Funded by the European Union

RCREEE
Regional Center for Renewable Energy and Energy Efficiency
المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

meetMED

Mitigation Enabling Energy Transition in the MEDiterranean region

Grid-Connected Small-Scale Photovoltaic Systems (Egypt-PV)

Prof. Dr. Hend Farouh

Project Manager Grid-Connected Small-Scale Solar Systems “Egypt-PV”

UNDP / IMC

Professor of Environment and Sustainable Urban Development – Housing and Building National Research Center, Egypt

MED SEI Forum | National Roundtable in Egypt | February 7, 2023

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

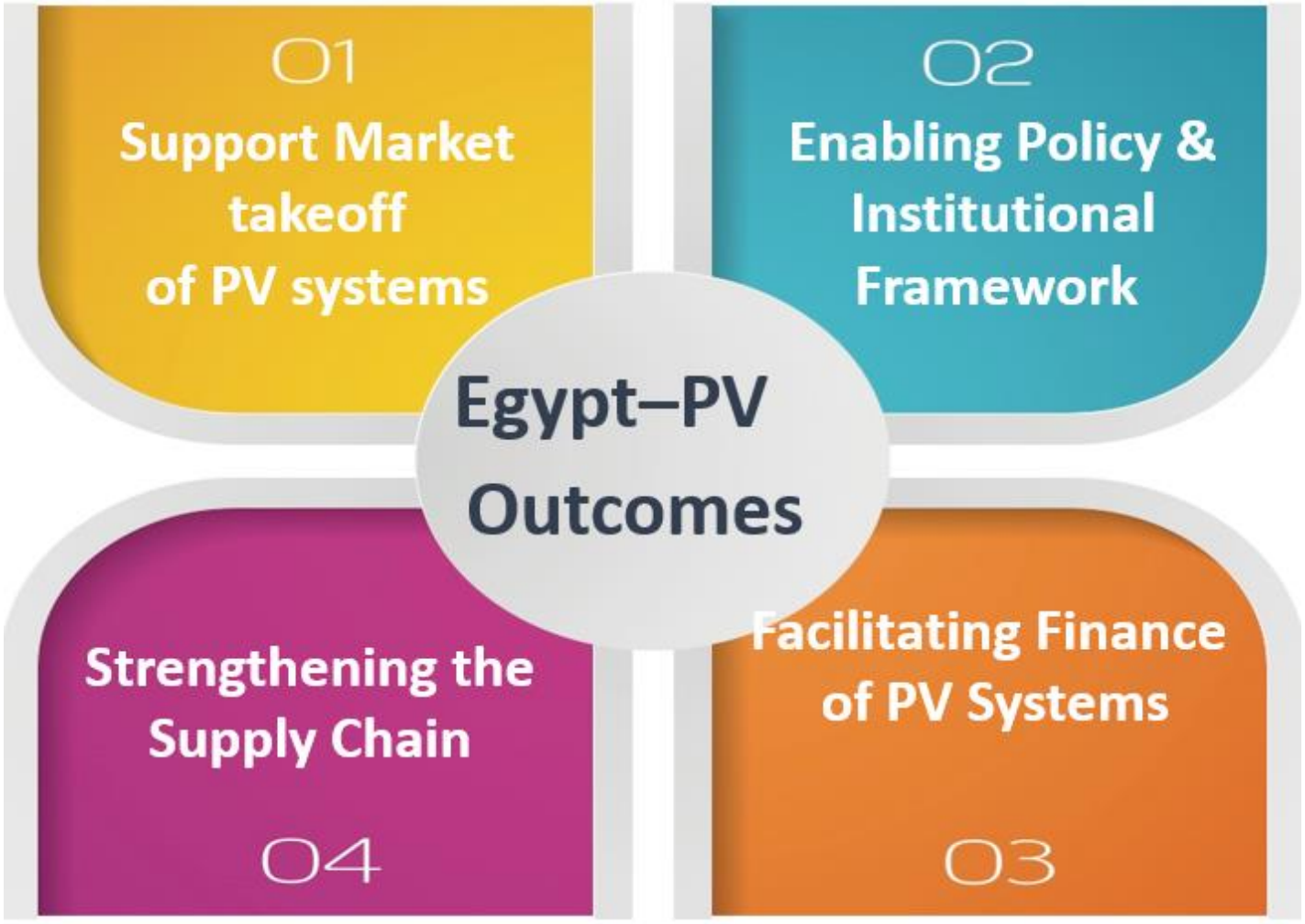
مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV
نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Introduction



Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

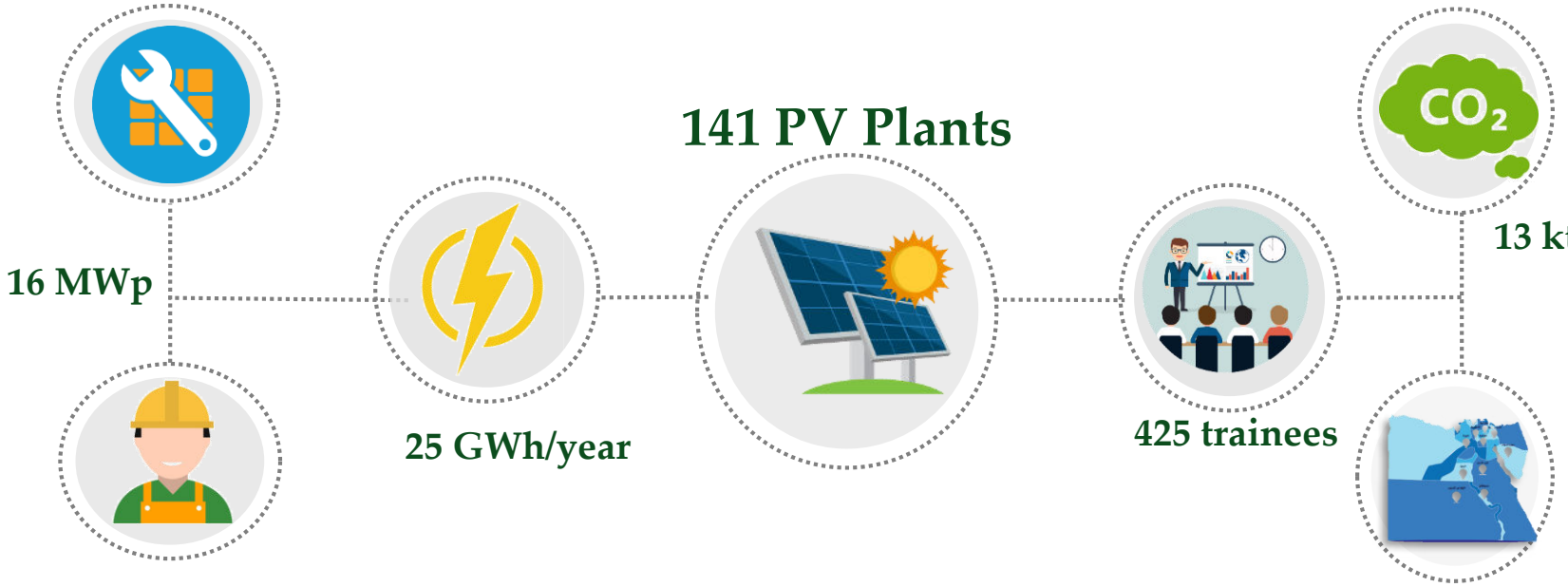
IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Impact of Egypt-PV



Impact on employability in solar market
> 1200 engineers, technicians, workers

14,000 Beneficiaries

New Capital 15 MWp, Roadmap

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Geographical Distribution 17 Governorates

1. Alexandria
2. Aswan
3. Behera - Wady El Natron
4. Cairo
5. Dakahlia
6. Damietta
7. El Minya
8. Gharbia - Tanta
9. Giza
10. Ismailia
11. Luxor
12. New Valley
13. Qalyubia
14. Red Sea
15. Sharqia
16. Sohag
17. South Sinai

