز شئون البيئة - ممثل لوزارة الدولة لشئون البيئة

دكتور / شريف عطيفة
مستشار وزير الإستثمار
ممثل وزارة الإستثمار

أعضاء من ذوى الخبرة
مهندس / أحمد هشام صلاح الدين
مدير المركز الوطني لتخطيط استخدامات أراضي الدولة

الأستاذ الدكتور / عمرو أمين
عميد كلية الهندسة جامعة حلوان

الأستاذ الدكتور / محمد صبرى عبد المطلب
رئيس مركز الطاقة الضوئية جامعة عين شمس

السادة النواب

المحاسب / نبيل رمزى سليمان
نائب الرئيس التنفيذى للشئون المالية والإدارية

المهندس /
نائب الرئيس التنفيذى للمشروعات والتشغيل

المهندسة/ أمنية مصطفى صبري
نائب الرئيس التنفيذي للدراسات والشئون الفنية

بيانات إحصائية للعام المالي ٢٠١٣/٢٠١٤

المؤشرات الفنية لمصادر إنتاج الكهرباء

الحمل الأقصى ٢٦١٤٠ م.و

إجمالي القدرات المركبة

- حرارى ٢٨٥٥٣ ميجا وات
- رياح ٥٥٠ ميجا وات
- شمسى حرارى ١٤٠ ميجا وات
- مائى ٢٨٠٠ ميجا وات

٣٢٠٤٣ م.و

إجمالي الطاقة المنتجة

- حرارى ١٥٢,٠٥٧ مليار ك.و.س
- رياح ١,٣٥ مليار ك.و.س
- شمسى حرارى ٠,١١٤ مليار ك.و.س
- مائى ١٣,٣٣٤ مليار ك.و.س

١٦٦,٨٥٥ مليار ك.و.س

معدل إستهلاك الوقود ٢٠٩,٧ جم.ب.م / ك.و.س منتجة

خفض إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون ٨,٣ مليون طن ثاني أكسيد الكربون

(نتيجة توليد الكهرباء من المحطات المائية والرياح والشمسية)

عدد العاملين بالهيئة

١٢٠٨

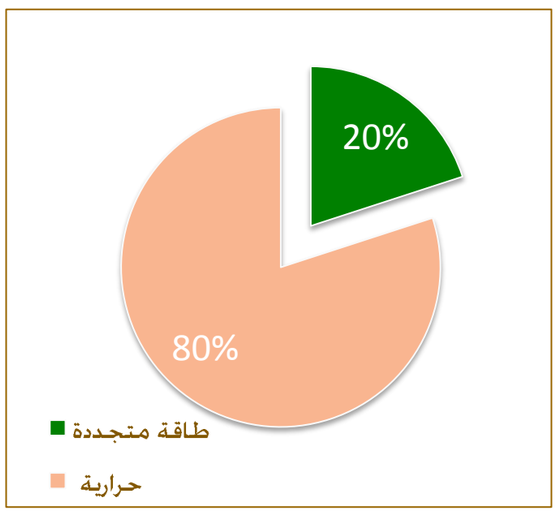
الـــــرؤية

نضع وزارة الكهرباء والطاقة ضمن أولوياتها العمل على ضمان توفير الطاقة الكهربائيـة لكافـة مستخدميها فى كافة المجالات بشكل آمن ومستقر وفق للمعايير العالمية وبمـا يضـمن تـوفير خدمة عالية الجودة تحقق رضاء المستهلك ونفي باحتياجاته وعلى أسس اقتصادية مع مراعـاة الأبعاد البيئية والاعتبارات الاجتماعية وذلك من خال ثلاث محاور :-

ومن هذا المنطلق تقـوم الهيئـة بعمـل حصـر وتقييم مصادر الطاقـة المتجـددة والتخطـيط لتنمية استثماراتها ضمن الأطار العـام لسياسـة الدولة، وهو ما ترتـب عليـه تحديـد المنـاطق الملائمة لإنتاج الكهرباء مـن طاقـة الريـاح والطاقـة الشمسية وإعداد الدراسات الفنية والاقتصـادية والبيئية تمهيدا لتنفيـذ المشـروعات وربطهـا بالشبكة الكهربائية الموحدة.

استراتيجية الطاقة المتجددة

- طبقا للمستجدات والأحداث والتطـورات السياسية التي شـهدتها مصـر خـلال السنوات الماضية وتأثيرها علـى تنفيـذ مشروعات الطاقة المتجددة بصفة خاصة، وحيث أن الاستراتيجيات تتسم بالمرونـة الكافيـة للتواكـب مـع المسـتجدات والأحداث فقد تـم تعـديل اسـتراتيجية الطاقة المتجددة لتستهدف الوصول إلى **نسبة ٢٠% من إجمالي القدرات المركبـة في عام ٢٠٢٢ .**



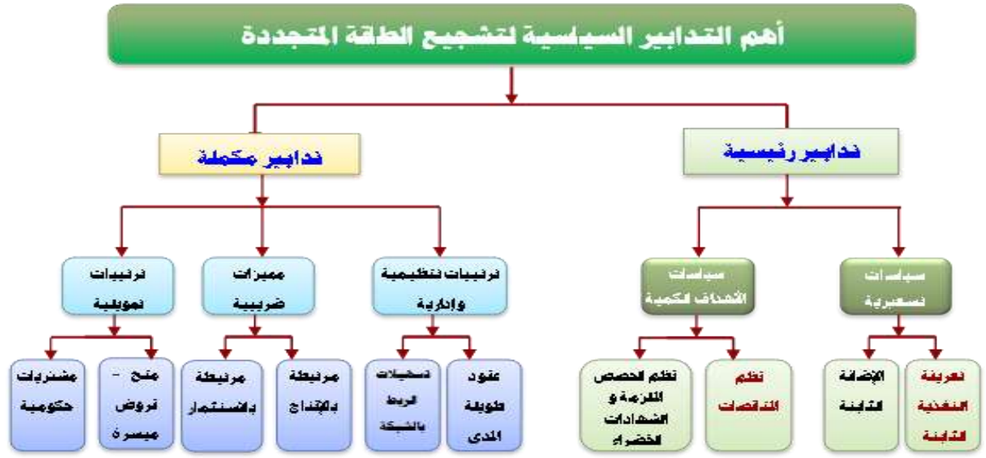
وفى سبيل تحقيق إستراتيجية الطاقة المتجددة تم إصدار بعض التشريعات والسياسات الداعمة لتحفيز إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة وبصفة خاصة اعتماداً على القطاع الخاص وذلك على النحو التالي :-

أولاً : تشريعات الطاقة المتجددة

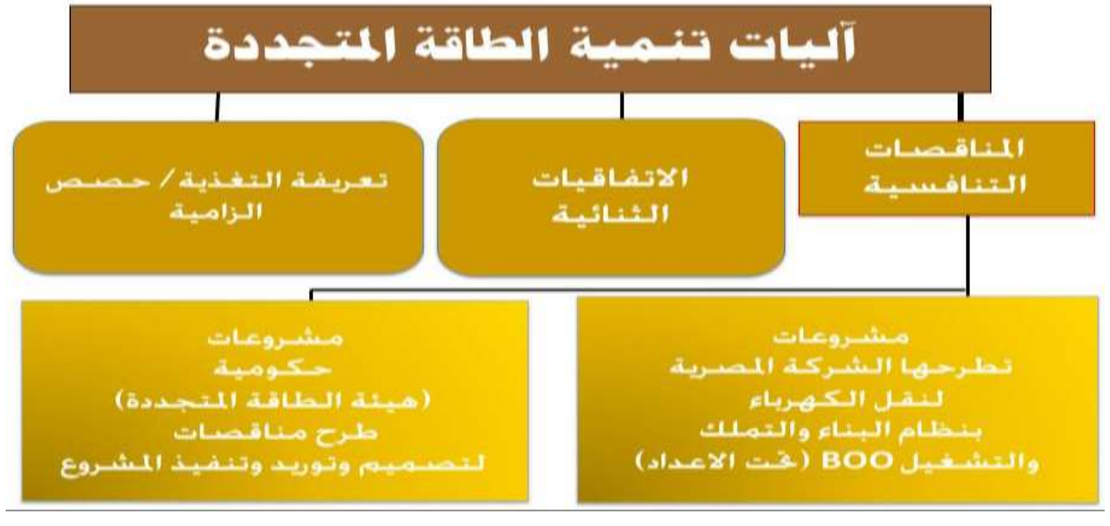
مارس ٢٠١٤	• تعديل إسم وزارة الكهرباء والطاقة ليصبح وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة.
يوليو ٢٠١٤	• إعادة هيكلة التعريفة الكهربائية إعتباراً من يوليو ٢٠١٤ مع زيادة سعر البيع من محطات الطاقة المتجددة القائمة بنفس الزيادة السنوية لبيع الكهرباء إلى المستهلكين.
سبتمبر ٢٠١٤	• صدور قرار السيد رئيس مجلس الوزراء رقم ١٩٤٧ لسنة ٢٠١٤ بشأن تحديد أسعار شراء الطاقة الكهربائية الموردة للشركة المصرية لنقل الكهرباء أو لشركات توزيع الكهرباء من محطات إنتاج الكهرباء المستخدمة لمصادر الطاقة المتجددة (شمس - رياح) والتي سيتم التعاقد معها بنظام تعريفة التغذية.
أكتوبر ٢٠١٤	• صدور القرار الجمهوري رقم ١٣٥ لسنة ٢٠١٤ بشأن تعديل قانون إنشاء هيئة الطاقة الجديدة المتجددة ليسمح للهيئة ببيع الكهرباء المنتجة من مشروعاتها لإحدى الشركات التابعة للشركة القابضة لكهرباء مصر أو المستثمرين من القطاع الخاص ، وإنشاء شركات سواء بمفردها أو مع شركاء آخرين لإنشاء وتشغيل وصيانة مشروعات الطاقة المتجددة.
ديسمبر ٢٠١٤	• صدور القانون رقم ٢٠٣ لسنة ٢٠١٤ بشأن تحفيز إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة والمتضمن تنفيذ عدد ٤ آليات : مشروعات حكومية عن طريق هيئة الطاقة المتجددة، مشروعات تطرحها الشركة المصرية لنقل الكهرباء بنظام البناء والتملك والتشغيل BOO، تعريفة التغذية، الاتفاقيات الثنائية.

ثانيا : آليات دعم تشجيع إستخدام مصادر الطاقة المتجددة :

- منذ نهاية السبعينات تم البدء في تطـوير وتنفيـذ مجموعـة مـن التـدابير وآليـات الـدعم لتشـجيع إسـتخدام مصـادر الطاقـة المتجـددة فـي توليـد الكهربـاء بصـفة أساسـية، وتنقسم هذه التدابير السياسية إلى فئتين تدابير رئيسية وتدابير ثانوية.



