

جهاز تنظيم مرفق الكهرباء
وحماية المستهلك

القواعد التنظيمية لتنفيذ مشروعات لإنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة بنظام تعريف التغذية



أكتوبر ٢٠١٤



مقدمة

تواجه مصر تحدي في توفير موارد كافية من مصادر الطاقة وعلى الأخص البترول والغاز الطبيعي والتي بلغت نسبة الاعتماد عليها ٩٥% من إجمالي احتياجات مصر من الطاقة. وتشير جميع الدراسات بأنه على الرغم من امتلاك مصر لاحتياطيات من هذه المصادر إلا أنه نظراً لتنامي استخدامها وارتفاع تكلفة استخراجها، فإن مصر سوف تواجه عجز في تغطية احتياجاتها من تلك المصادر. وعلى الرغم من توقع عودة التوازن ما بين إنتاج البترول والغاز مع الاستخدامات خلال ثلاث سنوات بعد التغلب على المصاعب الاقتصادية التي واجهت قطاع البترول والغاز، فإنه طبقاً لاستراتيجية الطاقة لمصر لعام ٢٠٣٠ والتحديث الجاري لها حالياً للوصول بها لعام ٢٠٣٥، فمن المتوقع أن تصبح مصر مستورد دائم للبترول والغاز خلال مدة لن تتجاوز عدة سنوات من بدايات العقد الثالث من هذا القرن. ويمثل هذا الوضع تحدي إضافي للاقتصاد المصري حيث يصبح معرضاً للاضطرابات السعرية في أسواق الطاقة العالمية والتي لا يمكن توقعها أو السيطرة عليها. هذا بالإضافة إلى ما يمثله ذلك من استنزاف لموارد مصر من النقد الأجنبي والتأثير على ميزان التجارة وخفض القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني. وبالتالي فلا بد من إعادة النظر في تنوع 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.

بتاريخ ٢٠١٤/٩/١٧ وافق مجلس الوزراء بجلسته رقم (١١) على إصدار تعريفية التغذية للطاقة الكهربائية المنتجة من المصادر المتجددة (رياح- شمسي)، على أن يكون إجمالي القدرات خلال المرحلة الأولى من تطبيق تعريفية التغذية ٤٣٠٠ م.و. تشمل ٣٠٠ م.و. مشروعات الطاقة الشمسية حتى ٥٠٠ ك.و.، و ٢٠٠٠ م.و. لمشروعات الطاقة الشمسية ذات قدرات من ٥٠٠ ك.و. حتى ٥٠ م.و.، و ٢٠٠٠ م.و. من مشروعات إنتاج الكهرباء من الرياح ذات قدرات تتراوح بين ٢٠ م.و. حتى ٥٠ م.و. وسيتم مراجعة قيمة تعريفية التغذية في حالة الوصول إلى القدرات السابقة أو بعد مضي عامين على إصدارها، أيهما أسبق. كما تلتزم الشركة المصرية لنقل الكهرباء أو شركات توزيع الكهرباء بتوقيع الاتفاقيات اللازمة لشراء الطاقة المنتجة من هذه المشروعات عمر المشروع وذلك لمدة تعاقدية ٢٥ عام لمشروعات الخلايا الشمسية ٢٠ عام لمشروعات الرياح.

وفي هذا الإطار، فقد قام جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك بوضع القواعد التنظيمية لمشروعات إنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة والتي تتضمن:

- أولاً: اجراءات تنفيذ مشروعات إنتاج الكهرباء باستخدام الخلايا الشمسية لقدرات أقل من ٥٠٠ ك.و.
- ثانياً: اجراءات تنفيذ مشروعات إنتاج الكهرباء للقدرات من ٥٠٠ ك.و. فأعلى



أسعار شراء الطاقة الكهربائية المنتجة من مشروعات الطاقة المتجددة بنظام تعريفية التغذية

أولاً: أسعار شراء الطاقة الكهربائية المنتجة من محطات الطاقة الشمسية:

قدرة المحطة	سعر شراء الطاقة
(منزلي)	٨٤,٤ قرش/ك.و.س
أقل من ٢٠٠ ك.و.	٩٠,١ قرش/ك.و.س
من ٢٠٠ ك.و. حتى أقل من ٥٠٠ ك.و.	٩٧,٣ قرش/ك.و.س
من ٥٠٠ ك.و. حتى أقل من ٢٠ م.و.	١٣,٦ سنت (دولار)/ك.و.س
من ٢٠ م.و. حتى ٥٠ م.و.	١٤,٣٤ سنت (دولار)/ك.و.س