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Target Sectors

Industrial

7.7 MWp
6,160 tons/year

Residential Sector

0.56 MWp
530 tons/year

Commercial Sector

1.5 MWp
1486 tons/year

Public Buildings

2.7 MWp
2318 tons/year

Tourism Sector

3 MWp
2214 tons/year

Educational Sector

0.77 MWp
707 tons/year

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Egypt-PV Projects – Industrial

Art Ceramic	Cairo Petrol	Pharco	El Gawhara	Fahim Ragab	Hero	Rosen Berg
						
151 kWp	**70 kWp**	**150 kWp**	**110 kWp**	**25 kWp**	**150 kWp**	**56 kWp**
6th October Giza	Mostorod Qalyubia	Amreya Alexandria	Obour Qalyubia	Al Azbakeya Cairo	Tersa -Tukh Qalyubia	Industrial Zone Cairo

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

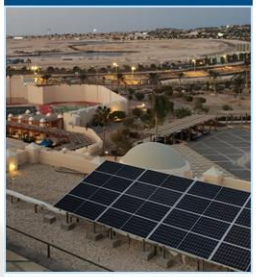
IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Egypt-PV Projects – Tourism

JW Marriott	Tropital	Steigen-berger	Beit Yakan	Renaisance	Kimpinski	Sharm Bride
						
150 kWp	300 kWp	150 kWp	17 kWp	189 kWp	150 kWp	150 kWp
Mirage City Cairo	Sahl Hashish Red Sea	Hurghada Red Sea	Al- Darb Ahmar Cairo	Mirage City Cairo	Soma Bay Hurghada	Sharm El Sheikh South Sinai

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV
نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Egypt-PV Projects – Commercial

Carrefour Branches

180/495 kWp

Madinty and Ismalia

Nada Mall

20 kWp

6th October Giza

Sodic

330 kWp

Beverly Hills Zayed Giza

QNB Branches

50/14 kWp

6th October and Mansoura

Lasheen Farm

35 kWp

Tanta Gharbia

OMMAT

300 kWp

Wady Natrun El Beheira

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

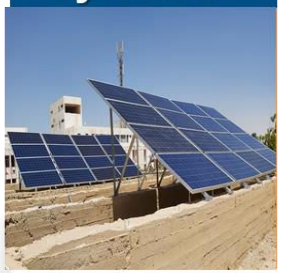
IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Egypt-PV Projects –Public

General Authority	HBRC	Engineering Syndicate	Egyptian Eng. Society	Misr Library
				
15 kWp	93 kWp	10 kWp	35 kWp	25 kWp
Nasr City Cairo	Dokki Giza	El Wady El Gedid	El Azbkia Cairo	El Wady El Gedid

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV
نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Egypt-PV Projects –Residential

Nada Compound

345 kWp

(45 units)

Palm Hills

330 kWp

(30 units)

6th October City

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV
نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

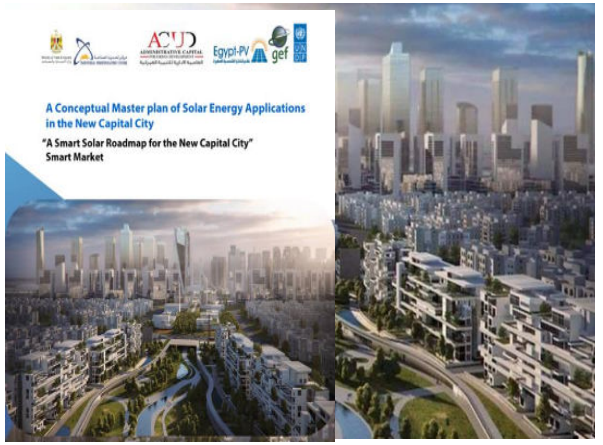
gef

UNDP

Egypt-PV Iconic Projects

Cairo International Airport

300 kWp
20 charger units
CO2 Reduction 240 tons/year



New Administrative Capital

8 MWp
Governmental buildings
6400 tons/year

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Egypt-PV Iconic Projects

Ramsees Railway Station

310 kWp
248 tons/year

Shefa El Orman Hospital

495 kWp
420 tons/year

57357

98 kWp
70 tons/year

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Egypt-PV Iconic Projects

Sharm International Convention Center

935 kWp

794 tons/year

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Egypt-PV Iconic Projects

Sharm El Sheikh Airport 280 kWp

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV
نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Egypt-PV Iconic Projects

