مبادرة شمس مصر

في الصناعة المصرية

الملخص التنفيذي

نحو صناعة نظيفة تنافسية ومستدامة

إعداد الهيئة الاستشارية SEDA يونيو 2026

الهيئة الاستشارية

نخبة من خبراء الطاقة المشرفين على إعداد المبادرة



أ.د .محمد موسى عمران

رئيس جهاز تنظيم مرفق الكهرباء السابق
رئيس هيئة الطاقة المتجددة الأسبق



أ.د .محمد الخياط

رئيس هيئة الطاقة المتجددة السابق



أ.د .حافظ سلماوي

رئيس جهاز تنظيم مرفق الكهرباء الأسبق



أ.د .محمد صلاح السبكي

رئيس هيئة الطاقة المتجددة الأسبق
رئيس جهاز تنظيم مرفق الكهرباء و المؤسس



م عمرو فاروق السويدي



م أمجد الحويحي

المدير بهيئة الطاقة المتجددة سابقا



دكتور ماجد محمود

الرئيس التنفيذى RCREEE

مجلس الإدارة

جمعية تنمية الطاقة المستدامة(SEDA)



أيمن هيبة

رئيس مجلس الإدارة



فيصل عيسى

نائب رئيس مجلس الإدارة



روماني حكيم

الأمين العام



وائل مدكور

أمين الصندوق



محمود إبراهيم

المدير التنفيذي



عمرو فاروق

عضو مجلس الإدارة



حاتم توفيق

عضو مجلس الإدارة

أبرز المؤشرات

38%

من الغاز المستهلك مستورد

28%

من الكهرباء المصرية
يستهلكها القطاع الصناعي

25%

هدف حكومي للطاقة المتجددة
في الصناعة المصرية

87,064

منشأة صناعية
مستفيدة من المبادرة

7.2 GW

4قدرة شمسية مستهدفة
مليار دولار استثمارات

$750M

الوفر السنوي المتوقع
$14.5عند سعر الغاز

المبادرة تتكون من ثلاث محاور

2025يونيو

المحور الأول
الإجراءات التشريعية والقواعد المنظمة

- تطوير نظام صافي القياس
- السماح بـ Wheeling & P2P
- البيع التجاري على صافي القياس

المحور الثاني
التمويل الميسر

المحور الثالث
الحوافز الساحبة Pull Incentives

الإجراءات التشريعية والقواعد المنظمة

المحور الأول للمبادرة

تطوير نظام صافي القياس ـــ الأساس التعاقدي للشركات الصناعية مع شبكة الكهرباء، ليشمل:

1. مشروعات صافي القياس على شبكات التوزيع
2. صافي القياس التي ينفّذها أو يموّلها أو يمتلكها أو يشغّلها طرف ثالث لصالح المشترك الصناعي
3. التعاقدات الثنائية بين القطاع الخاص والقطاع الخاص (P2P)
4. مشروعات التجميع الجماعي أو المجتمعي داخل المناطق الصناعية – Solar Park
5. محطات الطاقة الافتراضية (VPP)
6. المشروعات المرتبطة بشبكة النقل أو شبكات التوزيع أو بكلتيهما wheeling
7. مشروعات الطاقة الشمسية المجتمعية (Community Solar)

منظومة الحوافز المتكاملة

التمويل الميسر

- **دعم فارق سعر الفائدة حتى 5% بدلاً من سعر الفائدة التجاري السائد**
- **قرض ميسر على 7سنوات مع سنة سماح كاملة**
- **ربط التمويل بالمشروعات الجديدة الفعلية**
- **تسهيل الإغلاق المالي للمحطات الصغيرة والكبيرة**

حافز الإنتاج

- **المحطات الصغيرة والمتوسطة :-** حتى 30ميجاوات والمربوطة على شبكات التوزيع.
- **المحطات الكبيرة)ميجا سكيل (والمربوطة على شبكة نقل الكهرباء**
- يعادل 20%من الوفر المحقق في استيراد الغاز
- حافز إضافي في حال زيادة المنشأة لاستهلاكها من الطاقة المتجددة عن 25% من إجمالي الاستهلاك.

توفير الغاز مقابل كل كيلوواط ساعة شمسية — آلية احتساب الحافز

Pay As You Save

شبكة التوزيع — محطات صغيرة

1.12جنيه / ك.و.س

حافز الإنتاج +دعم الفائدة بالحد الأدنى 33% :من الوفر

محطات كبيرة — شبكة النقل

1.59جنيه / ك.و.س

معامل سعة أعلى ← (29%)وفر أكبر ←حافز أعلى

متوسط الدعم السنوي الإجمالي 37% :من الوفر

مبدأ حسابات الوفر

- كل ك.و.س شمسية تنتجها المنشأة يجنّب استيراد كمية مكافئة من LNG
- السعر الحدي المرجح للغاز المستورد $14.5/MMBTU
- استهلاك الغاز المكافئ لكل ك.و.س ~0.202 :م^3
- الوفر بالعملة المحلية ~5.61 :جنيه / ك.و.س (التوزيع)
- الوفر بالعملة المحلية ~7.95 :جنيه / ك.و.س (النقل)
- الحافز = 20% من الوفر المتحقق — يمثل التوازن بين دعم المستثمرين وعائد الدولة