- تكون قيمة التعريفية ثابتة طوال مدة التعاقد والتي تبلغ ٢٥ سنة
- يتم سداد قيمة التعريفية للقدرات من ٥٠٠ ك.و. فأعلى بالجنيه المصري المكافئ للسنت (دولار أمريكي) بناء على المعادلة التالية:
قيمة التعريفية بالجنيه المصري =

$$[١٥\% \text{ من قيمة التعريفية بالدولار} \times ٧,١٥ \text{ جنيه}] + [٨٥\% \text{ من قيمة التعريفية بالدولار} \times \text{سعر الصرف}]$$

يوم إصدار الفاتورة المحدد بالعقد

- الحد الأقصى لإجمالي القدرات التعاقدية التي يعاد النظر في الأسعار عند الوصول إليها:
 - ٣٠٠ م.و. للمشروعات ذات القدرات أقل من ٥٠٠ ك.و.
 - ٢٠٠٠ م.و. للمشروعات ذات القدرات من ٥٠٠ ك.و. حتى ٥٠ م.و.



ثانياً: أسعار شراء الطاقة الكهربائية المنتجة من محطات الرياح:

عدد ساعات التشغيل	سعر شراء الطاقة في الفترة الزمنية الأولى ٥ سنوات سنت (دولار)/ك.و.س	سعر شراء الطاقة في الفترة الزمنية الثانية ١٥ سنة سنت (دولار)/ك.و.س
٢٥٠٠	١١,٤٨	١١,٤٨
٢٦٠٠		١٠,٥٦
٢٧٠٠		٩,٧١
٢٨٠٠		٨,٩٣
٢٩٠٠		٨,١٩
٣٠٠٠		٧,٥١
٣١٠٠	٩,٥٧	٨,٩٣
٣٢٠٠		٨,٣٣
٣٣٠٠		٧,٧٦
٣٤٠٠		٧,٢٣
٣٥٠٠		٦,٧٣
٣٦٠٠		٦,٢٦
٣٧٠٠		٥,٨١
٣٨٠٠		٥,٣٩
٣٩٠٠		٤,٩٨
٤٠٠٠		٤,٦٠

- تكون قيمة التعريفية ثابتة على فترتين زمنيتين، الفترة الأولى خمس سنوات والفترة الثانية ١٥ سنة بإجمالي مدة تعاقدها ٢٠ سنة.
- يتم سداد التعريفية بالجنيه المصري المكافئ للسنت (دولار أمريكي) بناء على المعادلة التالية:
قيمة التعريفية بالجنيه المصري =
[٣٠% من قيمة التعريفية بالدولار × ٧,١٥ جنيه] + [٧٠% من قيمة التعريفية بالدولار × سعر الصرف يوم إصدار الفاتورة المحدد بالعقد]
- الحد الأقصى لإجمالي القدرات التعاقدية التي يعاد النظر في الأسعار عند الوصول إليها هو ٢٠٠٠ م.و.
- إذا كانت قيمة عدد ساعات التشغيل عند السعة القصوى للمحطة تقع في قيم بينية للساعات المذكورة في الجدول عاليه، فإنه يتم التقريب إلى أقرب رقم مذكور في نفس الجدول.
- يتم حساب قيمة عدد الساعات المكافئة عند السعة القصوى للمحطة والتي يتم على أساسها تحديد قيمة التعريفية للفترة الزمنية الثانية أخذاً في الاعتبار المتوسط الحسابي لثلاث سنوات مع استبعاد أعلى وأقل سنة وتعادل:

(الإنتاج السنوي للمحطة من الطاقة الكهربائية عند نقطة الارتباط)

أقصى قدرة تم إنتاجها خلال العام وذلك بعد استبعاد أعلى سنة وأقل سنة



- ولا بد أن يرافق إصدار الهيكل التعريفي وقيمة التعريف للبطاقة المتحددة ، إصدار إطار قانوني ينظم هذا النشاط حيث لا بد أن يتوافق ذلك مع مفهوم نص المادة (٣٢) من الدستور المعدل لعام ٢٠١٣ ، أيضاً لا بد من أن ينص هذا الإطار على وجود نسب إلزامية يتم فرضها على بعض مشتركي الكهرباء الذين يحدددهم مجلس الوزراء وذلك بالأسعار الاقتصادية لضمان حصول شركات الكهرباء على قيمة ما تسدده لشراء هذه الطاقة من المنتجين.