وفي إطار سياسة الحكومة المصرية التي تعتمد على تنويع مصادر الطاقة وإعطاء أولوية لتنفيـذ مشروعات توليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة وبصفة أساسية بواسـطة القطـاع الخـاص، طبقاً للقانون رقم ٢٠٣ لسنة ٢٠١٤، تعتمد تشريعات وسياسات وأطر تنمية الطاقات المتجـددة فـي مصر على ٣ آليات على النحو التالي:-



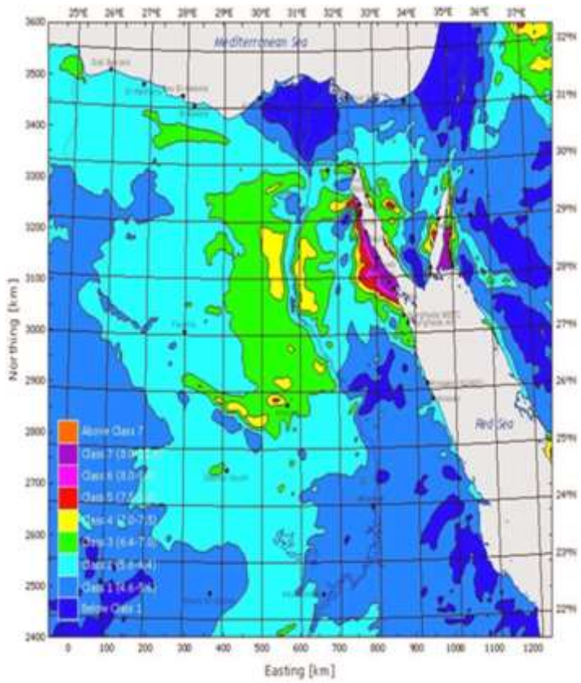
أنشطة طـــــاقة الرياح :

أنشطة حصر المصادر

- تم إصدار أطلس رياح مصر فـى ديسـمبر ٢٠٠٥، وذلـك بالتعـاون مـع معامـل ريـزو الدنمركية وهيئة الأرصاد الجويـة، موضـحا المناطق الواعدة والمناسبة للاسـتفادة مـن طاقة الرياح فى توليد الكهرباء.

- وقد خلص الأطلس إلـى تـوافر منـاطق واعدة تتمتع بسرعات رياح عاليـة بمنطقـة غرب خليج السويس وعلى جانبي النيـل وبعض المناطق بسيناء، بما يؤهـل لإقامـة مشروعات كبرى لتوليـد الكهربـاء مـن طاقة الرياح.

- كما سبق نشر أطلس رياح مصـر إعـداد أطلسين للرياح لمنطقة خليج السويس تـم نشـرهما فـي عـامي ١٩٩٩و ٢٠٠٣ علـي التوالي.



محطات الرياح القائمة

(أ) محطة رياح ريادية قدرة ٥ ميجاوات بالغردقة:-

- تم تشغيل المحطة إعتباراً مـن عـام ١٩٩٣، وتضم توربينـات ريـاح ذات تكنولوجيـات مختلفة(ثنائية وثلاثية الريشة)، وقد وصلت نسبة التصنيع المحلي لـبعض المكونـات في ذلـك الوقـت - إلـى حـوالى ٤٠% (الـريش الأبـراج بنوعيهـا الاسـطواني والشـبكي الوصـلات الميكانيكيـة والكهربائية).وتتراوح قـدرات التربينـات بين ١٠٠ -٣٠٠ ك.و.

- بلغ إنتاج المحطة حوالى ٥ مليـون ك.و.س خلال عام ٢٠١٤/٢٠١٣ ، توفر حـوالى ١٠٠٠ طـن بترول مكافئ وتحد من إنبعاث حوالي ٢٨٠٠ طن ثاني أكسيد الكربون.

(ب)محطة توليد الكهرباء بطاقة الرياح قدرة ٥٤٥ ميجاوات بالزعفرانة:

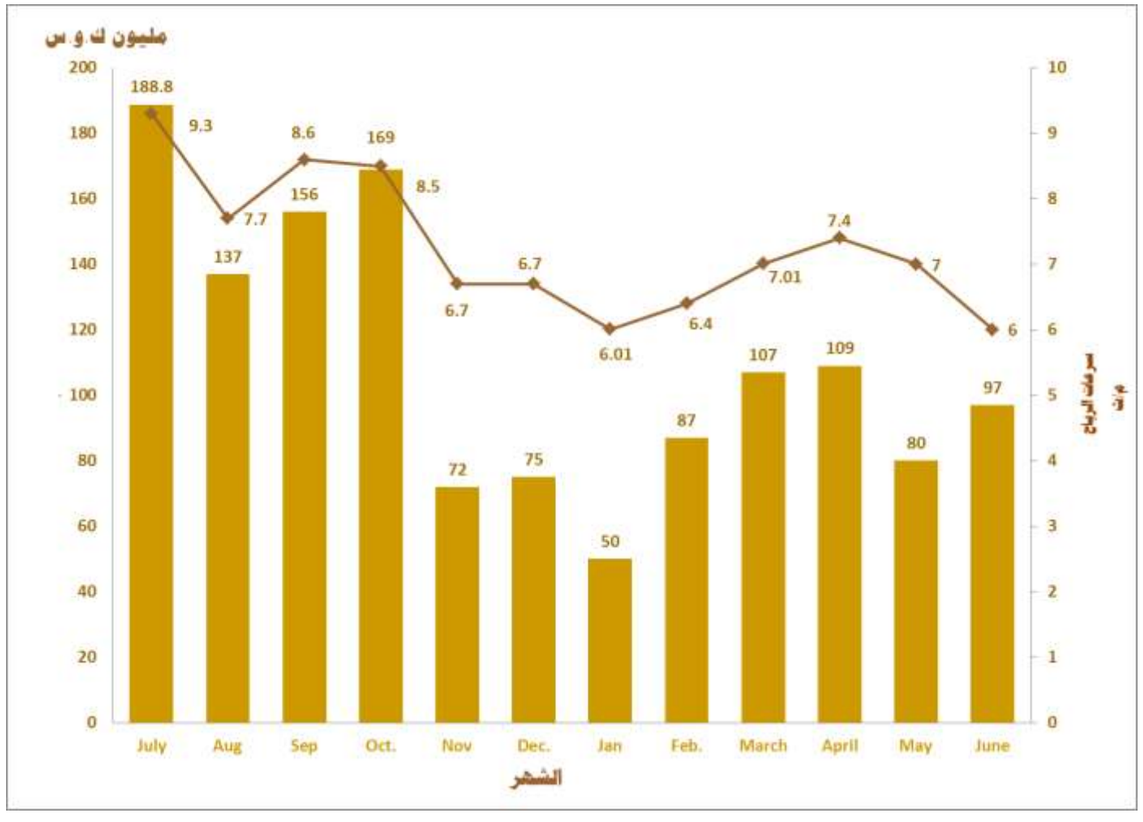
- تبلغ القدرات المركبة من طاقة الرياح بالزعفرانة ٥٤٥ ميجاوات فى ٢٠١٤/٦/٣٠ تضم المزرعة عدد (٧٠٠) توربينة من طرازات مختلفة (٦٠٠ ك.و. ٦٦٠ ك.و. ٨٥٠ ك.و.)

- تم تنفيذ هذه المحطة على عدة مراحل إعتباراً من عام ٢٠٠١، وذلك من خلال بروتوكولات تعاون حكومي مع كل من ألمانيا والدنمرك وإسبانيا واليابان.

أهم البيانات الفنية لمزرعة الرياح بالزعفرانة خلال العام المالى ٢٠١٣/٢٠١٤ :

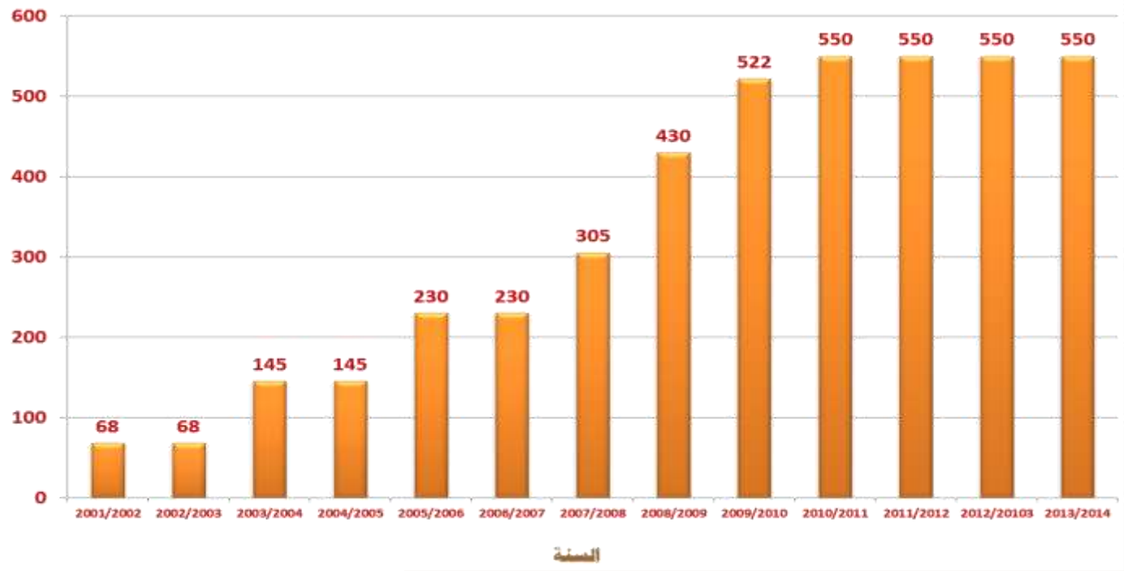
كمية الطاقة الكهربائية المنتجة (مليون ك.و.س)	كمية الطاقة الكهربائية المباعة (مليون ك.و.س)	الفقد %	متوسط سرعات الرياح %	معامل السعة (%)	معامل الإتاحية (%)
١٣٥١	١٣٢٧	١,٨	٧,٣	٢٨,٢	٨٨,١

الطاقة المنتجة من محطات الرياح بالزعفرانة ومتوسط سرعات الرياح

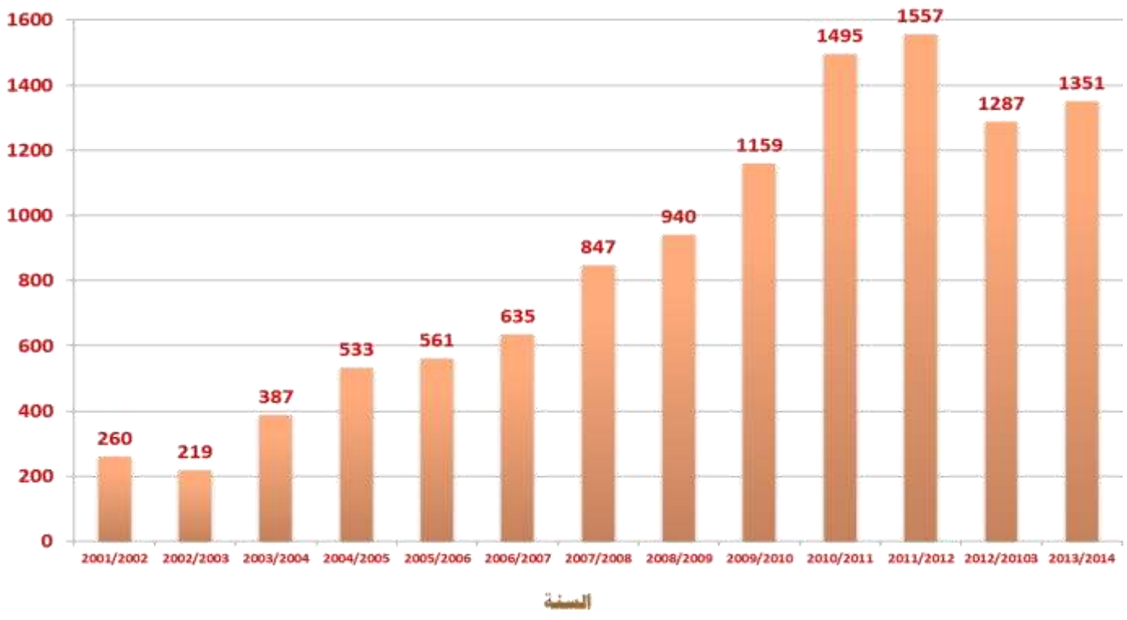


أهم المؤشرات الفنية لمحطات الرياح القائمة إعتباراً من عام ٢٠٠٢/٢٠٠١

تطور القدرة المركبة (م.و.)