أثر المبادرة على ميزان النقد الأجنبي

سنوات 10تقييم

الوفر يتجاوز تكلفة المكون الأجنبي للمشروعات •الأثر على ميزان النقد الأجنبي موجب دائماً في جميع السيناريوهات

المحطات الصغيرة والمتوسطة الموزعة

45%

نسبة المكون الأجنبي من إجمالي الاستثمار

$225,000

التدفق للخارج خلال 10 سنوات (لكل 1,000 ك.و.س)

$10.28M

الوفر في النقد الأجنبي من تجنّب استيراد الغاز

78.1%

إجمالي الوفر /صافي الوفر بالنقد الأجنبي

المحطات الكبيرة الموزعة

65%

نسبة المكون الأجنبي للاستثمار شامل التمويل

14.56 مليون دولار

الوفر في النقد الأجنبي نتيجة تجنب استيراد الغاز

6 مليون دولار

التدفق العكسي للدولار نتيجة استيراد المكونات

58.8%

إجمالي الوفر /صافي الوفر بالنقد الأجنبي

*التقييم على أساس 10سنوات — العمر التشغيلي الفعلي 25سنة تتحسن هذه النسب بشكل جوهري بعد سداد القرض.

صلابة المبادرة — تحليل الحساسية لسعر الغاز

في جميع السيناريوهات :الدعم المقدم أقل من الوفر المتحقق للدولة
الأثر على ميزان النقد الأجنبي موجب دائماً

المؤشر	سيناريو متحفظ 8.5 $ / MMBTU	السيناريو الأساسي 14.5 $ / MMBTU	سيناريو مرتفع 18.5 $ / MMBTU
حافز الإنتاج –محطات صغيرة	0.66جنيه/ ك.و.س	1.12 جنيه/ ك .و.س	1.43 جنيه /ك.و.س
حافز الإنتاج –محطات كبيرة	0.93جنيه/ك.و.س	1.59 جنيه /ك.و.س	2.03 جنيه/ ك.و.س
متوسط نسبة الدعم السنوي من إجمالي الوفر المحقق	53 – 48 %	37 – 39 %	35 – 33 %
صافي الوفر بالعملة الأجنبية إلى إجمالي الوفر المحقق)خلال 7سنوات(	29.7 – 62 %	58.8 – 78.1 %	67.7 – 82.2 %
الأثر على ميزان النقد الأجنبي	موجب ✓	موجب ✓	موجب ✓

أثر المبادرة على الصناعة المصرية

محاور للتأثير 7 —

SEDA
Sustainable Energy Development Association

1 خفض تكلفة الكهرباء

وفر ~ 9.2% بالتعريفة الحالية ← 25% مع التمويل الميسر

2 تثبيت تكلفة الطاقة

تكلفة التشغيل أقل من 2% ← يقين تكلفة لـ 25سنة

3 دعم مالي مباشر للمنشأة

حافز إنتاج +قرض ميسر ← تسريع دورة رأس المال

4 تعزيز القيمة السوقية

أصل إنتاجي طويل الأمد، وقدرة أعلى على التمويل مستقبلاً

5 دعم الصناعة الخضراء

خفض انبعاثات CO_2 المرتبطة بالإنتاج

← توافق مع متطلبات ESG الدولية

6 تعزيز تنافسية الصادرات

خفض تكلفة الإنتاج ← فتح أسواق تشترط البصمة الكربونية

7 تحسين أمن الطاقة

تنويع مصادر الكهرباء ← تقليل تأثر الإنتاج بتقلبات الوقود

الأثر البيئي والتسويقيCBAM

SEDA
Sustainable Energy Development Association

مليون طن CO_2

يُجنَّب سنوياً عبر المبادرة كاملةً

مساهمة مباشرة في خفض

البصمة الكربونية للصناعة

التوفير في رسوم CBAM

توفير في رسوم صادرات

الصلب والأسمنت والألومنيوم

بحلول 2030

شهادات I-REC

حل انتقالي لتحقيق شرط CBAM

25%ريثما يكتمل التمويل الميسر

تُستخدم في تقارير ESGالدولية

أثر المحطات الموزعة على فرص العمل

كثافة عمالة أعلى ووظائف أكثر استدامة لكل ميجاوات مُركب

المحطات الموزعة Decentralized

2–3×

عدد الوظائف لكل ميجاوات مقارنة بالمشروعات العملاقة — IRENA

1–2 عامل دائم لكل ميجاوات (تشغيل وصيانة مستمرة)

- ✓ وظائف مستدامة :صيانة دورية وتنظيف ودعم فني
- ✓ توطين الوظائف داخل المدن والمناطق الصناعية
- ✓ تحفيز الشركات الصغيرة والمتوسطة وسلاسل الإمداد المحلية
- ✓ تأهيل مستمر لحديثي التخرج والفنيين