Sharm El Sheikh Hotels

MonteCarlo 374 kWp

Dive-Inn 300 kWp

Novotel 100 kWp

Regency Palaza 126 kWp

Sharm Bride 682 kWp

Hayah Regency 152 kWp

Sunrise Palm 130 kWp

Pyramisa 130 kWp

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

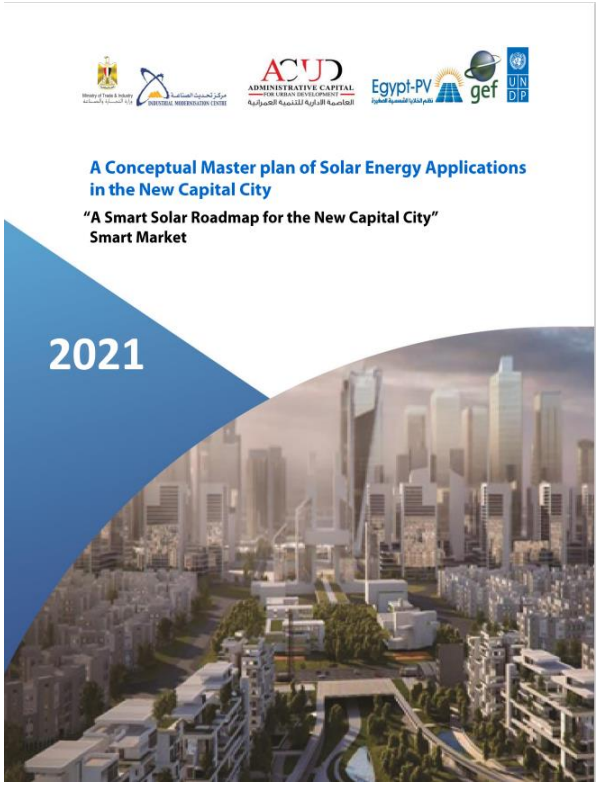
Egypt-PV
نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

New Capital Solar Roadmap

"Solar Smart Roadmap"
to transform the New Capital City of Egypt into a Solar City.



Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

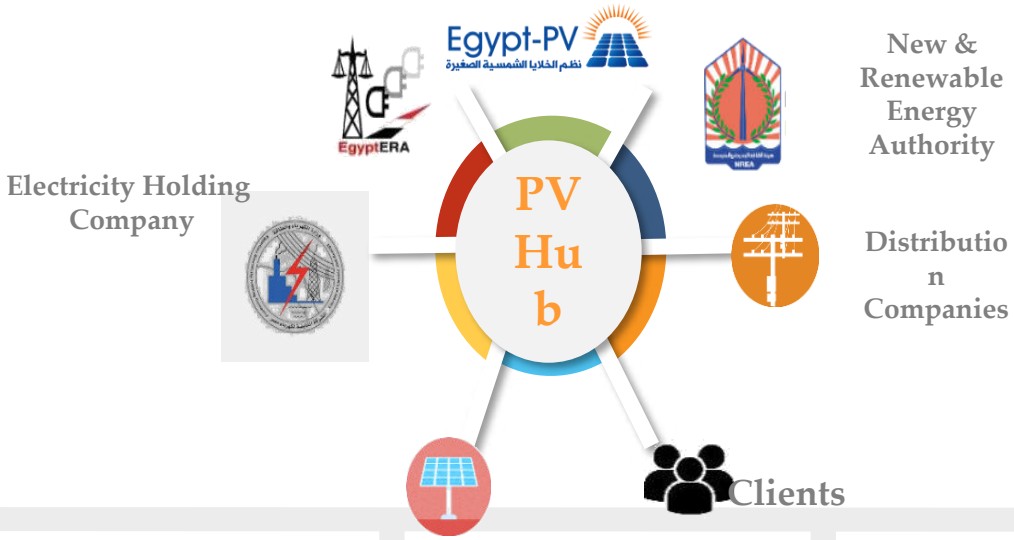
Egypt-PV
نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