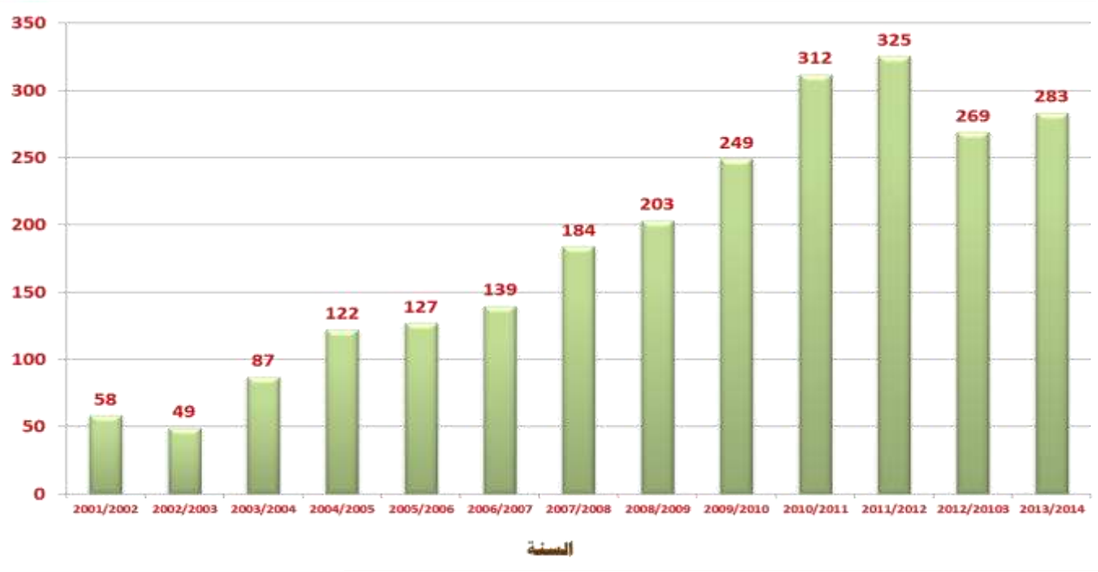


تطور الطاقة المنتجة (مليون ك.و.س)

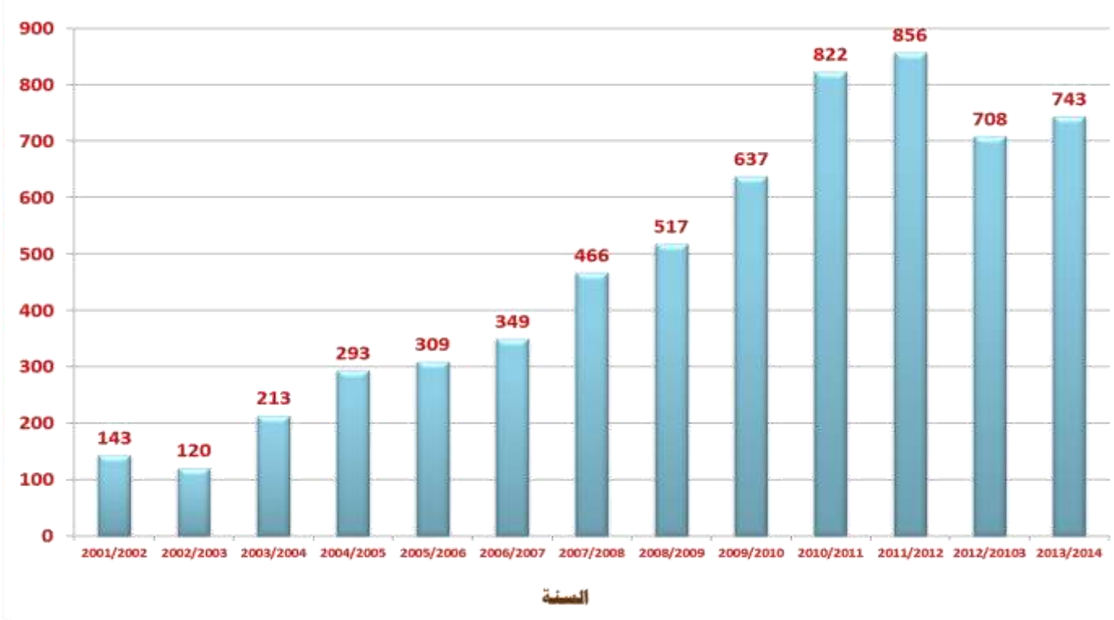


أهم المؤشرات الفنية لمحطات الرياح القائمة إعتباراً من عام ٢٠٠٢/٢٠٠١

الوفر المحقق من الوقود (ألف ط.ب.م)



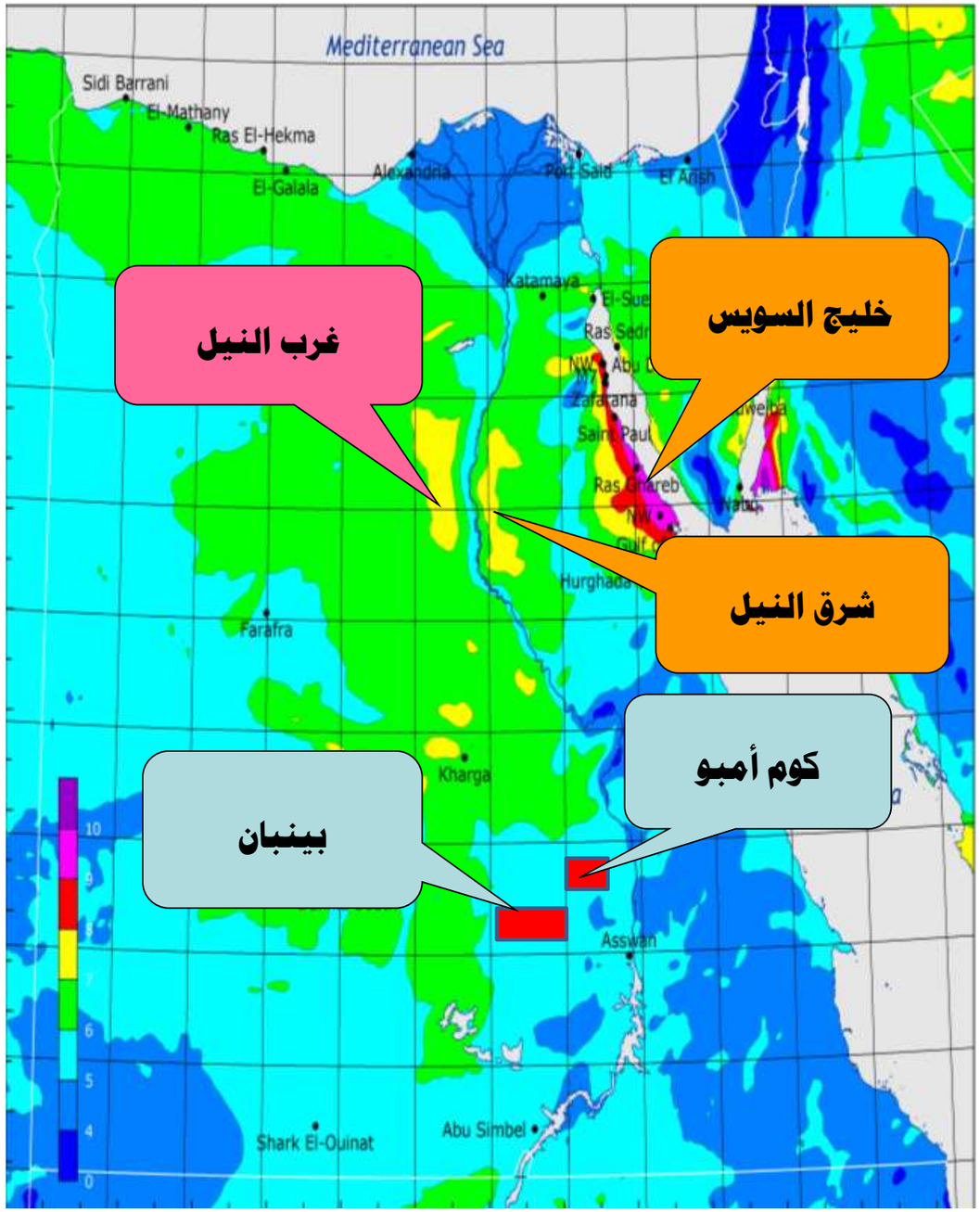
الخفض فى الإنبعاثات (ألف طن ثاني أكسيد الكربون)



الأراضي

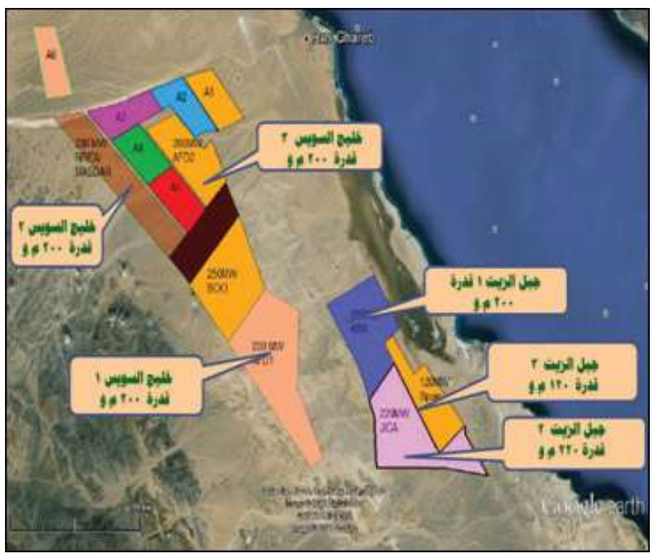
- تم تخصيص حوالي ٧٦٥٠ كم٢ لصالح هيئة الطاقة المتجددة لإقامة مشروعات طاقة متجددة سواء بنفسها أو عن طريق إتاحتها للقطاع الخاص.
- ويوضح الجدول التالي مساحات الأراضي المخصصة للهيئة والقدرات التى يمكن إنشاؤها بها سواء من طاقة الرياح أو الطاقة الشمسية (خلايا فونوفلطية – شمسية حرارية) :-

المساحات			
المنطقة		المساحة (كم٢)	القدرة (ميجاوات)
خليج السويس (رياح)		١٢٢٠	٣٥٥٠
شرق النيل	رياح	٨٤١	٥٨٠٠
	شمسي	١٢٩٠	٣٤٩٠٠
غرب النيل	رياح	٣٦٣٦	٢٣٣٥٠
	شمسي	٦٠٦	١٧٤٠٠
بينبان (شمسي)		٣٧	١٨٠٠
كوم أمبو (شمسي)		٧	٢٦٠



(أ) المشروعات الحكومية :

- تتضمن خطة الهيئة المستقبلية تنفيذ مشروعات لتصل إجمالي القدرات المركبة حوالى ١٨٩٠ ميجاوات، حتى عام ٢٠١٩/٢٠١٨، وذلك على النحو التالي :-



أولاً :مشروعات تم الانتهاء من تنفيذها:

محطة رياح قدرة ٢٠٠ م.و. مع الحكومة الألمانية وبنك الاستثمار الأوروبي والمفوضية الأوربية بمنطقة خليج الزيت :-

- تم توقيع «مظلة اتفاق» بين الحكومة المصرية والحكومة الألمانية وبنك الاستثمار الأوروبي والمفوضية الأوروبية لتمويل المشروع بقيمة إجمالية ٣٤٠ مليون يورو.
- يجري حاليا تنفيذ المشروع طبقا للبرنامج الزمني من خلال أربع حزم :-
  - الحزمة الأولى: (LOT 1) تتضمن توريد وتركيب توربينات الرياح لعدد ١٠٠ توربينة قدرة ٢ ميجاوات شاملة القواعد الخرسانية ونظام التحكم والمراقبة.
  - الحزمة الثانية : (LOT 2) الاعمال المدنية والكهربائية.
  - الحزمة الثالثة : (LOT 3) انشاء المبنى الإداري والعمارات السكنية.
  - الحزمة الرابعة: انشاء محطة المحولات
- تم الانتهاء من أعمال التركيبات وجاري حالياً اختبارات التشغيل للمشروع بالكامل اعتباراً من فبراير ٢٠١٥.