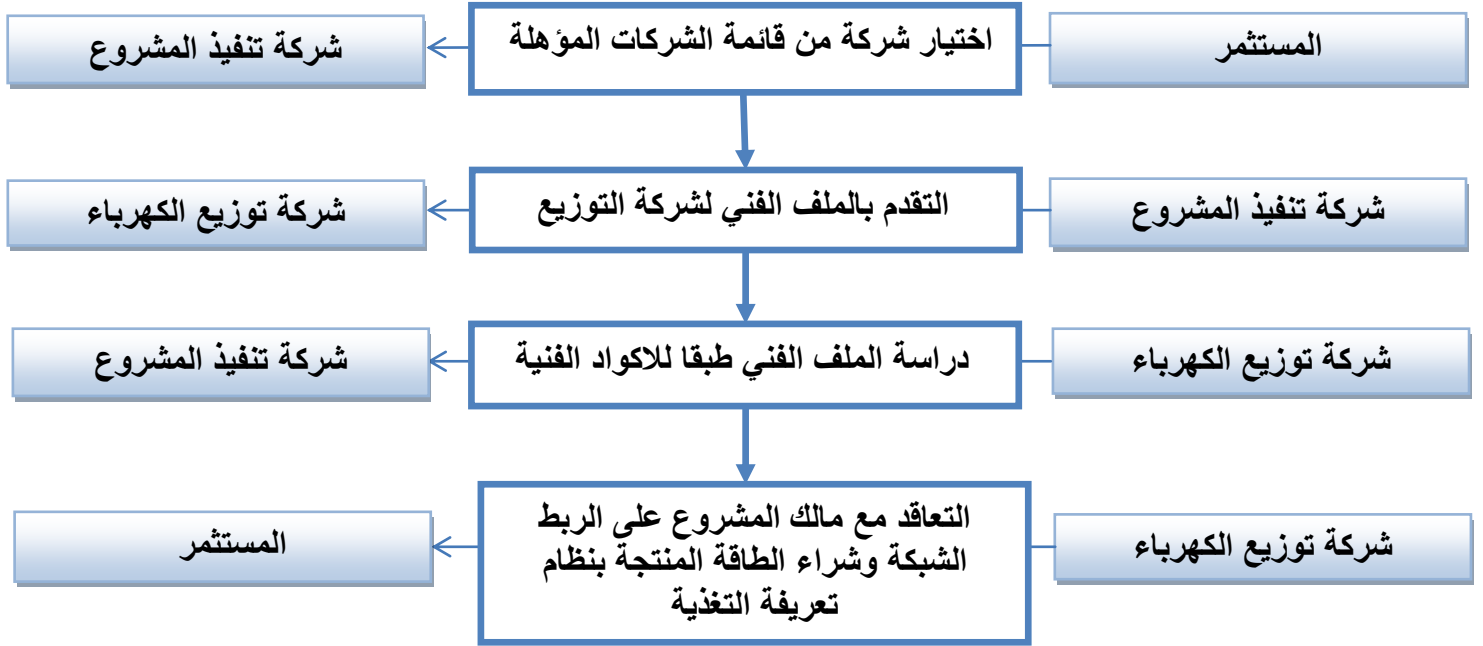


إجراءات تنفيذ مشروعات إنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة بنظام تعريفية التغذية

أولاً: إجراءات تنفيذ مشروع لإنتاج الكهرباء باستخدام الخلايا الشمسية لقدرات أقل من ٥٠٠ ك.و.

- (أ) تأهيل الشركات العاملة في مجال أنظمة الخلايا الشمسية التي سيتم ربطها بشبكات الكهرباء من هيئة تنمية الطاقة الجديدة والمتجددة طبقاً لاشتراطات الهيئة الصادرة في هذا الشأن. (ملحق ١)
- (ب) إعفاء هذه المشروعات من الحصول على ترخيص إنتاج من الجهاز نظراً لصغر حجم المشروع الواحد
- (ج) في حالة عدم الحاجة لرفع قدرة الوصلة الرئيسية لموقع المشروع أو تدعيمها، يتحمل المستثمر تكلفة تركيب العداد وربطه بالشبكة الخاصة بشركة التوزيع دون أي تكاليف أخرى، أما في حالة الحاجة رفع القدرة يتحمل المستثمر التكاليف طبقاً للقواعد الواردة في دليل التغذية الكهربائية للمشروعات الاستثمارية أو دليل التوصيل للمنشآت السكنية والتجارية (حسب الحالة) الصادرين من الجهاز.
- (د) مراحل تنفيذ المشروع:

١. يختار المستثمر إحدى الشركات المؤهلة والعاملة في مجال أنظمة الخلايا الشمسية (شركة تنفيذ المشروع)
٢. تقوم شركة تنفيذ المشروع بعمل الدراسات اللازمة وإعداد الملف الفني للمشروع طبقاً لما هو وارد في " طلب تركيب نظام الخلايا الشمسية لقدرات أقل من ٥٠٠ ك.و. بنظام تعريفية التغذية " (ملحق ٢) وتقديمه على إدارة الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة بشركة التوزيع المعنية (مرفق ٣).
٣. تقوم شركة التوزيع خلال أسبوعين من تاريخ التقدم بالملف بإجراء دراسة امكانية ربط أنظمة الخلايا الشمسية بالشبكة في موقع المشروع وإجراء المعاينات والقياسات اللازمة طبقاً لمتطلبات كود التوزيع وكود ربط الخلايا الشمسية بشبكة الجهد المنخفض (والذي سبق أن وافق عليه الجهاز في جلسته التاسعة للعام المالي ٢٠١٣/٢٠١٤ بتاريخ ٢٠١٤/٤/١٥)، على أن يتم الانتهاء من المشروع خلال مدة أقصاها ستة أشهر من تاريخ الحصول على الموافقة من شركة التوزيع.
٤. تقوم شركة التوزيع بالتعاقد مع المستثمر على الربط بالشبكة وشراء الطاقة المنتجة طبقاً لتعريفية التغذية السارية في حينه.
٥. تقوم شركة التوزيع بمطابقة المشروع بما ورد بالملف الفني ومن ثم ربطه بشبكة التوزيع وتركيب العداد بعد سداد التكاليف المطلوبة طبقاً لما هو وارد في البند (ج) من " إجراءات تنفيذ مشروع لإنتاج الكهرباء باستخدام الخلايا الشمسية لقدرات أقل من ٥٠٠ ك.و."، والتأكد من سلامة التشغيل وفتح الحساب خلال خمسة أيام عمل من تاريخ ابلاغ شركة التوزيع باكتمال المشروع.



شكل توضيحي لاجراءات تنفيذ مشروع لإنتاج الكهرباء باستخدام الخلايا الشمسية لقدرات أقل من ٥٠٠ ك.و.

الاجراء

الجهات المنفذة



ثانياً: إجراءات تنفيذ مشروعات لإنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة بقدرات ٥٠٠ ك.و. فأعلى

(أ) التقييم

١. يتقدم المستثمر إلى " الوحدة المركزية لمشروعات تعريفية التغذيةية " ("هيكل ونطاق عمل الوحدة المركزية لمشروعات تعريفية التغذيةية" مرفق (٤)) للحصول على طلب تقييم لإنشاء محطة لإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية للقدرات من ٥٠٠ ك.و. فأعلى أو من طاقة الرياح طبقاً للمتطلبات الواردة في " متطلبات تقييم المستثمرين لإنشاء محطة لإنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة" (مرفق ٥)
٢. تقوم الوحدة بإجراء التقييم والرد على المستثمرين في خلال شهر من تاريخ التقدم بالطلب وذلك طبقاً للمتطلبات وآلية التقييم الواردة في مرفق (٥)

(ب) الحصول على الأرض اللازمة لإقامة المشروع

١. في حالة رغبة المستثمر الحصول على إحدى قطع الأراضي المملوكة للدولة، فعليه التوجه إلى "الوحدة المركزية لمشروعات تعريفية التغذيةية" لدراسة طلبه وتيسير الحصول على الأرض اللازمة للمشروع
٢. تقوم الجهة المانحة للأرض بتوقيع عقد تخصيص مبدئي مع المستثمر.

(ج) إنشاء شركة المشروع

١. يقوم المستثمر بإنشاء شركة المشروع طبقاً لقانون (٨) لسنة ١٩٩٧ بشأن ضمانات وحوافز الاستثمار
٢. يقوم المستثمر بإجراء دراسة الجدوى الفنية والمالية للمشروع

(د) الترخيص المؤقت للإنتاج

تتقدم شركة المشروع للحصول على ترخيص مؤقت بالإنتاج لمدة عام يجدد لمرة واحدة من جهاز تنظيم مرفق الكهرباء طبقاً لاشتراطات التراخيص المتبعة في هذا الشأن ويجوز مده لعام ثالث في حالة إبداء المستثمر لأسباب مقنعة لمجلس إدارة الجهاز، على أن تقوم شركة المشروع بإستكمال الإجراءات التالية:

١. جميع الدراسات والتصاريح المطلوبة
٢. رفع رأس مال شركة المشروع إلى المستوى المعادل لحقوق الملكية طبقاً لدراسة الجدوى الفنية والمالية للمشروع
٣. الإتفاق على الإغلاق المالي للمشروع