المشروعات العملاقة Mega-scale

0.1–0.3

عامل دائم لكل ميجاوات
بعد انتهاء مرحلة الإنشاء

طفرة توظيف ضخمة لكنها مؤقتة

- وظائف مؤقتة تتركز في مرحلة الإنشاء وتنتهي بانتهائها
- محطات معزولة في الصحاري بعيداً عن العمران
- اعتماد كبير على الأتمتة والذكاء الاصطناعي في التشغيل
- انخفاض حاد في عمالة التشغيل بعد البناء

المحطات الموزعة هي العمود الفقري لاستدامة وتدوير فرص العمل في سوق الطاقة المتجددة

تجارب دولية في العمالة المستدامة

بيانات IRENA : الأنظمة الشمسية الموزعة تخلق 3–2 أضعاف الوظائف لكل ميجاوات مقارنة بالمشروعات العملاقة

الولايات المتحدة

USEER

+60%

من عمالة الطاقة الشمسية في تصميم وتركيب وصيانة المحطات الموزعة

استقرار وظيفي طويل الأجل للعمالة المحلية

جنوب أفريقيا

REIPPPP

واجهت المشروعات المركزية الكبرى انتهاء عقود العمالة بمجرد اكتمال البناء.

التحول للإنتاج الذاتي اللامركزي خلق سوقاً محلياً مستداماً لفنيي ومهندسي الصيانة الإقليميين.

الهند

CEEW

24.7

وظيفة·سنة لكل ميجاوات للطاقة الشمسية فوق الأسطح

مقابل 3.4 فقط للمشروعات المركزية الكبرى

ألمانيا

Feed-in Tariff

سياسة تعريفة التغذية مكّنت الملكية اللامركزية وأسطح المصانع والمنازل.

الشركات الصغيرة والمتوسطة (SMEs)أصبحت أكبر مشغّل للعمالة الدائمة المستقرة في القطاع.

خارطة الطريق التنفيذية

1	2	3	4	5	6
اعتماد المبادرة	الأطر التنظيمية	البنية الرقمية	التوعية والسوق	تلقي الطلبات	المتابعة المستمرة
تشكيل المجلس التنسيقي والأطر التشريعية	الأطر التنظيمية والمالية	منصة PV Hub وبناء الطلب	تلقي طلبات التمويل	تلقي الطلبات وصرف الحوافز	المتابعة والتقييم والتحسين المستمر
1 – 2 أشهر	2 – 4 أشهر	3 – 5 أشهر	4 – 6 أشهر	5 – 8 أشهر	مستمرة

الحوكمة وآليات التنسيق

المجلس التنسيقي

وزير المالية

ممثلو الوزارات والصناعة والقطاع الخاص

القياس والتحقق

Egypt-PV Hub

بيانات موثقة ـــتقارير ربع سنوية

الحساب المخصص

البنك المركزي المصري

تقارير سنوية ـــشفافية كاملة

تسوية النزاعات

جهاز تنظيم الكهرباء

يوماً من تاريخ التظلم 30خلال

التوصيات الرئيسية

1 حوافز على الإنتاج الفعلي

ربط الدعم بالكيلوواط ساعة المنتجة فعلياً لا بالطاقة المركبة

2 ربط الحوافز بسعر الغاز الحدي

مراجعة ربع سنوية لضمان التوازن مع تقلبات أسواق الطاقة

3 شمولية قطاعية بلا استثناء

حوافز ساحبة بدلاً من التزامات إلزامية في المرحلة الأولى

4 حل I-REC الانتقالي

كحل انتقالي للمصانع لحين تدبير التمويل للتوافق مع شرط 25% طاقة شمسية من إجمالي استهلاك المصنع

5 مجلس تنسيقي رفيع المستوى

برئاسة وزير المالية ويضم ممثلين عن البنك المركزي -وزارة الكهرباء –وزارة الصناعة -جهاز تنظيم مرفق الكهرباء -هيئة الطاقة -الشركة القابضة -اتحاد الصناعات - SEDA -هيئة التنمية الصناعية – شركة ضمان المخاطر الإنتمان – جهاز تحديث الصناعة – وزارة الإسكان – هيئة المجتمعات العمرانية

6 تطوير نظام صافي القياس الموسع

Aggregating Net-Metering - VPP - Community Solar - Wheeling - P2P – IPP

7 تحديث منصة Egypt-PV Hub

لضمان الشفافية والمتابعة الفورية والتقارير المنشورة دورياً

8 إشراك ضمانات مخاطر الاقتراض

لتحفيز البنوك على التمويل وتوفير الضمانات للشركات الصغيرة والمتوسطة

صناعة مصرية

خطة وطنية شاملة لتعزيز تنافسية الصناعة المصرية وتحقيق أمن وسيادة الطاقة

مستدامة | تنافسية | خضراء

إعداد الهيئة الاستشارية لـ SEDA | يونيو 2025

Sustainable Energy Development Association (SEDA)

جمعية تنمية الطاقة)سيدا 124 — (عمارات شروق مدينة نصر، القاهرة، مصر 01001719102 - Info@sedaegypt.org | www.sedaegypt.org |