ثانياً : مشروعات جارى تنفيذها :

- يجري حاليا الاعداد لتنفيذ مشروعات بإجمالي قدرات ١١٤٠ م.و. من خلال اتفاقيات تعاون حكومية على النحو التالي:-

اسم المحطة	القدرة (ميجاوات)	الموقف الحالي	تاريخ التشغيل
مزرعة رياح بالتعاون مع الحكومة اليابانية (جبل الزيت ٢)	٢٢٠	• تم تدبير التمويل بالتعاون مع الحكومة اليابانية. • بتاريخ ٢٠١٥/٢/١٩ تم التعاقد مع الشركة المنفذة صاحبة أفضل عرض فني ومالي لتنفيذ المشروع.	٢٠١٧
مزرعة رياح بمنطقة خليج السويس بالتعاون مع الحكومة الإسبانية (جبل الزيت ٣)	١٢٠	• تم تدبير التمويل بالتعاون مع الحكومة الأسبانية. • بتاريخ ٢٠١٤/١٢/٢ تم التعاقد مع الشركة المنفذة صاحبة أفضل عرض فني ومالي لتنفيذ المشروع.	٢٠١٦

مراحل تنفيذ مشروع جبل الزيت (١)

ثالثاً : مشروعات في مرحلة الإعداد:

استكمال الانتهاء من إعداد دراسات الجدوى وتدبير تمويل مشروعات بإجمالي قدرة ٨٠٠ ميجاوات كما يلي:

اسم المحطة	القدرة (ميجاوات)	الموقف الحالي	تاريخ التشغيل
مزرعة رياح بالتعاون مع بنك التعمير الألماني وبنك الاستثمار الأوروبي والوكالة الفرنسية للتنمية والاتحاد الأوروبى	٢٠٠	• جارى تدبير التمويل بالتعاون مع الشركاء الأوروبيين, تم الانتهاء من دارسة الجدوى، ومن المخطط التعاقد مع استشاري لإعداد مستندات طرح مناقصة المشروع فى منتصف ٢٠١٥ والتعاقد مع المقاول فى منتصف ٢٠١٦.	٢٠١٨
مزرعة رياح بمنطقة خليج السويس بالتعاون شركة مصدر الإماراتية	٢٠٠	• تم الانتهاء من دارسة الجدوى للمشروع وجاري حالياً استكمال إجراءات تأسيس شركة المشروع.	٢٠١٨
مزرعة رياح بمنطقة غرب النيل بالتعاون مع الحكومة اليابانية	٢٠٠	• تم الانتهاء من الدراسة البيئية وهجرة الطيور وسيتم البدء فى دراسة الجدوى للمشروع فى نهاية عام ٢٠١٥.	٢٠١٨
مزرعة رياح بمنطقة خليج السويس بالتعاون مع الوكالة الفرنسية	٢٠٠	• جارى حالياً استكمال إجراءات التعاقد مع استشاري دراسة الجدوى فى بداية عام ٢٠١٥.	٢٠١٨

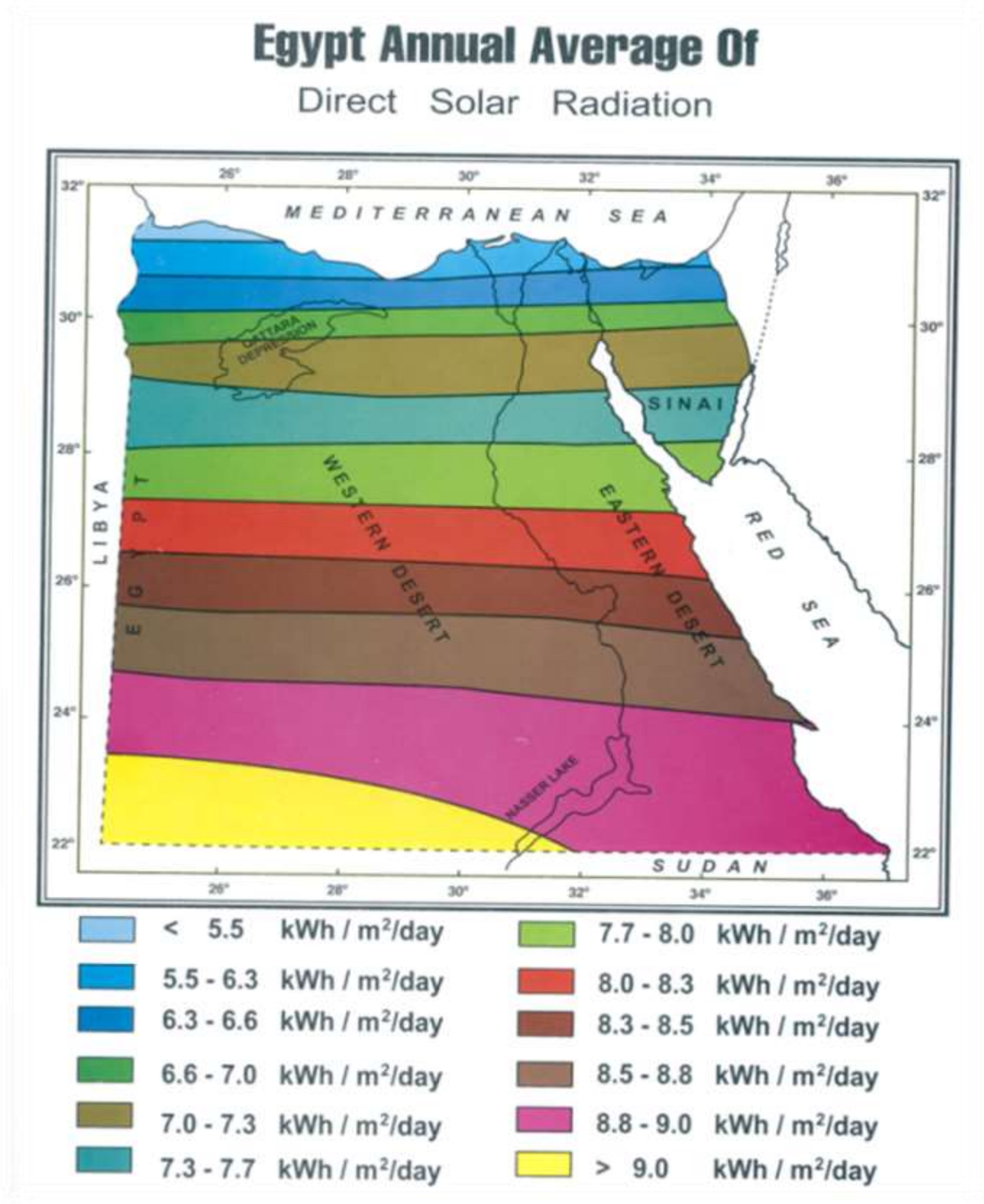
(ب) مشروعات القطاع الخاص:

عدد ٨ مشروعات لمزارع الرياح بإجمالي قدرات ٩٧٠ ميجاوات على النحو التالي:

اسم المحطة	القدرة (ميجاوات)	الموقف الحالي
مزرعة رياح من خلال المناقصات التنافسية بنظام BOO	٢٥٠	• تم تحديد القائمة المختصرة (عدد ١٠ مجموعات استثمارية) من بين ٣٤ تقدموا بسابقة الخبرة. • تم الحصول على مسودة الضمانة الحكومية من البنك المركزي. • تم طرح المناقصة فى ٢٠١٣/٤/٤ على القائمة المختصرة. • بتاريخ ٢٠١٣/٦/١٦ صدر القانون رقم ١٤ بشأن الموافقة لوزارة المالية على ضمان الشركة القابضة وشركاتها التابعة. • تم فتح المظاريف فى ٢٠١٥/٤/١٩.
مزرعة رياح من خلال احدى الشركات الايطالية	١٢٠	• تم توقيع عقد حق الانتفاع. • تم توقيع عقد استخدام الشبكة. • تقوم الشركة الانتهاء من أعمال الاقفال المالي تمهيداً للبدء فى تنفيذ المشروع
مزارع رياح سيتم تنفيذها بنظام حق الانتفاع	٦٠٠ (١٠٠×٦)	• بتاريخ ٢٠١٢/١٢/٢٢ تم طرح المزايدة، وتم تلقى العروض. • تم فتح المظاريف بتاريخ ٢٠١٣/١٠/٣١. • بتاريخ ٢٠١٤/٦/٣٠ تم الانتهاء من التقييم الفني والمالي والترسية على شركة مصرية واحدة لعدد ٦ قطع.

الطاقة الشمسية

- مصر إحدى دول منطقة الحزام الشمسي الأكثر مناسبة لتطبيقات الطاقة الشمسية تم إصدار أطلس شمس مصر مشتملا علي قراءات تم حصرها على مدى سنوات لجميع مناطق الجمهورية، ومتضمنا أيضا عام نمطي يتم فيه تمثيل البيانات المتوقعة لكل أيام العام مثل الإشعاع الشمسي وساعات سطوع الشمس.
- تُظهر نتائج الأطلس تراوح متوسط الإشعاع الشمسي المباشر العمودي ما بين ٢٠٠٠ – ٣٢٠٠ ك.و.س/م٢/السنة.
- يتراوح معدل سطوع الشمس بين ٩ - ١١ ساعة/ يوم، وهو ما يعني توافر فرص الاستثمار في مجال تطبيقات الطاقة الشمسية المختلفة.



أنظمة التسخين الشمسي الحراري للمياه

- تعتبر استغلال الطاقة الشمسية في تسخين المياه من التطبيقات الشائعة عالميا وذلك بغرض الحد من استهلاك الكهرباء وتوفير الوقود.