(هـ) الترخيص الدائم و التوقيع النهائي على العقود

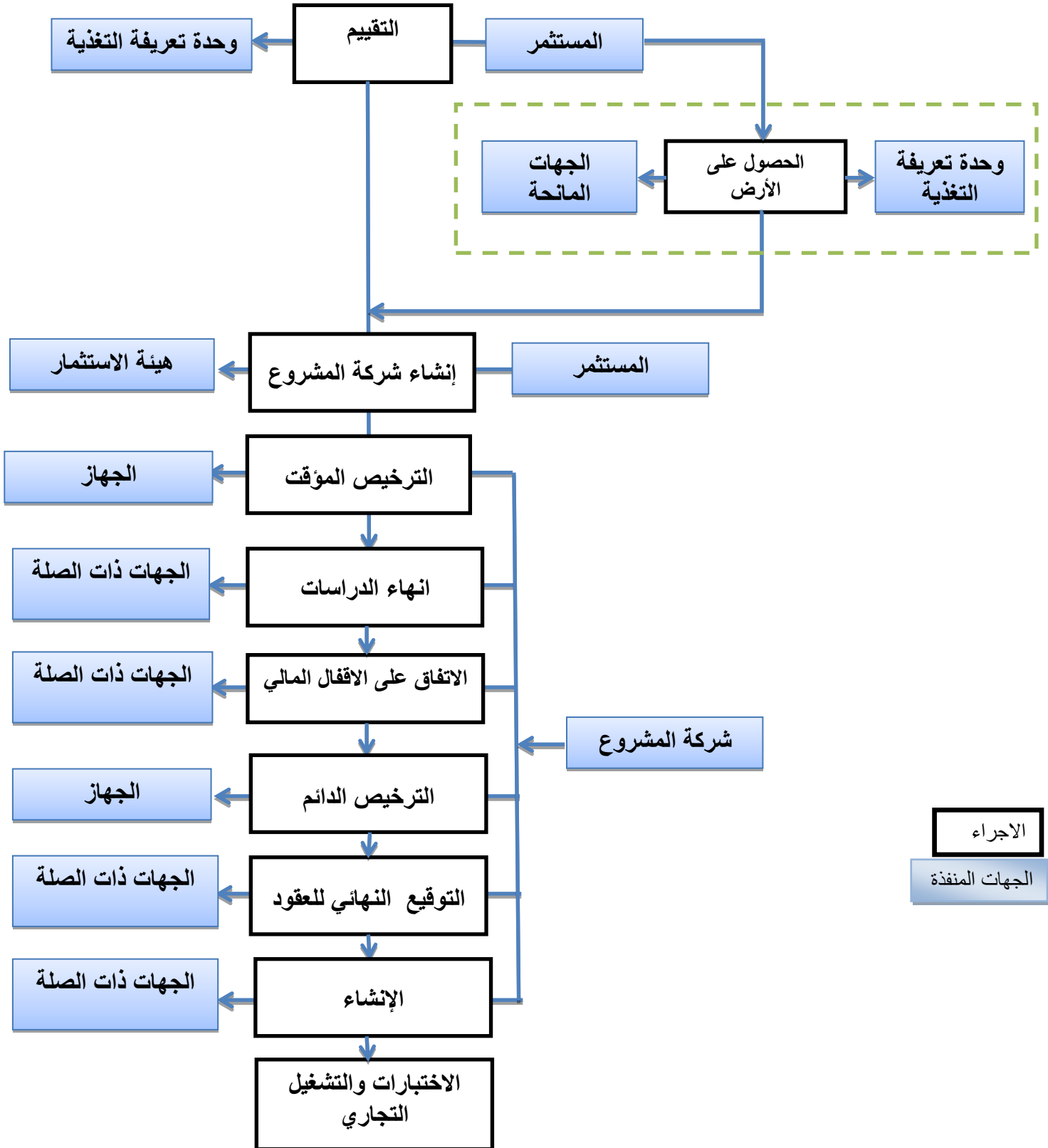
بعد الانتهاء من المتطلبات السابقة للمشروع يتم الحصول على الترخيص الدائم ومن ثم التوقيع النهائي للتعاقبات مع الجهات ذات الصلة وكذا عقد شراء الطاقة بنظام تعريفية التغذيةية السارية.

(و) الإنشاء

إنشاء المحطة في خلال ثمانية عشر شهراً من تاريخ الحصول على الترخيص الدائم

(ز) الاختبارات والتشغيل التجاري

يتم عمل اختبارات التشغيل والبدء في التشغيل التجاري



شكل توضيحي لاجراءات تنفيذ مشروع لإنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة لقدرات ٥٠٠ ك.و. فأعلى