PV Hub

Towards Digitizing The Egyptian Solar PV Market



Registering online | **Online payments** | **Renewing Certificates** | **Online Approvals**

A huge critical step in the Solar Market development in Egypt

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

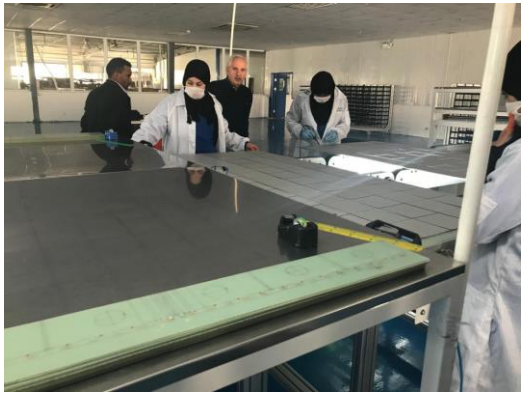
مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV
نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Local Manufacturers – Site Visits



Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV
نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Egypt-PV Projects –Residential

Nada Compound

345 kWp

(45 units)

Palm Hills

330 kWp

(30 units)

6th October City

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

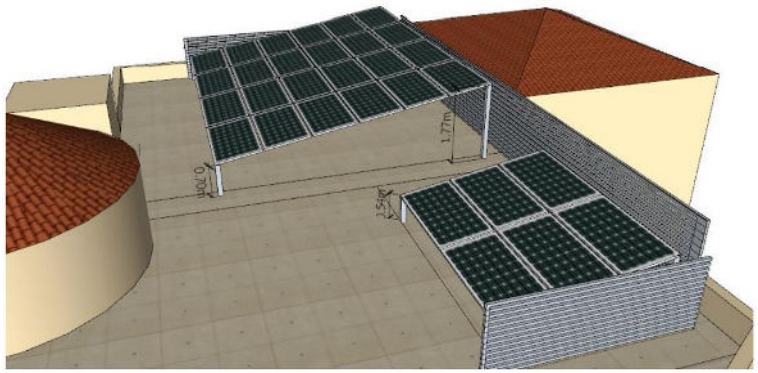
IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Residential Projects – Palm Hills Designs



@by the system integrator – TSC

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـنـاعة

IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Residential Projects – Palm Hills Success Story

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Residential Challenges

- Limitation of space on the roof of the house and obstacles
- Limited knowledge of the households about the solar PV plants
- Several meetings with the owners of the PV plants to explain about the system operations and maintenance procedures, and estimations of savings.

Obstacles, permanent shadings

Limitation of space, and oversized PV plants

Limitation of space, inverters with direct sunlight

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV
نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Lessons learnt - Residential Projects

Egypt-PV developed another guideline **"Beneficiaries User Guideline"** a small-scale PV projects user manual for the purpose of public and individual's awareness, who wish to know more about grid-connected PV systems.

Ministry of Trade & Industry
وزارة التجـــارة والصـــناعة

IMC مركز تحديث الصناعة
INDUSTRIAL MODERNISATION CENTRE

Egypt-PV نظم الخلايا الشمسية الصغيرة

gef

UNDP

Lessons learnt - Residential Projects

Egypt-PV developed a **"Best Practices Installation Guidebook"** to assist PV installers to improve their operating practices in installing and commissioning roof top PV systems in the household.

SMALL-SCALE GRID-CONNECTED PV SYSTEMS
BEST PRACTICES INSTALLATION GUIDELINE

Contact us!

meetMED
Mitigation Enabling Energy Transition in the MEDiterranean region
Together We Switch to Clean Energy

For any inquires or comments, please don't hesitate to contact us

www.meetmed.org
meetMED Project

This project is funded by the European Union