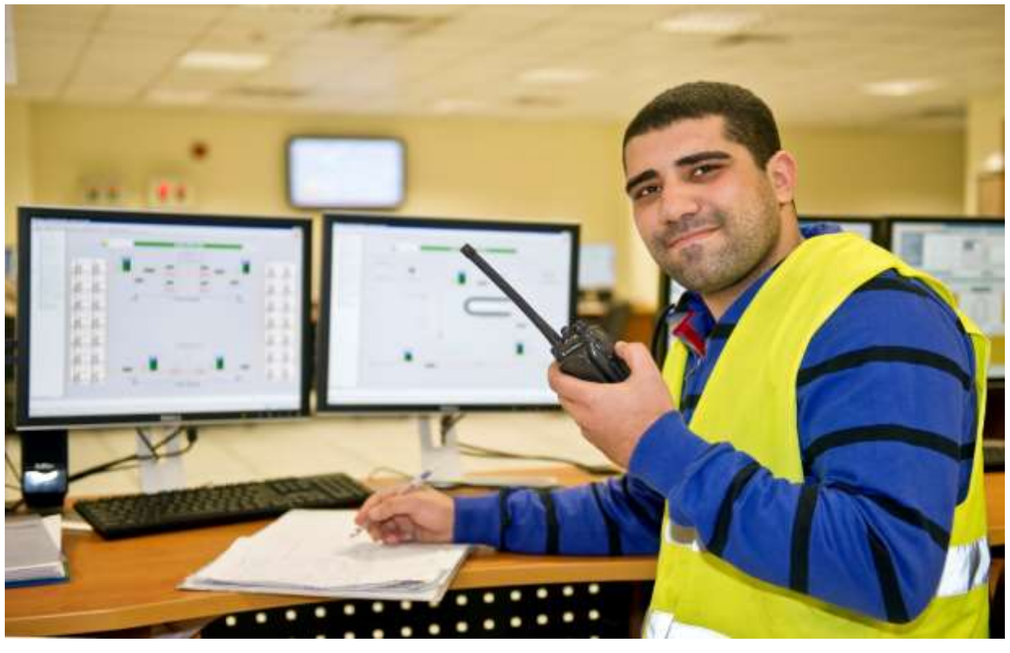
- يبلغ اجمالي المساحات المركبة في مصر من السخانات الشمسية حوالي ٧٥٠ ألف م٢ .

- يقدر عدد الشركات المصرية العاملة فى مجال تصنيع واستيراد وتوزيع وتركيب سخانات المياه الشمسية بحوالي ٢٠ شركة.

أنشطة توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية الحرارية

المحطة الشمسية الحرارية بالكريمات قدرة ١٤٠ ميجاوات :-

- يعتبـــر المشـــروع أحـــد ٣ مشـــروعات تـــم تنفيـــذها وتشـــغيلها علـــي مســـتوى قـــارة أفريقيـــا فـــي المغـــرب والجزائـــر ومصـــر، وتعتمـــد أساســـاً علـــى ارتبـــاط الدورة المركبة بالحقل الشمسي.
- تبلغ قدرة المشروع ١٤٠ م.و منها ٢٠ م.و مكون شمسي.
- بلغت نسبة التصنيع المحلي في المكون الشمسي حوالي ٥٠%.
- بدأ تشغيل المحطة تجاريا إعتبارا من ١/ ٧/ ٢٠١١ .
- أســـهم المشـــروع فـــى تكـــوين الكـــوادر الفنيـــة الوطنيـــة القـــادرة علـــى التعامل مع هذه التقنية.



نظم الخلايا الفوتوفولطية

- شهدت تكنولوجيات الخلايا الفوتوفلطية في الفترة الماضية انخفاض مستمر في الأسعار بسبب التقدم التكنولوجي، ووجود فائض إنتاج في وحدات الخلايا الفوتوفولطية، حيث أصبحت هذه التكنولوجيا متوفرة بأسعار معقولة للمستهلكين في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء.

- تعتبر نظم الخلايا الشمسية أحد أفضل تطبيقات الطاقة المتجددة لأغراض الإنارة وضخ المياه بالمناطق النائية ذات الأحمال الصغيرة والمنازل المتناثرة. فضلاً عن كونها طاقة نظيفة غير ملوثة للبيئة كما أن تكلفة التشغيل والصيانة تعتبر محدودة في ظل العمر الافتراضي الذي يصل إلى ٢٥ سنة.

مشروع محطة شمسية باستخدام نظم الخلايا الفوتوفولطية قدرة ٤٢ كيلووات لتغذية المبنى الهندسي بديوان عام الهيئة:

- يجرى حالياً تنفيذ إنشاء محطة شمسية باستخدام نظم الخلايا الفوتوفلطية فوق سطح المبني الهندسي بقدرة ٤٢ ك.و. وحيث أن إنشاء هذه المحطة سيعطي رسالة قوية وواضحة بالتزام الهيئة نحو استخدام تطبيقات الطاقة الشمسية لإنتاج الكهرباء أسوة بديوان عام الوزارة وشركات توزيع وإنتاج الكهرباء.

المشروعات المستقبلية

تتضمن خطة الهيئة المستقبلية حتى عام ٢٠١٨/٢٠١٧ إنشاء قدرات مركبة من الطاقة الشمسية حوالي ٢٥٨٠ م.و. باستخدام نظم الخلايا الفوتوفلطية، وذلك على النـحو التالي :-

(ب) محطات الخلايا الفوتوفلطية :

١- مشروع محطة توليد كهرباء بواسطة الخلايا الشمسية قدرة ٢٠ ميجاوات بالفردقة بالتعاون مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي JICA.

- تم الانتهاء في ديسمبر ٢٠١٢ من إعداد دراسة الجدوى لإنشاء مشروع محطة توليد كهرباء بواسطة الخلايا الشمسية قدرة ٢٠ ميجاوات بأرض الهيئة بمدينة الغردقة.
- يعتبر هذا المشروع من أكبر مشروعات توليد الكهرباء من الخلايا الفوتوفولطية ومرتبط بالشبكة الكهربائية بمصر وذلك بالتعاون مع هيئة التعاون الدولي اليابانية JICA.
- تم مخاطبة وزارة التعاون الدولي لمخاطبة الوكالة اليابانية للتعاون الدولي JICA لتمويل المشروع من خلال قرض ميسر.
- سيقوم الاستشاري بتحديث دراسة جدوي المشروع اعتباراً من مايو ٢٠١٥.

٢- مشروع محطة توليد كهرباء بواسطة الخلايا الشمسية قدرة ٢٠ ميجاوات بكوم أمبو بالتعاون مع الوكالة الفرنسية للتنمية AFD:

- في مايو ٢٠١٢ تم توقيع اتفاقية المنحة مقدمة من الوكالة الفرنسية للتنمية (AFD) لإعداد دراسة الجدوى للمشروع بتكلفة ٨٠٠ ألف يورو في الارض المخصصة للهيئة بقرية فارس بمركز كوم أمبو بأسوان.
- تم الانتهاء من إعداد دراسة الجدوى للمشروع فى أغسطس ٢٠١٤ .
- تبلغ الطاقة المتوقع انتاجها حوالي ٣٢ جيجاوات ساعة توفر حوالي ٧ آلاف طن بترول مكافئ ، والحد من انبعاث نحو ١٧ الف طن ثاني أكسيد الكربون.
- من المخطط بدء تشغيل المشروع في عام ٢٠١٧ .

٢- مشروع إنشاء عدد عشر محطات توليد كهرباء بواسطة الخلايا الشمسية بواسطة القطاع الخاص بنظام (BOO) بقدرة ٢٠ ميجاوات لكل مشروع بكوم أمبو.

- بتاريخ ٢٧ / ٧ / ٢٠١٣ تم الاعلان عن دعوة المستثمرين المحليين والأجانب من ذوى الخبرة لتقديم سابقة خبراتهم في تنفيذ مشروعات محطات توليد الكهرباء بالطاقة الشمسية وذلك لإنشاء محطات توليد بالخلايا الفوتوفولطية بقدرة إجمالية ٢٠٠ ميجاوات مقسمة إلي عشر قطع كل منها بقدرة ٢٠ ميجاوات بنظام BOO (من خال القطاع الخاص).
- يقوم المتقدم بتصميم وتمويل وإنشاء وتملك وتشغيل المحطة وبيع الطاقة الكهربائية للشركة المصرية لنقل الكهرباء لمدة عشرون عام بموجب اتفاقية لشراء القوى الكهربائية.
- من المخطط بدء تشغيل هذه المشروعات في عام ٢٠١٨/٢٠١٧.

مشروع التغذية الكهربية للمناطق والقري والتجمعات الغيـر مرتبطـة بالشـبكة الموحـدة باستخدام الخلايا الفوتوفولطية بالتعاون مع الجانب الإماراتي :

- تقوم وزارة الكهرباء والطاقة ممثلة في هيئـة الطاقة الجديدة والمتجددة بتنفيذ مشروع تغذيـة القرى والتجمعات الغير مرتبطة بالشبكة بالطاقة الكهربية باستخدام انظمة الخلايا الفوتوفلطيـة، وذلك من خلال منحة مقدمة من دولـة الإمـارات العربيـة المتحـدة، حيـث تـم إختيـار القـرى والتجمعات بنـاء علـى البيانـات الـواردة مـن شركات توزيع الكهربـاء (القنـاة – البحيـرة – جنوب القاهرة – مصر الوسطى – مصر العليا).
- الهدف من تنفيذ هذه المشـروعات هـو تـوفير الكهرباء لحوالي ١٦٧ ألـف شـخص يعـانون أو محرومون من الامداد بالكهرباء لعـدد ٢٦٤ قريـة وتجمع ومدينة في عـدد ٩ محافظـات (شـمال وجنوب سيناء، والبجر الاحمر وسوهاج والـوادي الجديد وقنا والاقصر وأسوان ومطروح)، من خلال تصميم وتوريد وتركيب وتشغيل أنظمة شمسـية فعالة للإمـداد بالكهربـاء لقـرى محرومـة مـن الكهرباء، وقرى ومدن تعتمد في الوقت الحالي علي التغذية بمحطات ديزل وتعاني نقصا فـي الامداد بالكهرباء وجميعها غير مرتبطة بالشبكة الكهربائية.
- تنقسم هذه المشاريع إلى ٤ مجموعات مختلفة على أساس النظام والحجم والطلـب علـى الطاقة في القرى والنجوع والمجتمعات.

١- المـجمـوعـة الأولـى — القري والتجمعات السكنية المحرومة من خدمات الكهرباء:

- عدد ٢١١ قرية ونجمع سكني محرومة من خدمات الكهرباء وسيتم تنفيذ نظام مستقل لكل وحدة (منزل، مسجد، وحدة صحية، مدرسة، مبني إداري) بإجمالي عدد ٦٩٤٢ نظام وبلغت نسبة الانجـاز حوالى ٣٠% ومن المتوقع الانتهاء منها بنهاية عام ٢٠١٥، وتنقسم الى حزمتين :-
  - الحزمة الاولى حوالى ٣٦٠٢ منشاة فى محافظات الوادي الجديد، قنا ،الأقصر، أسوان.
  - الحزمة الثانية حوالى ٣٣٤١ منشأة فى محافظات مطروح، شـمال وجنـوب سـيناء ،البحـر الأحمر، سوهاج.

٢- المـجمـوعـة الثانيـة — قري وتجمعات سكنية تعتمد في الوقت الحالي علي التغذية بمحطـات ديزل:

- عدد ٣٣ قرية تعتمد حاليا علي التغذية الكهربائية من خلال مولدات الديزل لعدد سـاعات محـدودة خلال الفترة المسائية سيتم إنشاء محطات مركزية صغيرة بها (٢٠ – ١٢٠ كيلوات) وتنقسم الى:
  - ١٥ محطة بمحافظات الوادي الجديد والجيزة.
  - ١٨ محطة بمحافظات مطروح، جنوب سيناء، البحر الأحمر.

٣- المـجـمـوعـة الثالثة — مدن وتجمعات سكانية تعتمد في الوقت الحالي علي التغذية بمحطات ديازل مركزية:

- عدد ٢٠ مدينة وتجمع سكني تعتمد في الوقت الحالي علي التغذية بمحطات ديزل مركزية وغير مرتبطة بالشبكة الكهربائية، وسيتم إنشاء عدد ١٣ محطة مركزية بها لتغذيتها كهربياً بالطاقة الشمسية (خلايا فونوفولطية) أثناء النهار بالتكامل مع محطات الديزل ليلاً.
- محطة سيوة بمحافظة مطروح بقدرة إجمالية ١٠ ميجاوات، الطاقة المتوقع إنتاجها: ١٧,٥٥١ ميجاوات ساعة سنويا، وتم الانتهاء من المشروع وبدء التشغيل التجاري فى مارس ٢٠١٥.
- عدد ٣ محطات بالوادي الجديد بإجمالي قدرات ٦ م.و. (الفرافرة ٥ م.و. – درب الاربعين ٠,٥ م.و. – أبو منقار ٠,٥ م.و.)
- عدد ٤ محطات بمحافظة البحر الاحمر بقدرات إجمالية ١٤ م.و (مرسى علم ٦ م.و. – شلاتين ٥ م.و. أبو رماد ٢ م.و. – حلايب ١ م.و.)
- عدد ٥ محطات بجنوب سيناء بقدرة إجمالية ٧ ميجاوات.

٤- المـجـمـوعـة الرابعة — أعمدة إنارة الشوارع :

- أعمدة إنارة الشوارع: حوالى ١٠٤٠ عمود انارة فى كل من محافظات الوادي الجديد، مطروح، شمال وجنوب سيناء .

دراسة المخطط الشامل للطاقة المتجددة في مصر

- يجرى بالتعاون مع المفوضية الأوروبية وبنك التعمير الألماني تنفيذ «دراسة المخطط الشامل للطاقة المتجددة في مصر » مع اعطاء الأولوية والطاقة الشمسية بالإضافة إلى إعداد دراسة جدوى لمشروع محطة شمسية حرارية قدرة ١٠٠ م.و بكوم أمبو، حيث تقوم المفوضية بتمويل اعداد الدراسة من خلال صندوق استثمار مرفق الجوار، ويقوم بنك التعمير الألماني بدور المنسق.

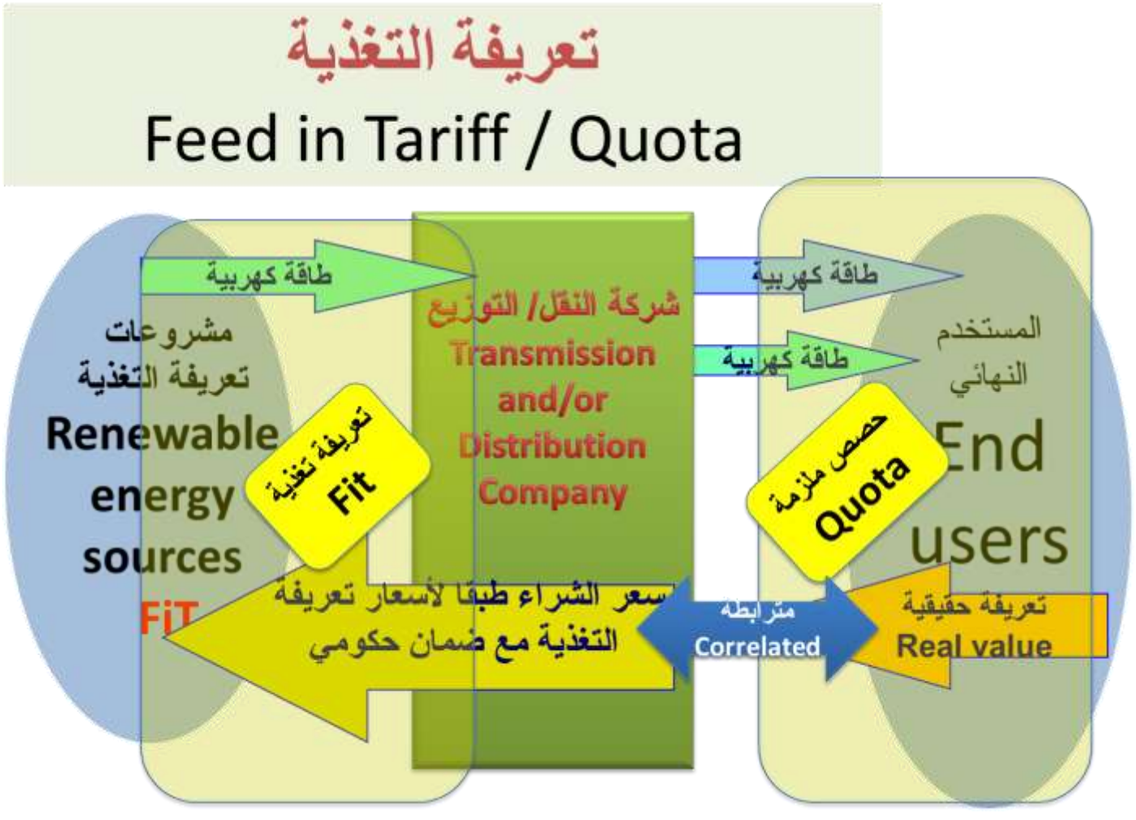
- تم إعداد (٧) تقارير تضمنت مجموعة من التوصيات من الضروري اخذها في الاعتبار في المخطط الشامل كما يلى:-

- تفعيل دور المؤسسات المتخصصة مثل المجلس الأعلى للطاقة وجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وهيئة الطاقة المتجددة وتحديد الأدوار لكل مؤسسة وتمكينهم من متابعة و تقييم السياسات.
- ضرورة وضع قواعد تنظيمية وقانونية منها تحديد التصاريح اللازمة ووضع المعايير الفنية للربط بالشبكة ووضع إطار لبيع الطاقة وإعادة النظر في الدعم المالي والإعانات والإعفاء الضريبي القائم.
- التدرج في تطبيق أنظمة الأسعار من نظام تعريفة يتم فرضها من الحكومة إلى نظام يكون عاكس للأسعار الحقيقية للوقود والطاقة يؤدى بالتالي إلى انخفاض قيمة الدعم تدريجياً.
- إنشاء وكالة تقوم على تنسيق وتعزيز التعاون بين مراكز البحوث المحلية والأجنبية، وزيادة نسبة الإنفاق على البحث العلمي.
- ضرورة إدخال برامج التعليم عن بعد في مجال تكنولوجيات الطاقات المتجددة لتمكين كافة المهتمين بالمجال باكتساب الخبرة والمعرفة أثناء عملهم.
- ربط دراسات الماجستير والدكتوراه بالموضوعات الخاصة بتحديات انتشار الطاقات المتجددة بمصر ومنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ليشمل التعليم الفني والتدريب المهني، وإدراج مناهج خاصة بتجميع وتركيب وصيانة مختلف أنظمة الطاقات المتجددة.

تعريفة التغذية

- أقـــر مجلـــس الـــوزراء نظـــام تعريفـــة التغذيـــة الكهربائيـــة فـــي ســـبتمبر ٢٠١٤ لتشـــجيع انتـــاج الكهربـــاء مـــن المصـــادر المتجـــددة (شـــمس ورياح) وقامـــت وزارة الكهربـــاء والطاقـــة المتجـــددة بإنشـــاء وحـــدة تعريفـــة التغذيـــة فـــى الشـــركة المصـــرية لنقـــل الكهربـــاء لتلقـــي طلبـــات المشـــروعات ضـــمن آليـــة تعريفـــة التغذيـــة ، حيـــث ســـتقوم شـــركات نقـــل وتوزيـــع الكهربـــاء بشـــراء الطاقـــة المتجـــددة مـــن منتجيهـــا بأســـعار تـــم تحديـــدها طبقـــا لقـــرار الســـيد رئـــيس مجلـــس الـــوزراء رقـــم ١٩٤٧ لســـنة ٢٠١٤، وبمـــا يحقـــق عائـــد جـــاذب للاســـتثمار مـــن خـــلال اتفاقيـــات شـــراء طاقـــة طويلـــة الاجـــل وتســـتمر حتـــي نهايـــة العمـــر الافتراضـــي للمشـــروع (٢٠ ســـنة لمشـــروعات الريـــاح, ٢٥ ســـنة لمشـــروعات الطاقـــة الشمســـية) كمـــا تـــم تحديـــد هيكـــل وقيمـــة التعريفـــة أخـــذاً فـــي الاعتبـــار مصـــدر الطاقـــة وقـــدرة المشـــروع, وجـــودة الموقـــع المنشـــأ بـــه المشـــروع بالنســـبة لمشـــروعات الريـــاح وشـــروط التمويـــل المناحـــة ، وســـتتولى هيئـــة الطاقـــة الجديـــدة والمتجـــددة اتاحـــة الاراضـــي للشركات بنظام حق الانتفاع .
- ، يســـتهدف البرنـــامج إنشـــاء قـــدرات ٤٣٠٠ ميجـــاوات فـــي الفتـــرة مـــن ٢٠١٥-٢٠١٧ (٢٠٠٠ م.و. مـــن الطاقـــة الشمســـية محطـــات بقـــدرات حتـــى ٥٠ ميجـــاوات + ٣٠٠ م.و. للقـــدرات أقـــل مـــن ٥٠٠ ك.و.) و (٢٠٠٠ م.و. مـــن طاقـــة الريـــاح)، ضـــمن المرحلة الأولى.
- تقـــدمت إكثـــر مـــن ١٨٠ شـــركة (مصـــرية وعربيـــة واجنبيـــة) بعـــروض لإنشـــاء محطـــات لإنتـــاج الكهربـــاء مـــن الشـــمس والريـــاح أكبـــر مـــن ٥٠٠ ك.و.، وتـــم تأهيـــل عـــدد ١٣٦ شـــركة وتحـــالف منهـــا عـــدد ١٠٠ شـــركة بقـــدرات ٢٨٨٠ م.و لمحطـــات الخلايـــا الفوتوفلطيـــة + ٣٦ شـــركة بإجمـــالي قـــدرات ١٦٧٠ م.و. لمشـــروعات طاقـــة الريـــاح, وجـــارى حاليـــاً اســـتكمال إجـــراءات إتاحـــة الأرض للمســـتثمرين المـــؤهلين, عـــلاوة علـــى الانتهـــاء مـــن صـــياغة اتفاقيـــات شـــراء الطاقـــة والـــربط بالشـــبكة والتـــرخيص بالانتفـــاع بـــالأرض وتقاســـم التكـــاليف (محطـــات المحـــولات وتمهيد الطرق).

كما يوضح الشـكل التـالي آليـة تنفيـذ مشـروعات برنـامج تعريفـة التغذيـة حيـث سـتقوم الشركة المصرية لنقـل الكهربـاء أو شـركات التوزيـع بشـراء الكهربـاء المنتجـة مـن هـذه المشـروعات إلـى المسـتخدم النهـائي، علـى أن يـتم توزيـع قيمـة بيـع سـعر الكهربـاء المنتجة من هذه المشروعات على المستخدمين النهـائيين مـا عـدا أول شـريحتين مـن القطـاع المنزلي، وأول شريحة مـن القطـاع التجـاري بالإضـافة إلـى أغـراض الـري، وبالتـالي سـوف يكون هناك الزام علـى جميـع المسـتخدمين النهـائيين ماعـدا الشـرائح المعفـاة باسـتخدام نسبة من الكهرباء المنتجة من مصادر متجـددة أي تجمـع هـذه الآليـة بـين تعريفـة التغذيـة والحصص الملزمة.



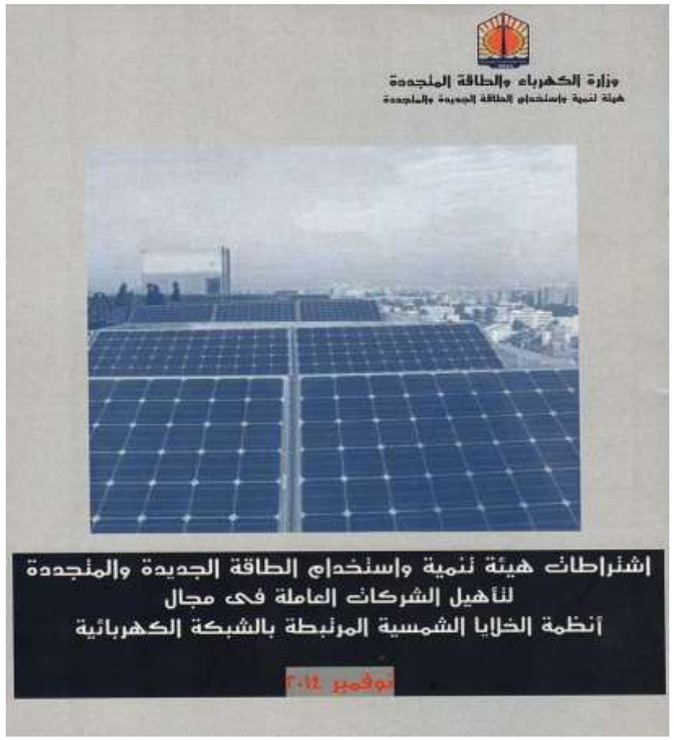
اشتراطات الهيئة
لتأهيل الشركات العاملة في مجال أنظمة الخلايا الشمسية المرتبطة بالشبكات الكهربائية

- بناءً على موافقة مجلس إدارة جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك على القواعد التنظيمية لتشجيع تبادل استخدام الطاقة الكهربائية المنتجة من الطاقة الشمسية، فقد قامت الهيئة بإعداد الاشتراطات الخاصة لتأهيل الشركات العاملة فى مجال أنظمة الخلايا الشمسية المرتبطة بالشبكات الكهربائية.

- بتاريخ ٢٠١٤/٦/٢٦ وافق مجلس إدارة الهيئة على اشتراطات تأهيل الشركات العاملة فى مجال أنظمة الخلايا الشمسية المرتبطة بالشبكات الكهربائية مع تحديد مقابل إصدار شهادة "تأهيل الشركات العاملة في مجال انظمة الخلايا الشمسية المتصلة بالشبكات الكهربائية" بمبلغ ٣٠٠٠ جنيه مصري.

- وفي إطار احكام القانون رقم ٢٠٣ لسنة ٢٠١٤ بشأن تحفيز إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، وتعريفة شراء الطاقة الكهربائية المنتجة من محطات الطاقة المتجددة والصادرة بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٩٤٧ بتاريخ ٢٠١٤/١٠/٢٧، بقدرة إجمالية ٤٣٠٠ م.و منها ٣٠٠ م.و. محطات توليد كهرباء باستخدام نظم الخلايا الفوتوفولطية بقدرات أقل من ٥٠٠ ك.و.

- تم تأهيل عدد ٨٣ شركة حتى نهاية أبريل ٢٠١٥ لتنفيذ مشروعات انتاج الكهرباء من الخلايا الفوتوفولطية حتى ٥٠٠ ك.و، ويتم تحديث قائمة الشركات المؤهلة بشكل دوري والإعلان عنها على موقع الهيئة بشبكة المعلومات الدولية (www.nrea.gov.eg) باللغة العربية تحت عنوان "الشركات المؤهلة فى مجال نظم الخلايا الفوتوفلطية"



مركز البحوث والاختبارات

- يقوم مركز بحوث واختبارات الطاقة المتجددة والذى تم إنشائه بالتعاون مع الاتحاد الأوروبـــي وإيطاليا بإتمام الدراسات والبحوث اللازمة لتطوير المعدات والنظم وإجراء الاختبارات القياسية ل أداء والجودة والتأثيرات البيئية وإصدار شهادات الصلاحية لمعدات الطاقة المتجددة.

- ويضم المركز مجموعة من المعامل الداخلية والخارجية على النحو التالي:

معامل إختبارات الطاقة الشمسية الحرارية :

- المعامل الخارجيـــة لاختبـــارات الســـخانات الشمســـية لـــدرجات الحـــرارة المنخفضـــة والمتوسطة.

- معمل المعدات المساندة لمعامل التســـخين الشمسي.

معامل إختبارات الطاقة الشمسية الضوئية :

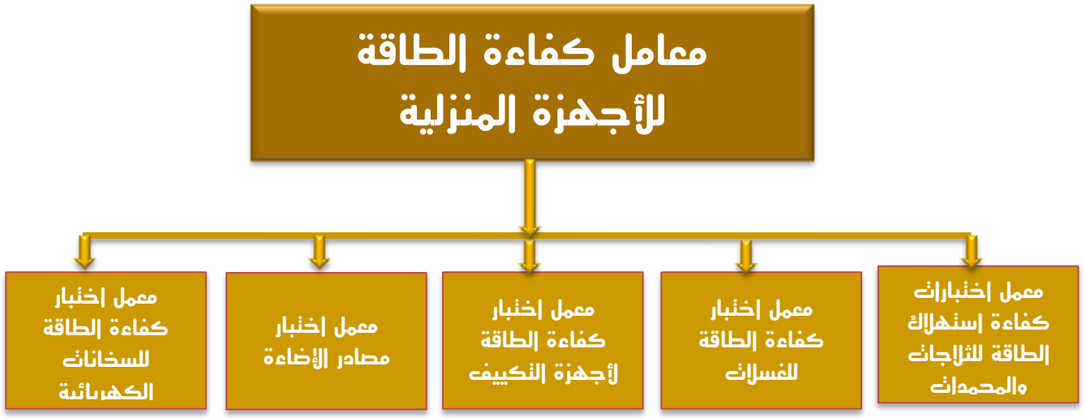
- المعامل الخارجية لإختبارات الخلايا الشمسية (الفوتوفلطية).
- المعمل الداخلي لإختبارات الخلايا الشمسية (الفوتوفلطية).
- معمل المعدات المساندة لمعامل الخلايا الشمسية.

معامل مساعدة :

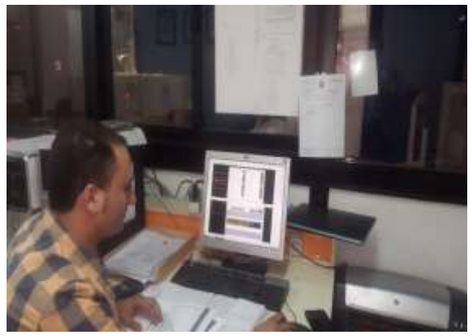
- معامل بحوث واختبارات الكتلة الحيوية.

- معامل إختبارات وقياسات متنوعة بالمعامـــل العامة (التقادم، الكيمياء ، المعايرة).

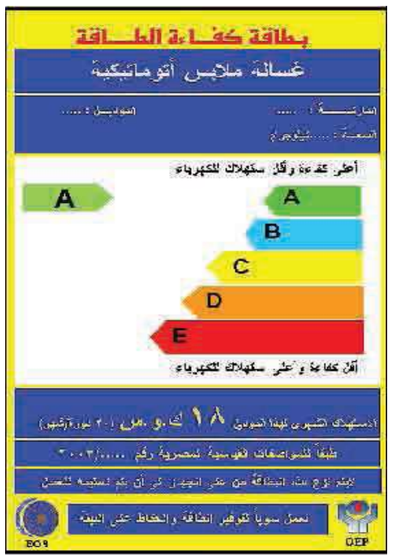
معامل كفاءة الطاقة للأجهزة المنزلية



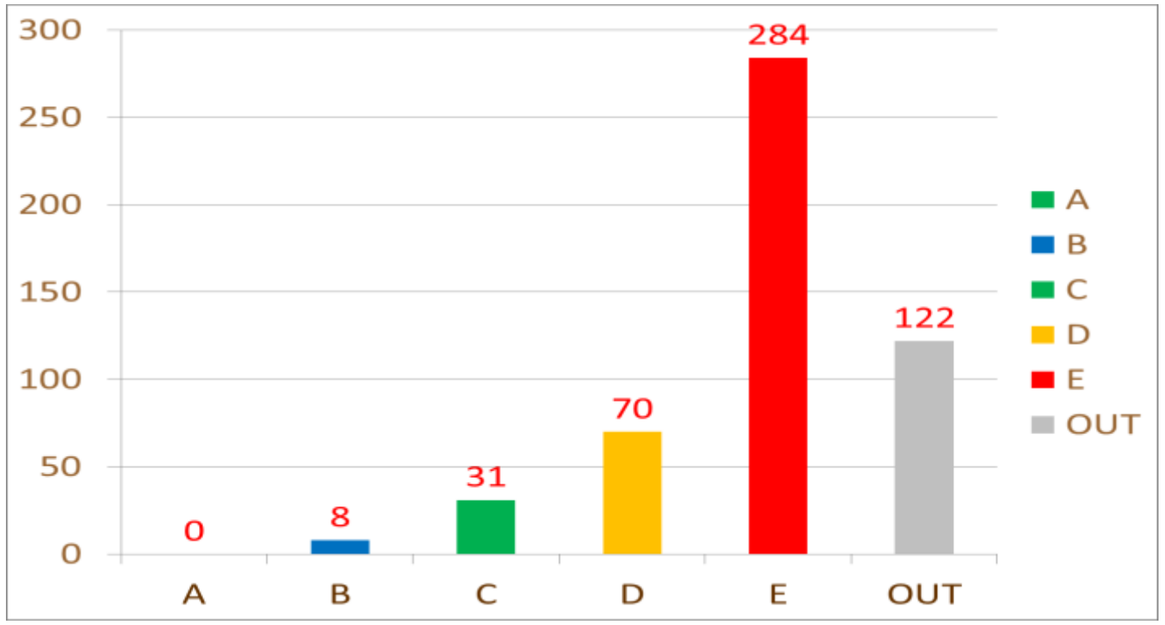
- اضطلعت معامل الأجهزة المنزلية بدور هام من خلال التعاون مع الهيئة العامة للمواصفات والجودة والهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات والمشروع القومي لتحسين كفاءة الطاقة والحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وذلك لضمان التزام الأجهزة بالمواصفات القياسية المصرية والالتزام بلصق بطاقة كفاءة الطاقة على الأجهزة الكهربائية المنزلية قبل طرحها بالأسواق المصرية للمستهلك.
- تم خلال العام المالي ٢٠١٣/٢٠١٤ إختبار ١٣٢٣ منتج محلى ومستورد من الأجهزة المنزلية على النحو التالي:-

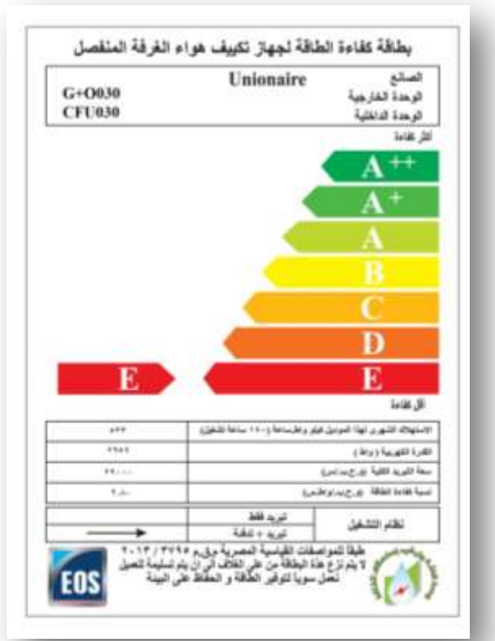


معمل الثلاجات	٤٣٠ ثلاجة من الإنتاج المحلى والمستورد
معمل الغسالات	٢٥٦ غسالة من الإنتاج المحلى والمستورد
معمل الأضاءة	١٨ لمبة موفرة للطاقة
معمل السخانات الكهربائية	٦٩ سخان كهربي من الإنتاج المحلى والمستورد



- يوضح الشكل التالي نتائج إختبارات عينات أجهزة التكييف التى تم إختبارها فى معمل الهيئة خلال الفترة من ٢٠١٣/١/١ – ٢٠١٤/١٢/٣١، بإجمالي عدد ٥١٥ جهاز.





التعاون الإقليمي والدولي

التعاون مع جامعة الدول العربية:

- فى إطار التعاون مع إدارة الطاقة بجامعة الدول العربية من خلال وزارة الكهرباء والطاقة يترأس الدكتور/ رئيس قطاع الشئون الفنية بالهيئة لجنة خبراء الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة فى الدول العربية، والتى تعمل على-:
  - متابعة تنفيذ الإستراتيجية العربية لتطوير إستخدامات الطاقة المتجددة ومشروع نموذج الخطط الوطنية للطاقة المتجددة واعتماد توصيات ورشة عمل التوجيهات الاسترشادية بشأن الطاقة المتجددة.
  - دليل إمكانات الدول العربية فى مجالات الطاقة المتجددة ورفع كفاءة إنتاج واستهلاك الطاقة.
  - الرؤية العربية لاستغلال الطاقة الشمسية.
  - نظام اعتماد لأجهزة تسخين المياه بالطاقة الشمسية شمسي.
  - المنتدى العربي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والذى يعقد كل عامين.
- كما يشارك السيد المهندس / رئيس قطاع الدراسات فى عضوية مجموعة عمل الاستراتيجية العربية لتطوير استخدامات الطاقة المتجددة.

الوكالة الدولية للطاقة المتجددة:

- وقعت مصر ضمن ٧٥ دولة على الوثيقة التأسيسية للوكالة خلال المؤتمر التأسيسي الذى تم عقده فى بون فى يناير ٢٠٠٩.
- انضمت الهيئة كعضو فاعل فى الوكالة الدولية للطاقة المتجددة وذلك فى ١١ / ٧/ ٢٠١٢ .
- تهدف الوكالة إلى تشجيع انتشار الطاقة المتجددة واستخدامها المستدام على نطاق واسع حول العالم.

أنشطة الوكالة:

- توفير الدعم لتطبيقات الطاقة المتجددة، ومساعدة البلدان على التنمية وتبادل الخبرات.
- تحليل ورصد الممارسات الراهنة فى المجال، لتحديد عوامل النجاح والإخفاق دون فرض التزامات على سياسات الدول الأعضاء، وتقديم المشورة الفنية والمساعدات فى هذا الشأن.
- تحسين المعرفة وتعزيز تنمية القدرات والكفاءات الضرورية بين الدول.
- نشارك مصر فى فعاليات وأنشطة الوكالة والاجتماعات الدورية للمجلس والجمعية العمومية للوكالة بالإضافة إلى أعمال اللجان الفرعية للوكالة.
- سوف تتولي مصر رئاسة الجمعية العمومية السادسة للوكالة فى يناير ٢٠١٦ ولمدة عام.
- جاري حالياً التباحث مع الوكالة حول زيادة فاعلية المشاركة فى أنشطتها من خلال :-
  ١. قيام الوكالة بإعداد دراسة عن استعداد مصر فى مجال تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة.
  ٢. إمكانية عقد اجتماع إقليمي بمصر حول مبادرة ممر الطاقة النظيفة فى إفريقيا.
  ٣. تنظيم لقاء مع المهتمين فى مجالات الصناعة والطاقة والبيئة.

مشروع STS MED مع شركة Consorzio ARCA الإيطالية:-

- يشارك فى تنفيذ المشروع عدد ١٣ جهة من كل من (إيطاليا - قبرص - الأردن - مصر - اليونان - فرنسا) والجهات المشاركة من مصر هي: (أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا- هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة – شركة السويدي اليكتريك).
- يهدف المشروع إلى اثبات فاعلية نظم مركزات الطاقة الشمسية الصغيرة المتكاملة (مثل إنتاج الكهرباء -التدفئة والتبريد - تحلية المياه....) والتشجيع على اعتمادها فى دول حوض البحر المتوسط مع التركيز على المجتمعات خارج الشبكة فى المناطق الريفية والساحلية، مما يخلق فرص جديدة للقطاع التجارى والصناعى مع مراعاة تحسين المهارات الفنية.

مشروع تنمية اليات دعم مبادرات الطاقة الشمسية والطاقات المتجددة بدول المتوسط MED-DESIRE :-

- يشارك فى تنفيذ المشروع عدد ٩ جهات من كل من (إيطاليا – إسبانيا – تونس – لبنان – مصر) ، لتنفيذه ضمن آلية الشراكة بين دول الجوار الأوروبية – للتعاون عبر الحدود ENPI CBCMED والذي يهدف إلى رفع الوعى في مجال الطاقة الشمسية وتحسين كفاءة الطاقة، والترويج لآليات تمويل جديدة للنهوض بتكنولوجيات الطاقة الشمسية والطاقات المتجددة

- مدة المشروع: ثلاث سنوات تنتهى فى ٣٠ ديسمبر ٢٠١٥ .

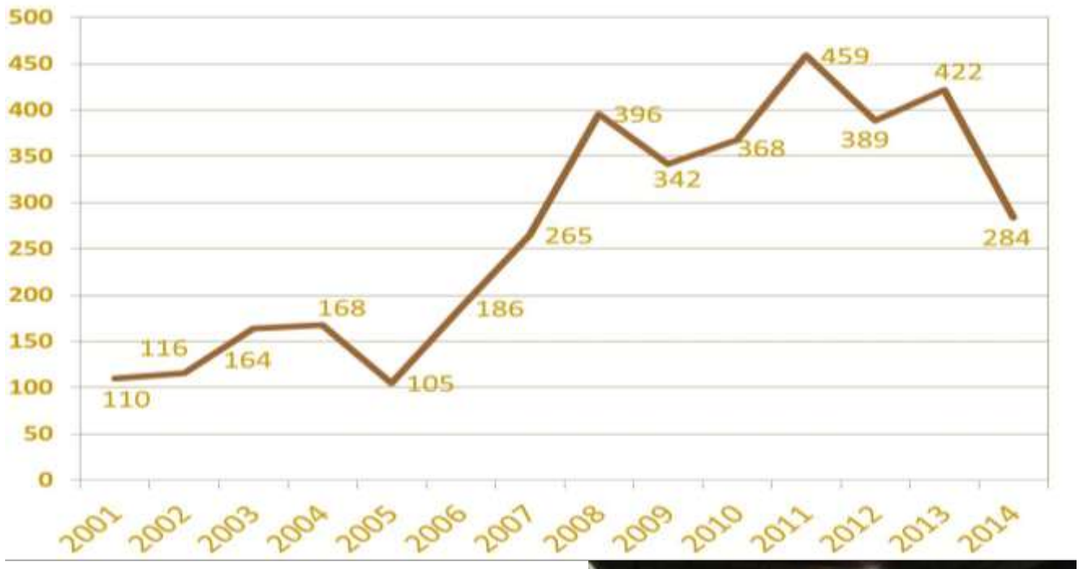
- تم عقد الاجتماع السادس للمشروع فى الإسكندرية فى الفترة من ٢٣ – ٢٤ فبراير ٢٠١٥ .

- تم الانتهاء من حملة رفع الوعى للطلبة بمختلف المدارس (خاص – تجريبي – حكومة) والمزمع عقدها يوم ٢٦ ابريل ٢٠١٥ بقاعة الفسطاط بمدينة المؤتمرات التابعة لجامعة الأزهر .

التدريب

- قامت الهيئة بتنفيذ برامج تدريبية مختلفة لعدد ٥٠٠ متدرب خلال عام ٢٠١٣/٢٠١٤ على النحو التالي:
  - عدد ٤٤١ متدرب من الجامعات وجهات داخل مصر.
  - عدد ٥٩ متدرب من العراق والدول أعضاء المركز الإقليمي للطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة ودول حوض النيل والدول الإفريقية.
- في مجال بناء القدرات وتبادل الخبرات والمشاركة في المؤتمرات والدورات التدريبية عدد ١٨٢ من العاملين بالهيئة على النحو التالي:-
  - مشاركة عدد ٧٢ في اجتماعات ومؤتمرات ودورات تدريبية بالخارج.
  - مشاركة عدد ١١٠ في دورات تدريبية في مجالات مهارات القيادة والإدارة الوسطى واللغة الانجليزية ودورات هندسية وفنية .

- الشكل التالي يوضح أعداد المتدربين سنوياً في الفترة من ٢٠٠١-٢٠١٤.



مراسم توقيع عقدي إنشاء محطتي رياح جبل الزيت (١، ٢)

مواقع إلكترونية ذات صلة

مواقع محلية

• وزارة الكهرباء والطاقة	www.moee.gov.eg
• الشركة القابضة لكهرباء مصر	www.egelee.com
• الشركة المصرية لنقل الكهرباء	www.eetcom.com
• جهاز شئون البيئة	www.eeaa.gov.eg
• جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك	www.egyptera.com
• الهيئة العامة للاستعلامات	www.sis.gov.eg

مواقع عالمية

• مجلس الطاقة العالمى	www.worldenergy.org
• الوكالة الدولية للطاقة	www.iea.org
• المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة	www.rcreee.org
• شبكة سياسات الطاقة المتجددة للقرن الحادى والعشرين	www.ren21.net
• الوكالة الدولية للطاقة المتجددة	www.irena.org

وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة
هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة

شارع الدكتور / إبراهيم أبو النجا امتداد شارع عباس العقاد حي الزهور مدينة نصر
ص.ب. : ٤٥٤٤ مكتب بريد مساكن ضباط الصف - الحى السادس - القاهرة.
تليفون: ٢٢٧١٣١٧٦ (٢٠٢)
فاكس: ٢٢٧١٧١٧٣ (٢٠٢)
بريد إلكتروني : chairperson@nrea.gov.eg
الموقع الإلكتروني : www.nrea.gov.eg